

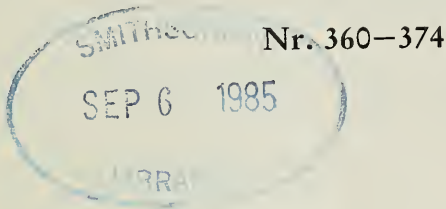




Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1



Schriftleiter:

Wolfgang Seeger

Stuttgart

1983-1984

ISSN 0341-0145

Die Arbeiten Nr. 360–374 umfassen 536 Druckseiten und enthalten 26 Tafeln, 1 Karte, 335 Abbildungen und 9 Tabellen.

Bearbeitet wurden (Teil-)Gebiete folgender Themen oder Taxa (Anzahl der Arbeiten in Klammern):

Botanik, Herbarium MARTINI (1)

Zoologie, Arachnida: Pseudoscorpionidea (1 und 1 teilweise)

Crustacea: Isopoda (2 und 1 teilweise)

Insecta: Microcoryphia, Zygentoma (1), Ephemeroptera (1), Orthoptera (1),

Coleoptera (1), Hymenoptera (1), Diptera (4)

Mammalia: Rodentia (darin: Muridae) (1).

ISSN 0341-0145

Schriftleitung:

Dr. WOLFGANG SEEGER, Staatl. Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor),
Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Bestellung und Verkauf (Bitte neue Adresse beachten!):

Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Gesamtherstellung:

Calwer Druckzentrum GmbH, Postfach 1163, D-7260 Calw (Nr. 360–368) und
Verlagsdruckerei SCHMIDT GmbH, Postfach 1660, D-8530 Neustadt a. d. Aisch (Nr. 369–374).

Inhalt [Contents]

Nr. 360–374

- 360 FERRARA, F. & H. SCHMALFUSS: New isopod material from Southwest Cameroon, with descriptions of 13 new species. – [Neues Isopoden-Material aus Südwest-Kamerun, mit Beschreibungen 13 neuer Arten.] 43 S., 120 Abb.; 1983.
- 361 SCHAEFLEIN, H.: Zweiter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit faunistisch-ökologischen Betrachtungen. – [Second contribution to the dytiscid-fauna of Central Europe (Coleoptera) with faunistic and ecological considerations.] 41 S., 1 Abb.; 1983.
- 362 SCHAWALLER, W.: Pseudoskorpione aus dem Kaukasus (Arachnida). – [Pseudoscorpions from the Caucasus (Arachnida).] 24 S., 58 Abb., 1 Karte; 1983.
- 363 WESTRICH, P.: Die Bienen Baden-Württembergs. I. Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea). – [The bees of Baden-Württemberg. I. Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea).] 50 S., 79 Abb., 6 Tab.; 1983.
- 364 HERTING, B.: Neue oder wenig bekannte Tachiniden (Diptera). – [New or little known Tachinidae (Diptera).] 8 S., 1 Abb.; 1983.
- 365 TSCHORSNIG, H.-P.: Eine neue Raupenfliegen-Gattung und Art (Dipt.: Tachinidae) aus dem Iran. – [A new tachinid genus and species (Dipt.) from Iran.] 4 S., 2 Abb.; 1983.
- 366 LANTOW, S.: Typen der Gryllidae (Orthoptera) im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart. – [Types of the Gryllidae (Orthoptera) in the State Museum of Natural History in Stuttgart.] 4 S.; 1983.
- 367 SCHMALFUSS, H.: Die Landisopoden (Oniscoidea) Griechenlands. 4. Beitrag: Gattung *Protracheoniscus*, Teil I (Trachelipidae). – [The terrestrial isopods (Oniscoidea) of Greece. 4th contribution: Genus *Protracheoniscus*, Part I (Trachelipidae).] 9 S., 23 Abb.; 1983.
- 368 SEBALD, O.: ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702–1781), ein Begleiter J. G. GMELINS auf der Sibirien-Reise, und sein Herbarium. – [ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702–1781), a companion of J. G. GMELIN at the Sibirian journey, and his herbarium.] 24 S., 12 Abb.; 1983.
- 396 HERTING, B.: Catalogue of Palearctic Tachinidae (Diptera). – [Katalog der paläarktischen Tachinidae (Diptera).] 228 S.; 1984.
- 370 TSCHORSNIG, H.-P.: Neue oder wenig bekannte Tachiniden (Diptera) aus Spanien und Portugal. – [New or little known Tachinidae (Diptera) from Spain and Portugal.] 7 S., 6 Abb.; 1984.
- 371 SCHMALFUSS, H. & W. SCHAWALLER: Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 5 Arachnida und Crustacea. – [The fauna of the Aegaeen island of Santorini. Part 5 Arachnida and Crustacea.] 16 S., 11 Abb.; 1984.
- 372 MENDES, L. F.: The fauna of the Aegaeen island of Santorini. Part 7 Microcoryphia and Zygentoma, with additional records from other Greek localities. – [Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 7 Microcoryphia und Zygentoma, mit zusätzlichen Nachweisen von anderen griechischen Lokalitäten.] 12 S., 15 Abb., 3 Tab.; 1984.
- 373 MALZACHER, P.: Die europäischen Arten der Gattung *Caenis* Stephens (Insecta: Ephemeroptera). – [The European species of the genus *Caenis* Stephens (Insecta: Ephemeroptera).] 48 S., 26 Taf.; 1984.
- 374 HUTTERER, R. & F. DIETERLEN: Zwei Arten der Gattung *Grammomys* aus Äthiopien und Kenia (Mammalia: Muridae). – [Two new species of the genus *Grammomys* from Ethiopia and Kenya (Mammalia: Muridae).] 18 S., 7 Abb.; 1984.

4
32

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Städtisches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 360

43 S.

Stuttgart, 1. 7. 1983

New Isopod Material from Southwest Cameroon, with Descriptions of 13 New Species

By Franco Ferrara*), Florence
and Helmut Schmalfluss**), Ludwigsburg

With 120 figures

Summary

In the course of a field investigation by the authors in Southwest Cameroon 31 species of Isopods were collected. In the present paper the collecting data are given together with the descriptions of **two new genera**, *Echinochaetus* (Platyarthridae) and *Parelumoides* (Eubelidae) and **thirteen new species**: *Arcangeloscia curvitelson*, *Arcangeloscia longistyla*, *Congophiloscia striata*, *Echinochaetus renatae*, *Trichorhina kribensis*, *Elumoides atlanticus*, *Eubelum montanum*, *Parelumoides marginatus*, *Synarmadillo caecus*, *Synarmadillo flavus*, *Synarmadillo schlegeli*, *Synarmadillo taitii*, *Togarmadillo monocellatus*.

Zusammenfassung

Während einer Feldstudie der Autoren in Südwest-Kamerun wurden 31 Isopoden-Arten gesammelt. In der vorliegenden Arbeit werden die Sammeldaten dieses Materials publiziert, außerdem werden **zwei neue Gattungen** (*Echinochaetus*: Platyarthridae und *Parelumoides*: Eubelidae) und die folgenden **13 neuen Arten** beschrieben: *Arcangeloscia curvitelson*, *Arcangeloscia longistyla*, *Congophiloscia striata*, *Echinochaetus renatae*, *Trichorhina kribensis*, *Elumoides atlanticus*, *Eubelum montanum*, *Parelumoides marginatus*, *Synarmadillo caecus*, *Synarmadillo flavus*, *Synarmadillo schlegeli*, *Synarmadillo taitii*, *Togarmadillo monocellatus*.

*) Supported by the Consiglio Nazionale delle Ricerche (Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicali).

**) Supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Contents

A. Introduction	2
B. Species list	2
I. Cirolanidae	3
II. Ligiidae	3
III. Styloniscidae	3
IV. Halophilosciidae	4
V. Philosciidae	4
VI. Platyarthridae	14
VII. Trachelipidae	19
VIII. Eubelidae	19
IX. Armadillidae	28
C. Acknowledgements	42
D. References	42

A. Introduction

When we had completed a monograph on the terrestrial isopods of West Africa (FERRARA & SCHMALFUSS 1976 and in press; SCHMALFUSS & FERRARA 1978 and in press) it was evident that nowhere in the area dealt with any systematic collecting of terrestrial isopods had been done in the past. The investigated material consisted of random collections by non-specialists, and nothing was known about ecology, population densities, species numbers, diversity etc. This fact prompted us to undertake a field investigation of our own with the aim to give a first picture of the ecological role of terrestrial isopods in tropical West Africa. After four weeks in the field this can only be a very sketchy picture, but we hope that it will serve as a sound basis for further, more detailed investigations. We chose Southwest Cameroon as investigation area, since there, with Mount Cameroon reaching up to 4000 m, a great variety of different biotopes are available. The investigations were concentrated on the Mount Cameroon region and the region around Kribi, the two areas being about 180 km apart from each other. The ecological results are published in a separate paper (SCHMALFUSS & FERRARA 1982), where also climatological data, maps of the investigation areas and rough descriptions of the investigated biotopes are given. In the present issue the collecting data of the isopod material and the descriptions of the new species are published.

The field work was done from 25th January to 25th February 1980. The material was collected by the authors and our companions MARTIN SCHLEGEL and RENATE SCHLEGEL. 31 species of isopods were collected, 13 of which are *novae species*.

The material is deposited in the Staatliche Museum für Naturkunde, Stuttgart (Holotypes: SMNS + No. of isopod collection).

The drawings are not equipped with enlargement-scales, because the absolute measurements of morphological structures are nowhere used as diagnostic criteria, and because they can vary to a large degree. The reason for this is the fact that there can be size differences of adults of the same species of more than 50 % since the adult stages grow and molt continuously. On the other hand there can be allometric growth differences, so the sizes of all depicted specimens are given.

B. Species list

Two species of the non-Oniscoidean family Cirolanidae are included, since they were found in the supralitoral above the water-line.

I. Cirolanidae

1. *Exciorolana latipes* (Barnard, 1914)

Eurydice carangis: VAN NAME 1920: 47, 49 figs. 1–5; MONOD 1924: 429, fig. D; 1925: 62.

Exciorolana (Pontogeloides) latipes: MONOD 1930: 179, fig. 31 A–G (synonymy); 1931: 3; BRIAN & DARTEVELLE 1949: 121, figs. 80–90.

Material collected: 3 specimens, 5 km W Victoria, sandy beach, under stones above water line, 25. 1. 1980. — 1 specimen, Rocheur du Loup S Kribi, sand-beach, on tree trunk, 15. 2. 1980.

Distribution: West coast of Africa from Rio de Oro (West Sahara) to South Africa (MONOD 1931: 4).

2. *Cirolana* aff. *parva* Hansen, 1890

Cirolana parva: MONOD 1930: 137, figs. 5 A, C; 1931: 3.

Cirolana sp.: BRIAN & DARTEVELLE 1949: 111, figs. 49–79.

Material collected: 8 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, sandy beach, on tree trunk, 15. 2. 1980.

Remarks: The systematic situation of the *parva*-group has yet to be clarified. According to BRUCE & BOWMAN (1982) the records of *C. parva* from Africa refer to different species.

II. Ligiidae

3. *Ligia gracilipes* Budde-Lund, 1885

Ligia gracilipes: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 24, figs. 9–16 (bibliography and previous records from Cameroon).

Material collected: 3 specimens, 5 km W Victoria, sandy and stony beach, 25. 1. 1980. The species was also present in two other beaches further west of Victoria. — 26 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, sandy beach, on tree trunks, 14.–18. 2. 1980.

Distribution: Coast of West Africa from Senegal to the mouth of the Congo.

III. Styloniscidae

4. *Clavigeroniscus riquieri* Arcangeli, 1930

Clavigeroniscus riquieri: ARCANGELI 1930: 26, fig. VIII; VAN NAME 1936: 85, fig. 34; 1940: 139; WILLIAMS 1941: 72; VANDEL 1952 a: 70, figs. 58 A–E, 59 A–C, 59; 1952 b: 83.

Trichoniscus (Afroniscus) Sassandrai: PAULIAN DE FELICE 1940: 101, figs. 6–11.

Alfroniscus sassandrai: VANDEL 1945: 236.

Trichoniscus sp.: PAULIAN DE FELICE 1940: 102; SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 28.

Trichoniscus (Fakoniscus) pteridycola: PAULIAN DE FELICE 1940: 99, figs. 1–5; SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 28.

Clavigeroniscus sassandrei (sic): VANDEL 1973: 19.

Clavigeroniscus sassandrai: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 29.

Material collected: 2 ♂♂, 3 ♀♀, Mount Cameroon, above Buea, 1800–2000 m, mist forest, 5.–7. 2. 1980. — 1 ♀, Mount Cameroon, Buea, 1200 m, eucalyptus-forest, 4. 2. 1980. — 1 ♂, Rocheur du Loup S Kribi, edge of rain-forest at sea-shore, 14. 2. 1980.

Distribution: Pantropical cosmopolitan, probably secondarily by human transport.

Remarks: VANDEL (1952 a: 70), studying the material after which PAULIAN DE

FELICE (1940: 99, figs. 6—11) had “described” *Trichoniscus (Afroniscus) sassandrai*, reached the conclusion that *Clavigeroniscus riquieri* Arcangeli, 1930 from America is identical with *Trichoniscus sassandrai* PAULIAN DE FELICE, 1940 because “il m’a été impossible de relever aucune différence entre la forme africaine et l’espèce américaine”. In a later publication (VANDEL 1973: 19) he obviously had overlooked his own former conclusion, citing *C. riquieri* and *C. sassandrai* as two different species. We follow his 1952-statement, synonymizing *C. sassandrai* with *C. riquieri*. Even *C. mussaui* described by VANDEL 1973 (p. 20, figs. 7 A—C) from Melanesia could well be, after the description, the same species as *C. riquieri*. Our material from Cameroon agrees perfectly in all details with the drawings in VANDEL (1952), so it certainly belongs to *C. riquieri*. The drawings of this species in PAULIAN DE FELICE are inappropriate and certainly wrong. *Trichoniscus (Fakoniscus) pterydicola* described by PAULIAN DE FELICE (1940: 99, figs. 1—5) after females from Mount Cameroon is, with all probability, also a synonym of *Clavigeroniscus riquieri*, even if the inadequate description does not allow any safe conclusion.

IV. Halophilosciidae

5. *Littorophiloscia compar* (Budde-Lund, 1893)

Material collected: 70 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, sand-beach, on dead tree trunks, and on border to forest under leaf litter, 14.—16. 2. 1980. — 2 specimens, Kribi, border of beach, 19. 2. 1980.

Maximal length: ♀ 4.5 mm, ♂ 3.5 mm.

Distribution: Pantropical cosmopolitan.

Remarks: This is the first record of the species from West Africa. For detailed description and discussion of systematic position see FERRARA (1974: 207, figs. 63—79).

V. Philosciidae

6. *Arcangeloscia buettneroides* Schmalzfuss & Ferrara, 1978

Arcangeloscia buettneroides: SCHMALZFUSS & FERRARA 1978: 34, figs. 29—36.

Material collected: 140 specimens, Mount Cameroon, Buea, 1000 m, cultivated land, 1.—11. 2. 1980. — 74 specimens, Buea, Tole, river-bank, 8.—10. 2. 1980. — 11 specimens, Buea, entrance of cave II, surrounded by plantations, 7. 2. 1980. — 2 specimens, Buea, pine forest, 9. 2. 1980. — 37 specimens, above Buea, 1200 m, eucalyptus-forest, 4.—10. 2. 1980. — 12 specimens, Mount Cameroon, above Buea, 1800—2000 m, mist forest, 5.—6. 2. 1980.

Maximal length: 8 mm.

Coloration: Violet-brown, first two articles and distal half of fifth article of antennal peduncle whitish, in most specimens also basal parts of uropods; hind corners of posterior pereon epimera reddish or yellowish.

Distribution: Known only from the Mount Cameroon region.

7. *Arcangeloscia curvitelson* nov. spec.

Material collected: 9 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, forest, 16. 2. 1980 (holotype ♂, SMNS T 80).

Description:

Maximal dimensions: 5.1×1.7 mm (♀ ovig.).

Coloration: Yellowish with dark spots at the base of pereon epimera; antenna dark.

Tegumentary characters: Back with the usual upright setae and small scale-spines at the margins of segments; four-five gland pores at the anterior angle of pereon segments; long noduli laterales (almost half of the length of pereon segments) arranged as in all the species of *Arcangeloscia* (fig. 1).

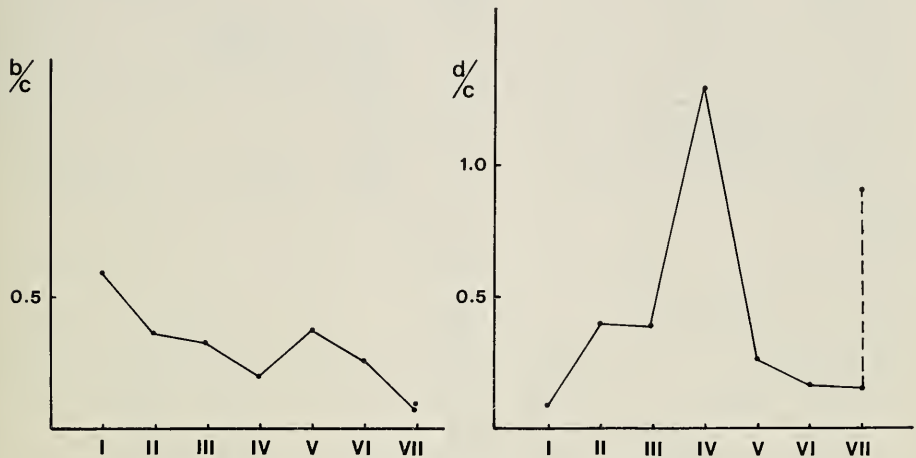


Fig. 1. *Arcangeloscia curvitelson* nov. spec. — b/c and d/c co-ordinates of noduli laterales.

Cephalon: Without frontal and supra-antennal line; eyes with 12 ommatidia.

Pereon: Segments 1—5 with posterior margins straight, rounded angles; segments 6—7 with concave margins, acute angles (fig. 2).

Telson (fig. 3): Semicircular, a little depressed at the apex.

Antenna (fig. 4): Fifth joint of peduncle a little longer than flagellum whose segments are 15:8:17.

Mouthparts: As described in the generic diagnosis (SCHMALFUSS & FERRARA 1978).

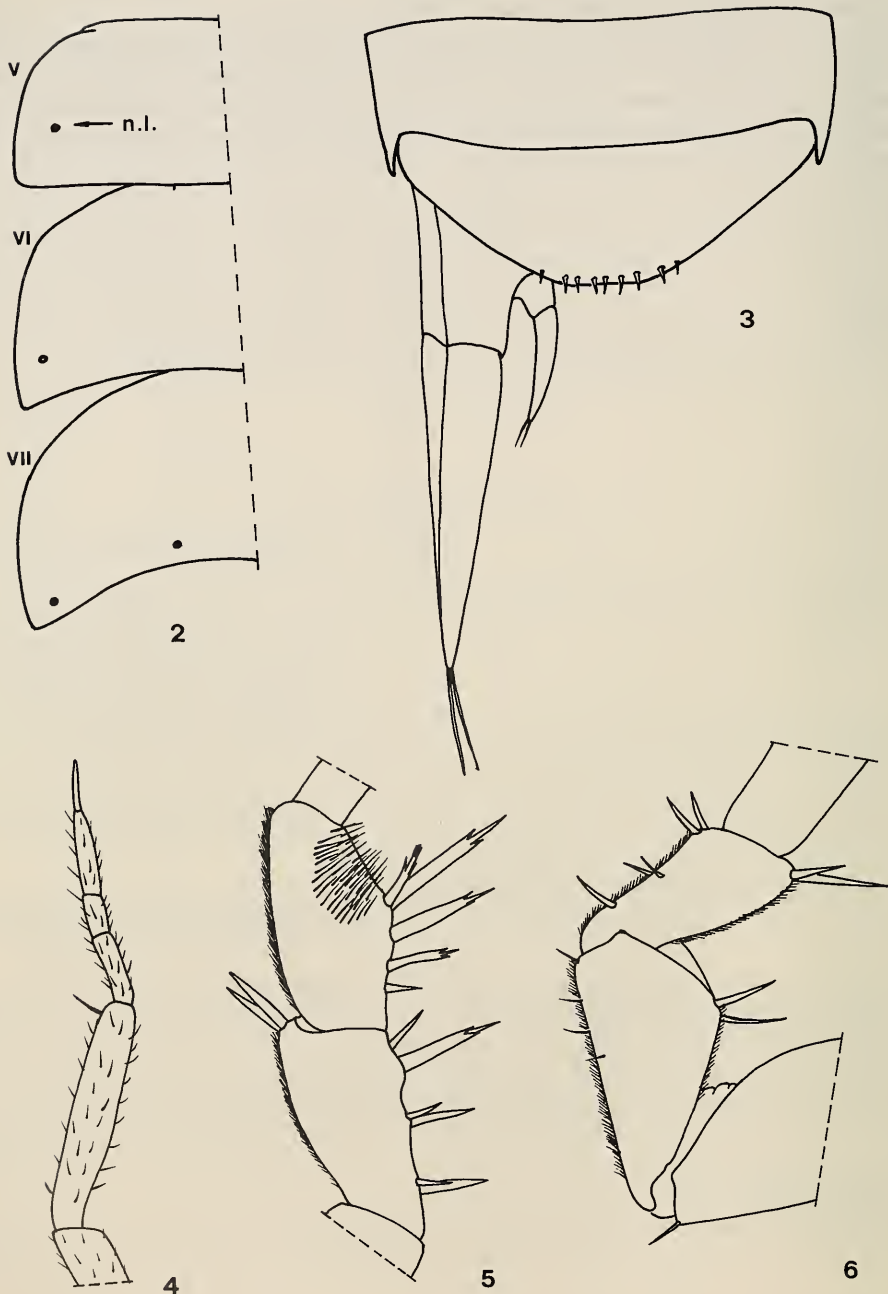
Uropods (fig. 3): Protopodite grooved on outer margin; endopodite short, arched, inserted proximal to exopodite.

Male sexual characters: Pereopod I (fig. 5) not specialized; pereopod VII (fig. 6): Ischium with sternal margin straight and covered with fine setae. Pleopod-exopodite I (fig. 7) with triangular posterior lobe, endopodite I (figs. 8, 9) with a row of spines and three transversal ridges on the medial margin and a denticulate area on the outer. Pleopod II see fig. 10.

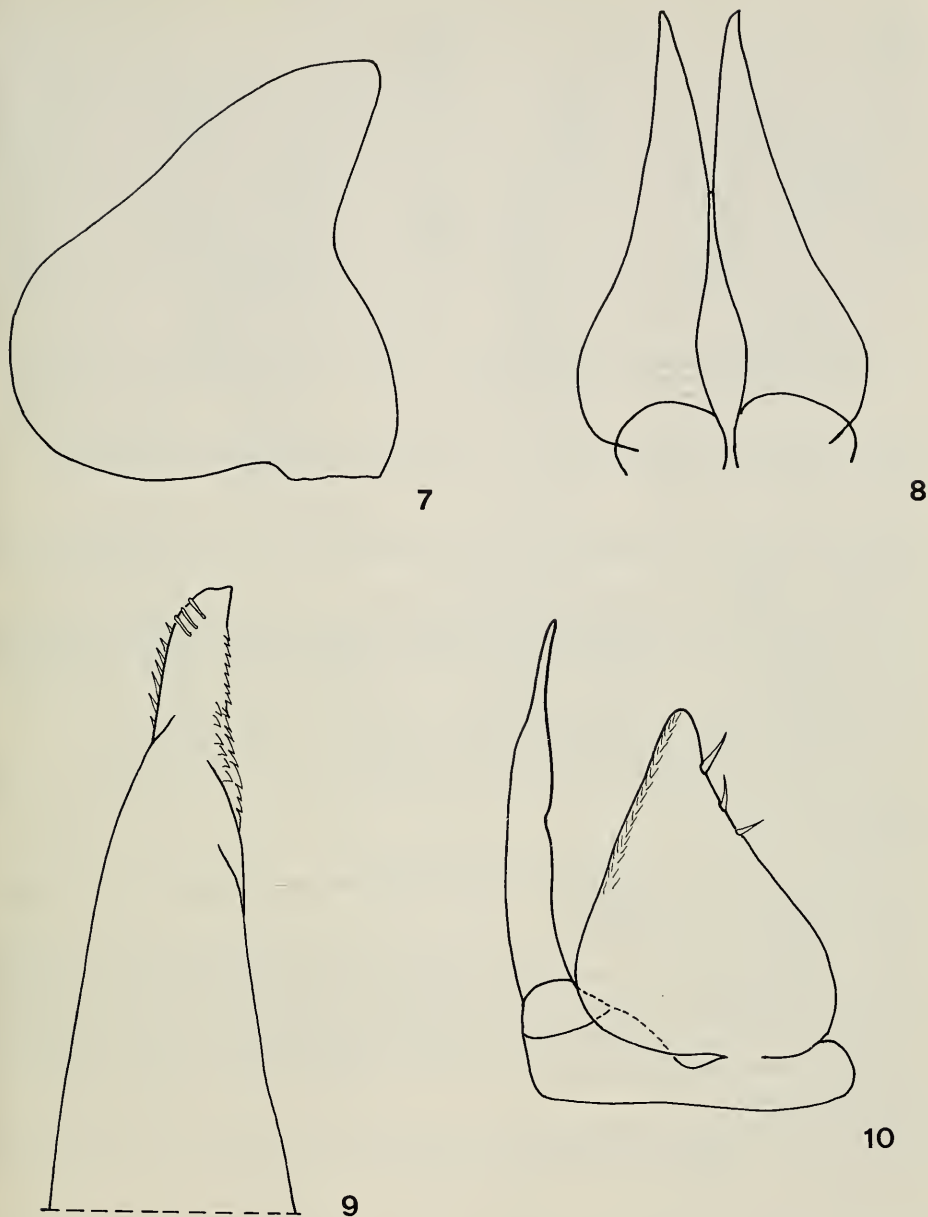
Remarks: The species is characterized by the shape of telson and of pleopod I in male.

8. *Arcangeloscia longistyla* nov. spec.

Material collected: 9 specimens, Kribi, forest at beach, 19. 2. 1980 (holotype ♂, SMNS T 82). — 6 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, primary forest, 17. 2. 1980. — 9 specimens, Rocheur du Loup, limit beach-forest, 17. 2. 1980.



Figs. 2—6. *Arcangeloscia curvitelson* nov. spec., ♂. — 2. Left pereon-epimera V—VII with noduli laterales (n.l.), — 3. Telson and left uropod, — 4. Distal part of antenna, — 5. Merus and carpus of pereopod I, — 6. Ischium and merus of pereopod VII.



Figs. 7—10. *Arcangeloscia curvitelson* nov. spec., ♂. — 7. Pleopod-exopodite I, — 8. Pleopod-endopodite I, — 9. Apex of pleopod-endopodite I, — 10. Pleopod II.

Description:

Maximal dimensions: ♂ 5.5 × 1.6 mm (holotype); ♀ 7.5 × 2.5 mm.

Coloration: Yellowish-brown.

Tegumentary characters: Back with sparse upright setae and small scale-spines at the margins of segments; gland pores not traceable; noduli laterales shorter than in *A.*

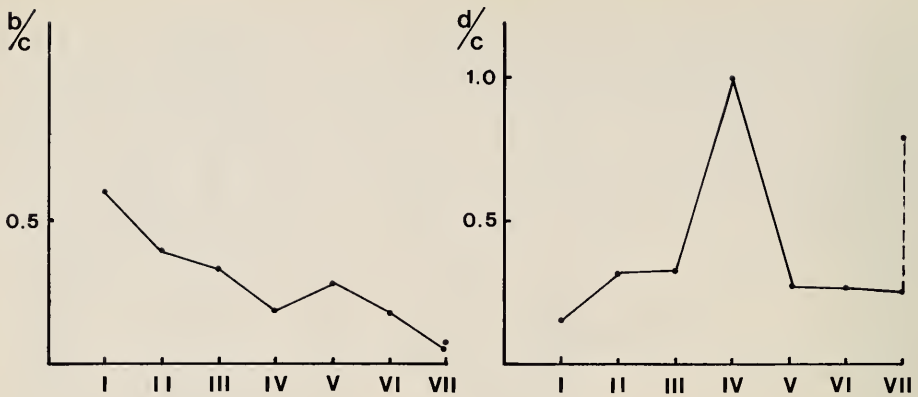


Fig. 11. *Arcangeloscia longistyla* nov. spec. — b/c and d/c co-ordinates of noduli laterales.

curvitelson (about $1/3$ the length of pereon segments); b/c and d/c co-ordinates as in fig. 11.

Cephalon: Without frontal and supra-antennal line; eyes with 15 small ommatidia. Pereon: Segment I—IV with posterior margins straight, rounded angles; segment V with very slightly concave margin and right angle; segments VI—VII with concave margins, acute angles.

Pleon: Epimera reduced with short posterior points not visible from above.

Telson (fig. 12): With concave sides, rounded apex.

Antenna (fig. 13): Flagellum slightly longer than fifth joint of peduncle; ratio of flagellum joints 7:4:5.

Mouthparts: As in all the species of *Arcangeloscia*.

Uropods (fig. 12): Protopodite grooved on outer margin; endopodite not recurved, inserted proximally to exopodite.

Male sexual characters: Pereopod VII ischium (fig. 14) with sternal margin a little convex equipped with short setae and three long spines. Pleopod-exopodite I (fig. 15) with a short triangular posterior lobe; endopodite I (figs. 16, 17) with pointed apex strongly bent outwards, equipped as in the preceding species with a denticulate area on outer margin. Pleopod II (fig. 18) with extremely long endopodite, reaching almost tip of uropod-exopodite.

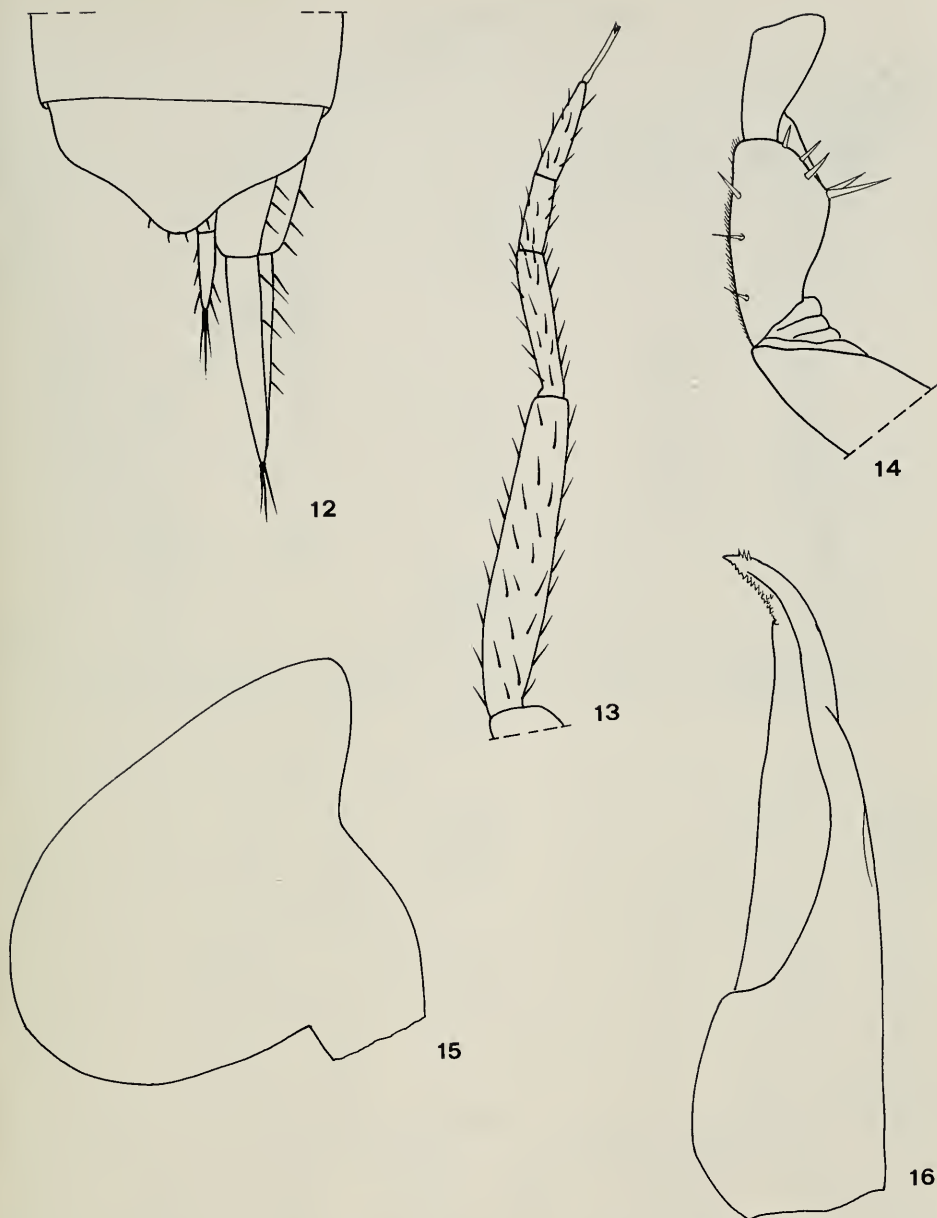
Remarks: The species is very close to *A. curvitelson* nov. spec. from which it differs in the shape of telson and of male pleopod II.

9. *Congophiloscia longiantennata* Schmalzfuss & Ferrara, 1978

Congophiloscia longiantennata: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 49, figs. 73—80.

Material collected: 48 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, primary forest, 17. 2. 1980. — 45 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, mangrove, 16. 2. 1980. — 7 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, forest behind mangrove, 16. 2. 1980. — 3 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, border between beach and forest, 14. 2. 1980.

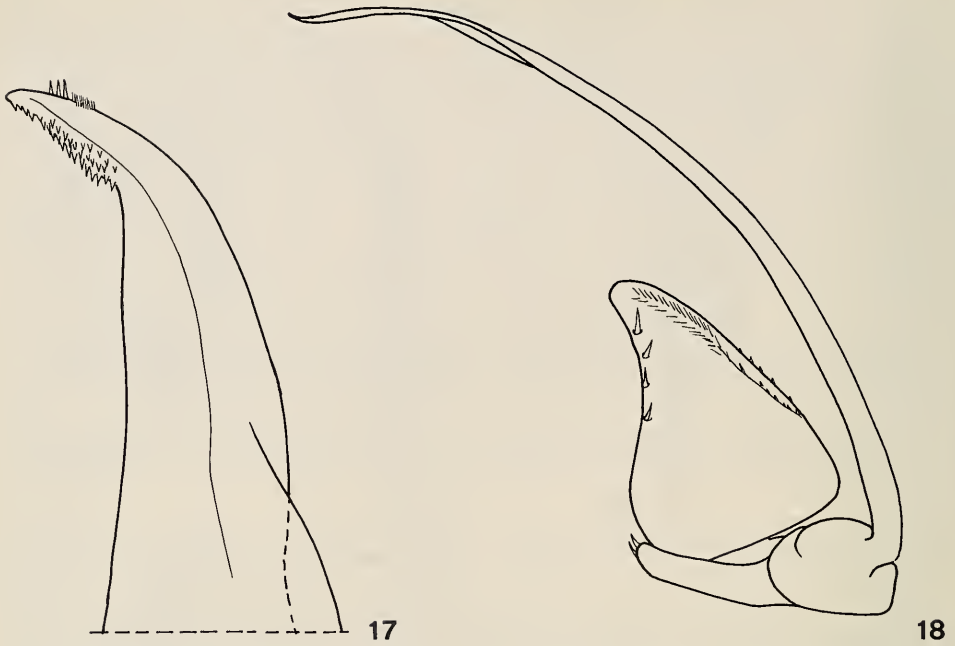
Distribution: Kribi region in Southwestern Cameroon.



Figs. 12—16. *Arcangeloscia longistyla* nov. spec., ♂. — 12. Telson and right uropod, — 13. Distal part of antenna, — 14. Ischium and merus of pereopod VII, — 15. Pleopod-exopodite I, — 16. Pleopod-endopodite I.

10. *Congophiloscia striata* nov. spec.

Material collected: 24 specimens, Kribi, forest at beach, 19. 2. 1980 (holotype ♂, SMNS T 79). — 10 specimens, Kribi, upper margin of beach, 19. 2. 1980. — 7 speci-



Figs. 17—18: *Arcangeloscia longistyla* nov. spec., ♂. — Apex of pleopod-endopodite I, — 18. Pleopod II.

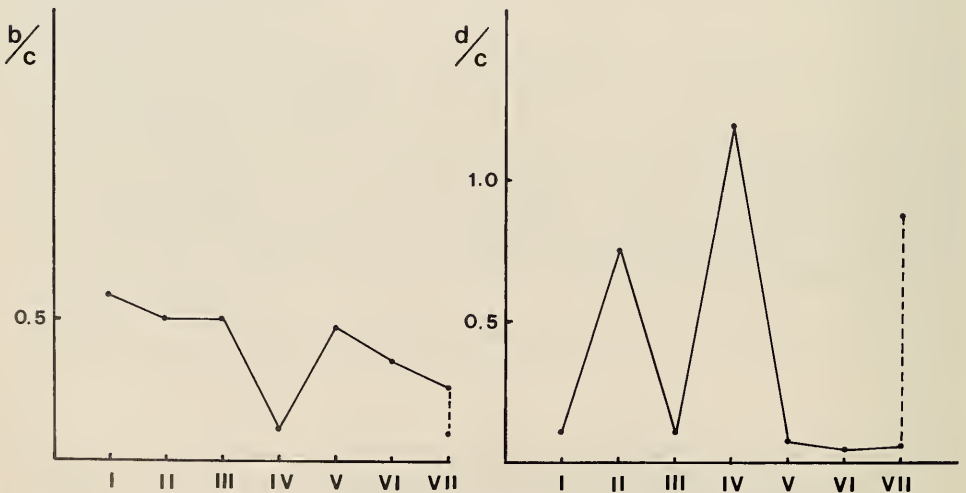
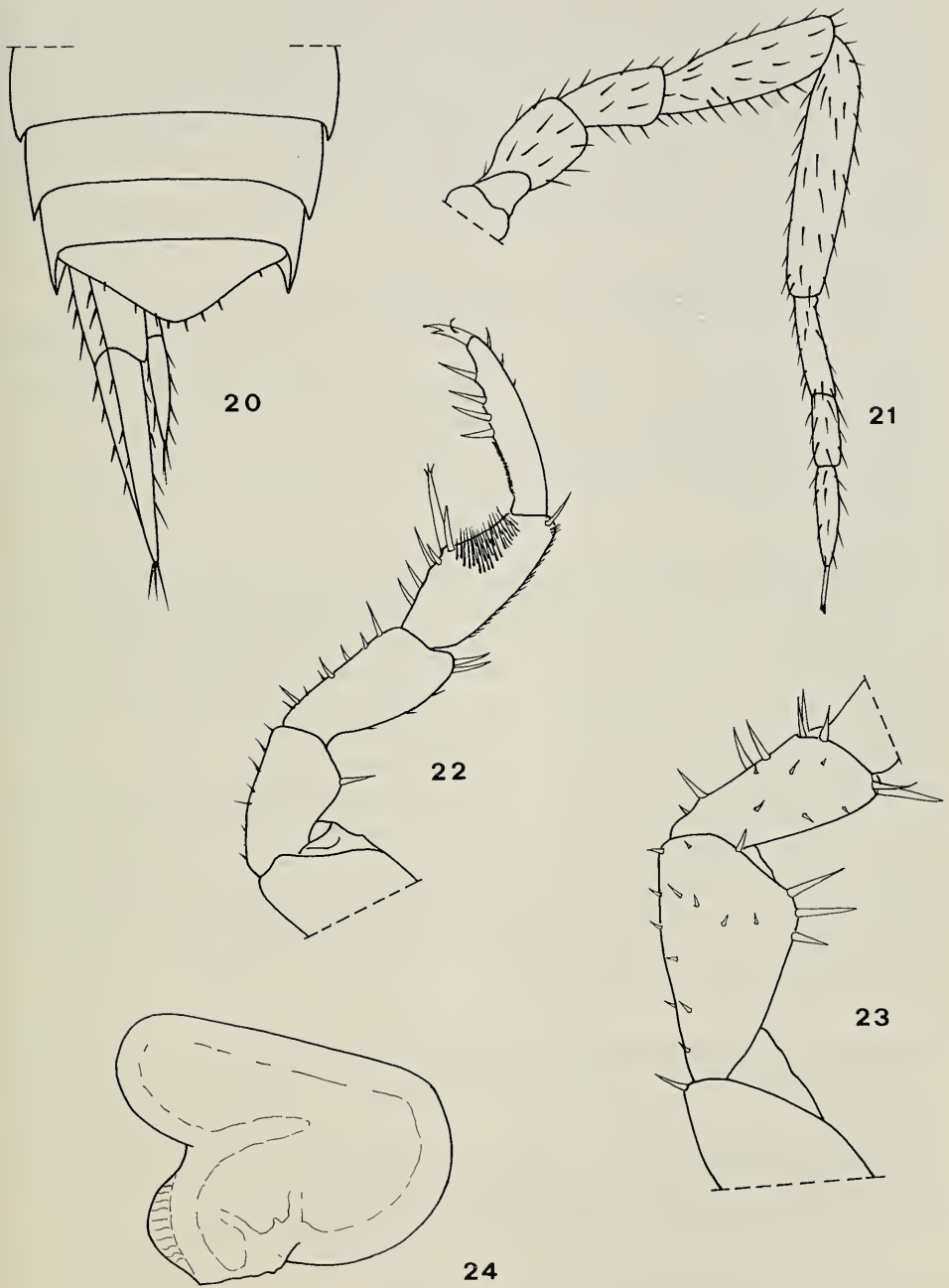


Fig. 19. *Congophiloscia striata* nov. spec. — b/c and d/c co-ordinates of noduli laterales.

mens, Douala, Protestant Mission, 12. 2. 1980. — 43 specimens, Rocheur du Loup, limit beach forest, under leaf litter, 14. 2. 1980. — 5 specimens, Rocheur du Loup, mouth of a small stream, 15. 2. 1980. — 3 specimens, Rocheur du Loup, limit beach-forest, 17. 2. 1980.



Figs. 20—24. *Congophiloscia striata* nov. spec., ♂. — 20. Telson and left uropod, — 21. Antenna, — 22. Pereopod I, — 23. Ischium and merus of pereopod VII, — 24. Pleopod-exopodite I, juv.

Description:

Maximal dimensions: 7.0 × 2.6 mm (♀ with embryos).

Coloration: Cephalon and pereon segment I purplish-brown, mottled with pale; pereon segments II—VII: Anterior half whitish, posterior brown; pleon and telson brown; antenna: Segments I—III and distal half of segment V pale, segment IV, proximal half of segment V and flagellum brown; uropod-protopodite pale, exo- and endopodite brown.

Tegumentary characters: Back equipped with upright setae; some gland pores are present; b/c and d/c co-ordinates of noduli laterales as in fig. 19.

Cephalon: Without frontal and supra-antennal line; profrons a little bulbous; eyes with 21—22 ommatidia.

Pleon: Epimera with short points not protruding laterally.

Telson (fig. 20): With slightly concave sides, broadly rounded apex.

Antenna (fig. 21): Slightly surpassing pereon segment III; ratio of flagellum joints 2:1, 5:2.

Mandible: With molar penicil dichotomized; outer branch of maxillula with 4+6 (5 cleft) teeth; endite of maxilliped bearing a penicil.

Pleopods: Exopodite I with a semilunar respiratory area.

Uropods: Protopodite grooved on outer margin; endopodite inserted proximally to exopodite.

Male sexual characters: Pereopod I (fig. 22) without specializations; ischium VII (fig. 23) with sternal margin slightly convex. Pleopod-exopodite I (figs. 24, 25) with posterior lobe almost transversal, quadrangular, its outer lobe denticulate; angle between basal and posterior lobe acute; endopodite (figs. 26, 27) with apical part thickset, a little bent outwards, armed medially with a row of spines and a series of transversal ridges, laterally with a row of small triangular "teeth". Pleopod II (fig. 28): Exopodite without respiratory area, endopodite thickset, longer than exopodite.

Remarks: *C. striata* is very close to *C. albofasciata* Arcangeli, 1950 and *C. longiantennata* Schmalfuss & Ferrara, 1978. It differs from the former in: 1) the colour-pattern; 2) the telson with broadly rounded apex; 3) the absence of a brush of spines on carpus I in male; 4) shape of male pleopod I; 5) the absence of a respiratory area on pleopod-exopodite II. From the latter in: 1) the colour-pattern; 2) the telson with broadly rounded apex; 3) shorter antenna (in *C. longiantennata* surpassing pereon segment VII); 4) male pleopod-exopodite I with quadrangular, instead of triangular, posterior lobe; 5) the apex of male pleopod-endopodite I.

11. *Rennelloscia kobleri* Schmalfuss & Ferrara, 1978

Rennelloscia kobleri: SCHMALFUSS & FERRARA, 1978; 55, figs. 92—97; FERRARA & SCHMALFUSS in press.

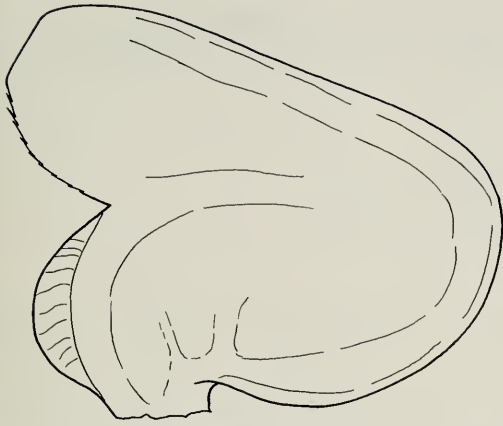
Material collected: 1 ♂, 1 ♀, S Edea, Nyong river, road to Kribi, forest, leaf-litter, 18. 2. 1980. — 4 ♀♀, Kribi, forest at beach, 19. 2. 1980.

Distribution: Southwest Cameroon and the island of São Tomé.

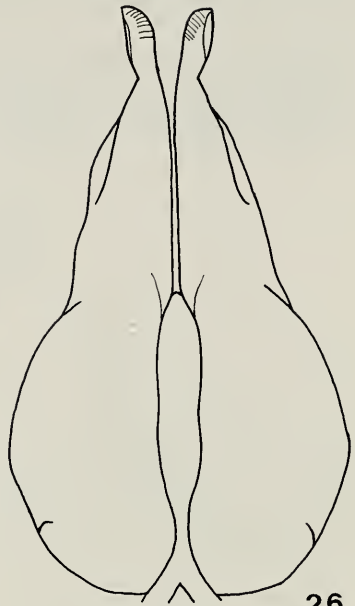
12. *Zebrascia buddelundi* Schmalfuss & Ferrara, 1978

Zebrascia buddelundi: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 61, figs. 109—116.

Material collected: ? ♀♀, Mount Cameroon, Buea, plantations, 7.—9. 2. 1980. — 4 specimens, S Edea, Nyong river, road to Kribi, forest, 18. 2. 1980. — 4 specimens,



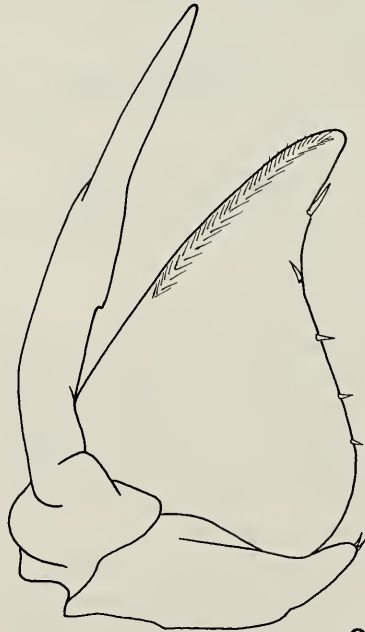
25



26



27



28

Figs. 25—28. *Congophiloscia striata* nov. spec., ♂. — 25. Pleopod-exopodite I, adult; — 26. Pleopod-endopodite I, — 27. Apex of pleopod-endopodite I, — 28. Pleopod II.

Kribi, border forest-beach, 19. 2. 1980. — 21 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, border forest-beach, 14.—17. 2. 1980. — 2 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, mangrove, 16. 2. 1980.

Distribution: Southwest Cameroon (Mt. Cameroon region to Kribi region).

Remarks: Since there are no ♂♂ in the sample from Buea, the ascription of these specimens to this species is doubtful.

VI. Platyarthridae

Echinochaetus nov. gen.

Type-species: *Echinochaetus renatae* nov. spec.

Diagnosis: Back moderately convex; no interruption of the body-outline between pereon and pleon. Tergites equipped with conical tubercles arranged in transversal rows and supporting a big scale-spine. Cephalon with frontal margin slightly protruding on vertex; antennary sockets very well developed, conical, obliquely directed upwards; very small eyes (1 ocellus?) situated inside a tubercle. Pleon-epimera III—V well-developed. Telson very short, triangular. Antenna short and thickset with second joint of flagellum much longer than first. Mandible with molar process consisting of a tuft of plumose setae inserted on a conical tubercle. Maxillula: Exite with 4+6 (5?) teeth, all simple; endite with two subequal penicils. Maxilliped: Palpus with only two tufts of setae, apex of endite setose, bearing a penicil. Pereopods with flagellar dactylar seta. Pleopod-exopodites without respiratory structures. Uropod-endopodite inserted proximally to exopodite.

Remarks: The new genus is characterized among the Platyarthridae by the tergal ornamentation and the structure of cephalon.

13. *Echinochaetus renatae* nov. spec.

Material collected: 1 ♂, Buea: Tole, stream in dense vegetation, 10. 2. 1980 (holotype, SMNS T77).

Description:

Dimensions: 4.5 × 2.0 mm.

Coloration: Yellowish-brown, a little darker on pereon epimera and on pleon.

Tegumentary characters: Big scale-spines (fig. 29) supported by conical tubercles, diminishing in size from cephalon to telson, arranged as follows (fig. 30): Cephalon: 5 rows (the anterior on frontal margin, the last on the posterior margin of vertex); pereon-segment I: 5 rows; pereon segments II—VII: 3 rows, the median one being interrupted in the middle; pleon-segments I—V with a row on the posterior margin. Telson with a row on each side.

Cephalon (figs. 31, 32, 33): With frontal margin interrupted in the middle.

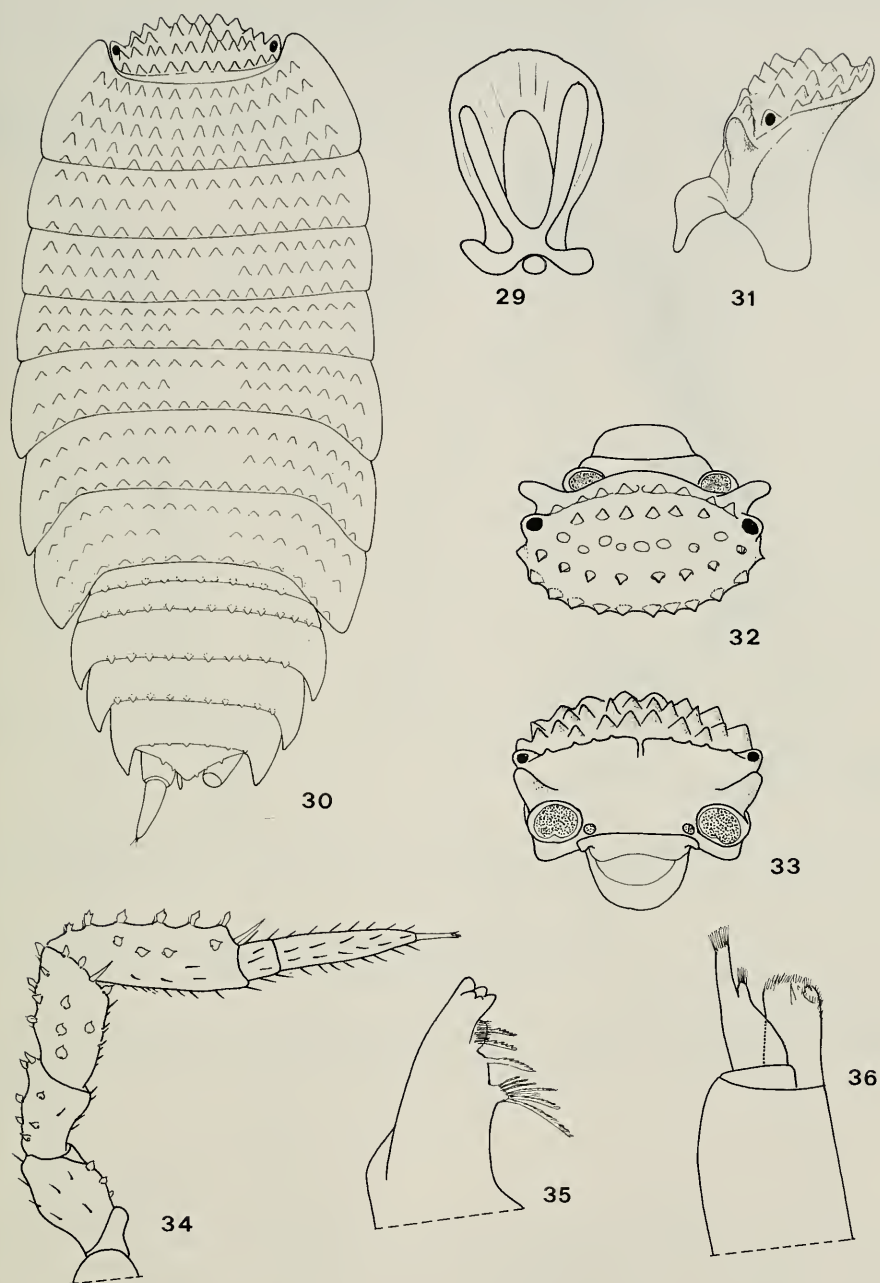
Pereon: Segments I—III with posterior margin straight, rounded angles; segments IV—VII with posterior margins excavated, acute angles.

Telson: With slightly concave sides and narrowly rounded apex.

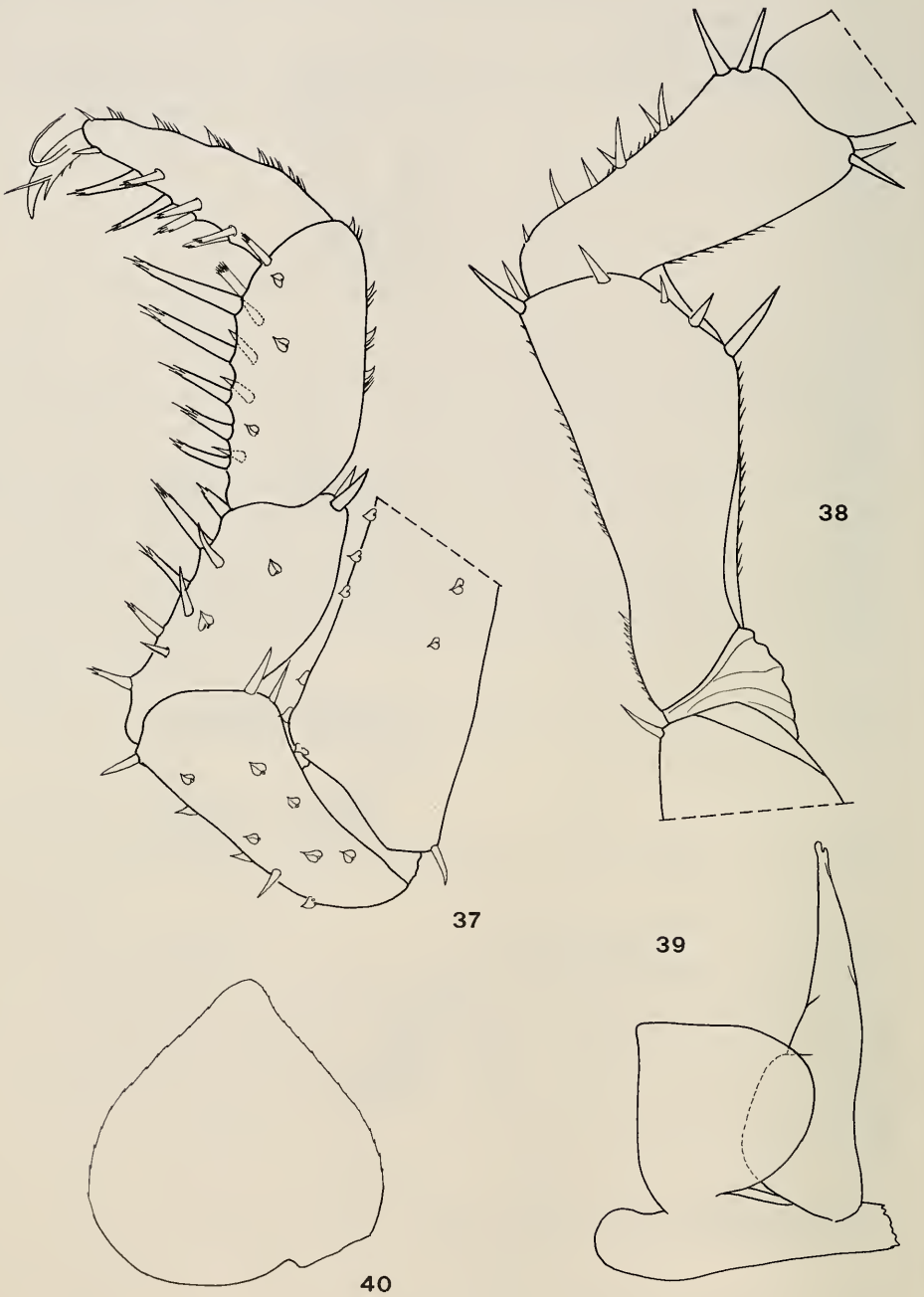
Antenna (fig. 34): Joints of peduncle equipped with triangular scale-spines; second segment of flagellum almost four times longer than first.

Mouthparts: Mandible see fig. 35, maxilliped see fig. 36.

Pereopod I (fig. 37): With sparse triangular scale-spines.



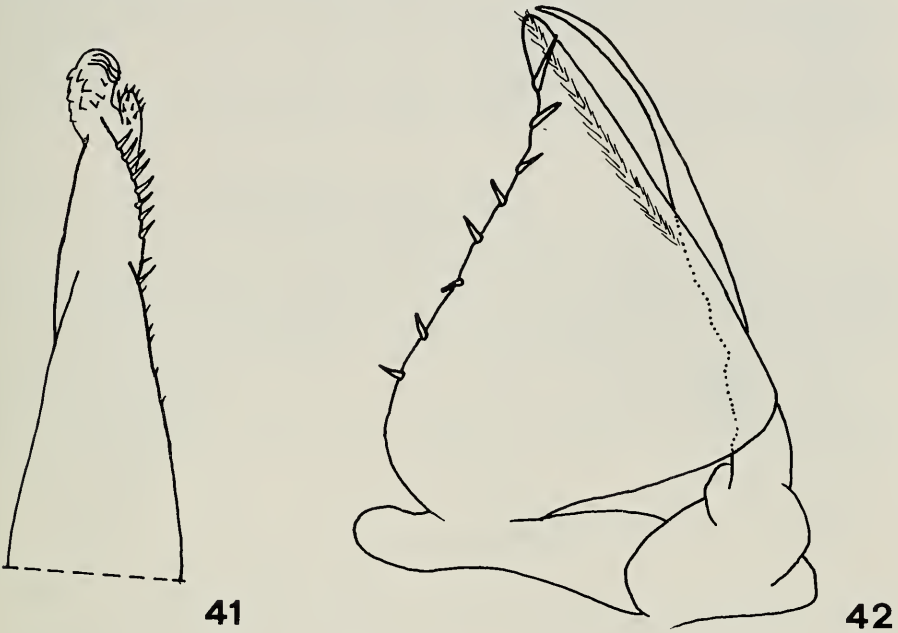
Figs. 29—36. *Echinochaetus renatae* nov. spec., ♂. — 29. Scale-spine, — 30. The whole animal, — 31. Cephalon, lateral; — 32. Cephalon, dorsal; — 33. Cephalon, frontal; — 34. Antenna, — 35. Mandible, — 36. Maxilliped.



Figs. 37—40. *Echinochaetus renatae* nov. spec., ♂. — 37. Pereopod I, — 38. Ischium and merus of pereopod VII, — 39. Pleopod I, — 40. Pleopod-exopodite I.

Pereopod VII (fig. 38): Ischium with two series of short spines on sternal margin.
 Pleopod I (figs. 39, 40, 41): Exopodite equipped with very short spines along the margins; endopodite with apex divided into two unequal lobes.
 Pleopod II (fig. 42): Exopodite with very short posterior lobe.

Derivatio nominis: The species is named for RENATE SCHLEGEL, who was a helpful companion during our excursion to Cameroon.



Figs. 41–42. *Echinochaetus renatae* nov. spec., ♂. — 41. Apex of pleopod-endopodite I, — 42. Pleopod II.

14. *Lanceochaetus camerunicus* Schmalfuss & Ferrara, 1978

Lanceochaetus camerunicus: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 69, figs. 131–134, 139–146.

Material collected: 2 specimens, Kribi, upper margin of the beach, 19. 2. 1980. — 27 specimens, Rocheur du Loup S Kribi, border forest-beach, under leaf-litter, 14.–17. 2. 1980.

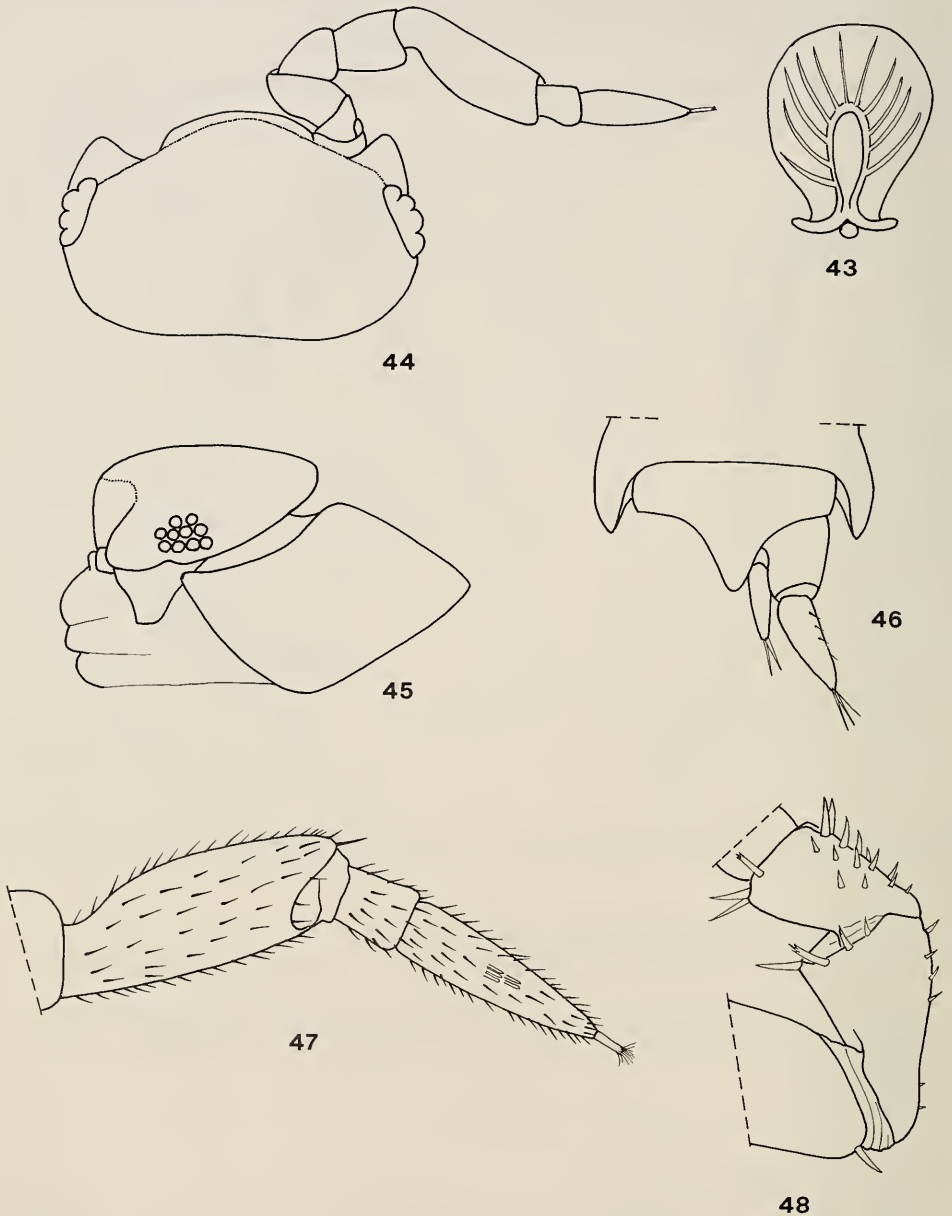
Distribution: Southwestern Cameroon.

15. *Trichorhina kribensis* nov. spec.

Material collected: 25 specimens, Rocheur du Loup, border between beach and forest under leaf-litter, 14. 2. 1980 (holotype ♂, SMNS T 83). — 4 specimens, Rocheur du Loup, border between beach and forest under leaf-litter, 17. 2. 1980. — 4 specimens, Kribi, upper margin of beach, 19. 2. 1980. — 12 specimens, Kribi, forest at beach, 19. 2. 1980.

Description:

Maximal dimensions: ♂ 2.8 × 1.2 mm; ♀ ovig. 3.2 × 1.3 mm.



Figs. 43—48. *Trichorbina kribensis* nov. spec. — 43. Scale-spine (♀), — 44. Cephalon and right antenna (♀), dorsal; — 45. Cephalon and pereon segment I (♀), lateral; — 46. Telson and right uropod (♀), — 47. Distal part of antenna (♂), — 48. Ischium and merus of pereopod VII (♂).

Coloration: Pale brown with the usual yellowish muscle spots.

Tegumentary characters: Tergites without granulations, back equipped with scale-like cuticle structures and large, oval scale-spines (fig. 43).

Cephalon (figs. 44, 45): With a triangular bulbosity on profrons; lateral lobes rounded, obliquely directed frontwards; frontal line missing; eyes well developed with 10 (in the largest specimens) ommatidia.

Pereon segments I—IV: With posterior margin straight.

Telson (fig. 46): With concave sides, narrow, triangular distal part; apex narrowly rounded.

Antenna (fig. 47): Short and thickset, densely covered with setae; second segment of flagellum almost three times longer than first and equipped with two series of aesthetascs.

Maxillula: Exite with 4+5 teeth, all simple.

Pereopods: With a long flagellar dactylar seta.

Uropod-protopodite: With a triangular depression on outer margin.

Male sexual characters: Pereopod VII (fig. 48) with ischium enlarged and merus equipped with several spines on sternal margin. Pleopod I (figs. 49, 50, 51): Exopodite ovate, medial and lateral margins denticulate; endopodite with pointed apex a little bent outwards; a row of spines on the medial margin and a tuft of apical setae are present. Pleopod II as in fig. 52.

Remarks: The new species is characterized by the large eyes, shape of telson and of male pleopod I.

VII. Trachelipidae

16. *Nagurus cristatus* (Dollfus, 1889)

Nagurus cristatus: SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 80 (bibliography and previous records for Cameroon).

Material collected: 2 specimens, W Victoria, Isongo, upper part of sandy sea-shore, in palm-tree debris, 26. 1. 1980. — 28 specimens, Mount Cameroon, Buea, eucalyptus-forest, in leaf-sheaths of reed-like grass, 10. 2. 1980.

Distribution: Pantropical cosmopolitan, probably due to secondary transport by man.

VIII. Eubelidae

17. *Elumoides atlanticus* nov. spec.

Material collected: 1 ♀, Kribi, upper border of beach under leaf-litter, 19. 2. 1980 (SMNST 81).

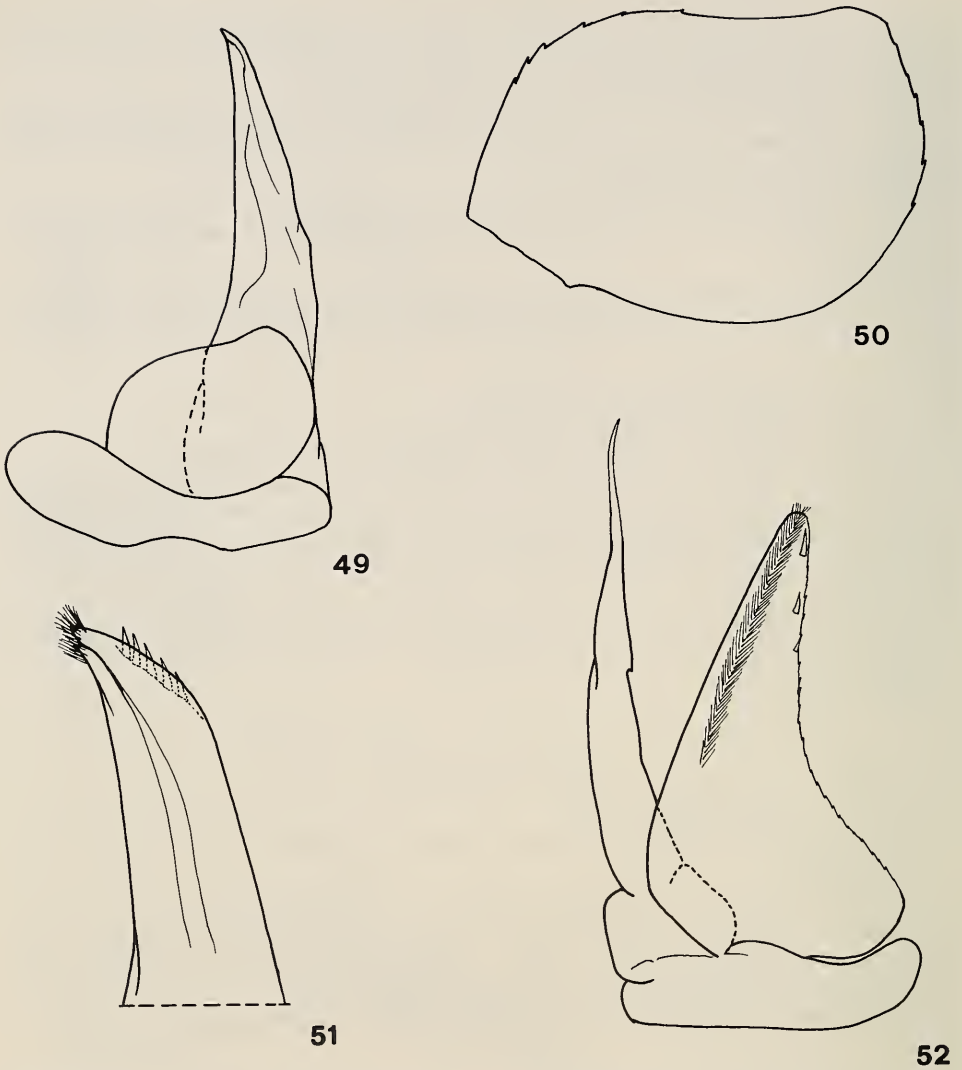
Description: Animals able to roll up into a complete ball; very steep epimera (fig. 53).

Maximal dimensions: Diameter of rolled animal 1 mm.

Coloration: Completely colorless including the eyes which are traceable only because of the lens.

Tegumentary characters: Back equipped with spatuliform scale-spines (fig. 54).

Cephalon (fig. 55): Of *Paraschizidium*-type, with a triangular scutellum in the pro-



Figs. 49—52. *Trichorbina kribensis* nov. spec., ♂. — 49. Pleopod I, — 50. Pleopod-exopodite I, — 51. Apex of pleopod-endopodite I, — 52. Pleopod II.

frons and large, rounded antennary sockets; no ridge across the head; eye consisting of a single large ocellus.

Pereon: Segment I (fig. 56) sulcus arcuatus not reaching posterior margin of segment; lateral margin thickened; the schisma with the two lobes protruding backwards to the same level. Segment II (fig. 57) ventrally with a big triangular tooth. Segment III (fig. 58) ventrally with a small tooth.

Pleon: Epimera of pleon segment V convergent.

Telson (fig. 59): With concave sides, rounded apex.



Fig. 53. *Elumoides atlanticus* nov. spec., ♀, the whole animal.

Antenna (fig. 60): Fifth joint of peduncle 1.5 times longer than flagellum; ratio of flagellum joints 1:2; the second with two—three aesthetascs.

Pleopod-exopodites: Without respiratory structures.

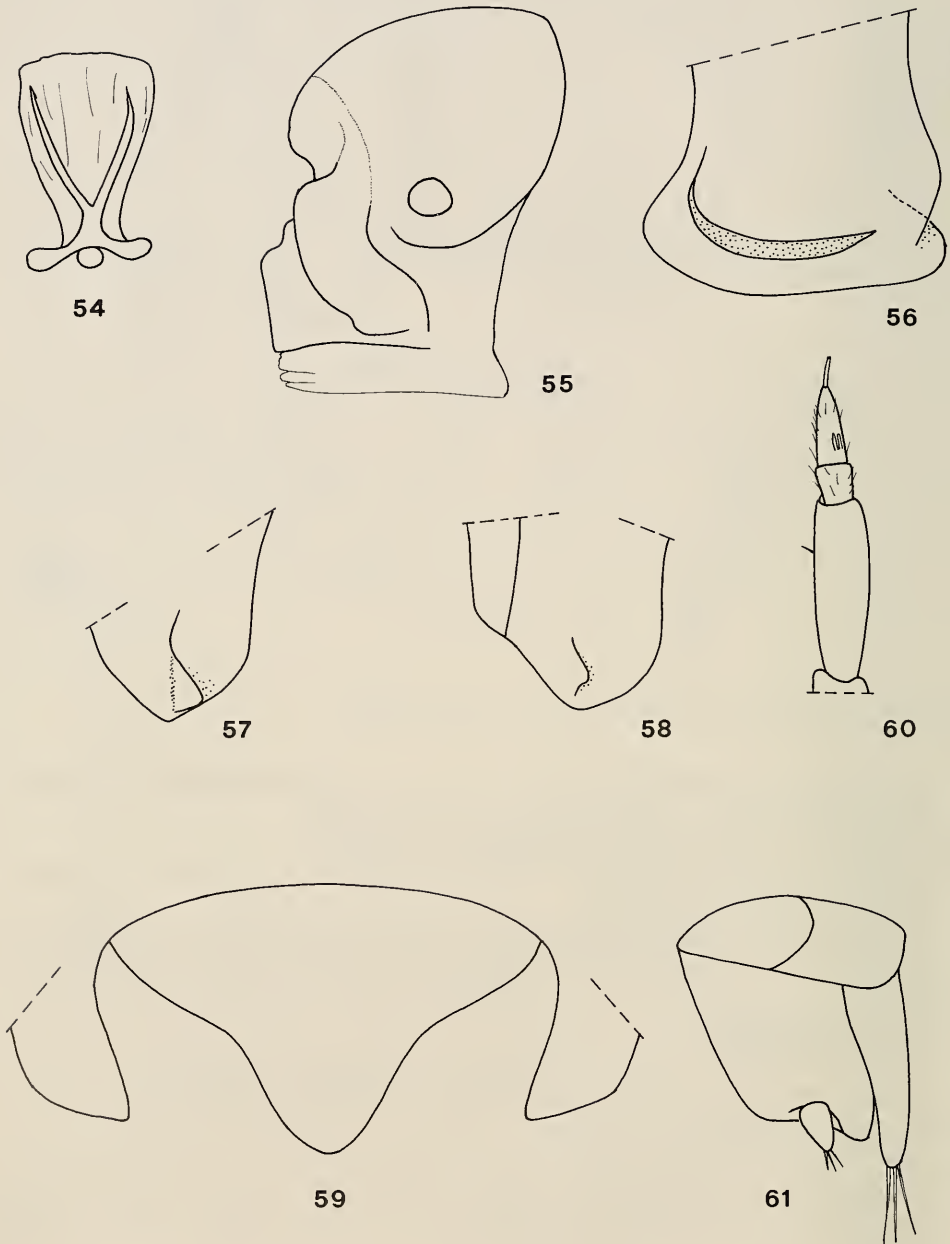
Uropods (fig. 61): Protopodite rectangular, distal margin with an indentation in which the exopodite is inserted.

Remarks: The specimen perfectly agrees with the diagnose of the genus *Elumoides* (TAITI & FERRARA 1983) which is characterized, among the Eubelids, essentially by the structure of the cephalon, closely resembling that of the Armadillidiidae (especially the genus *Paraschizidium*).

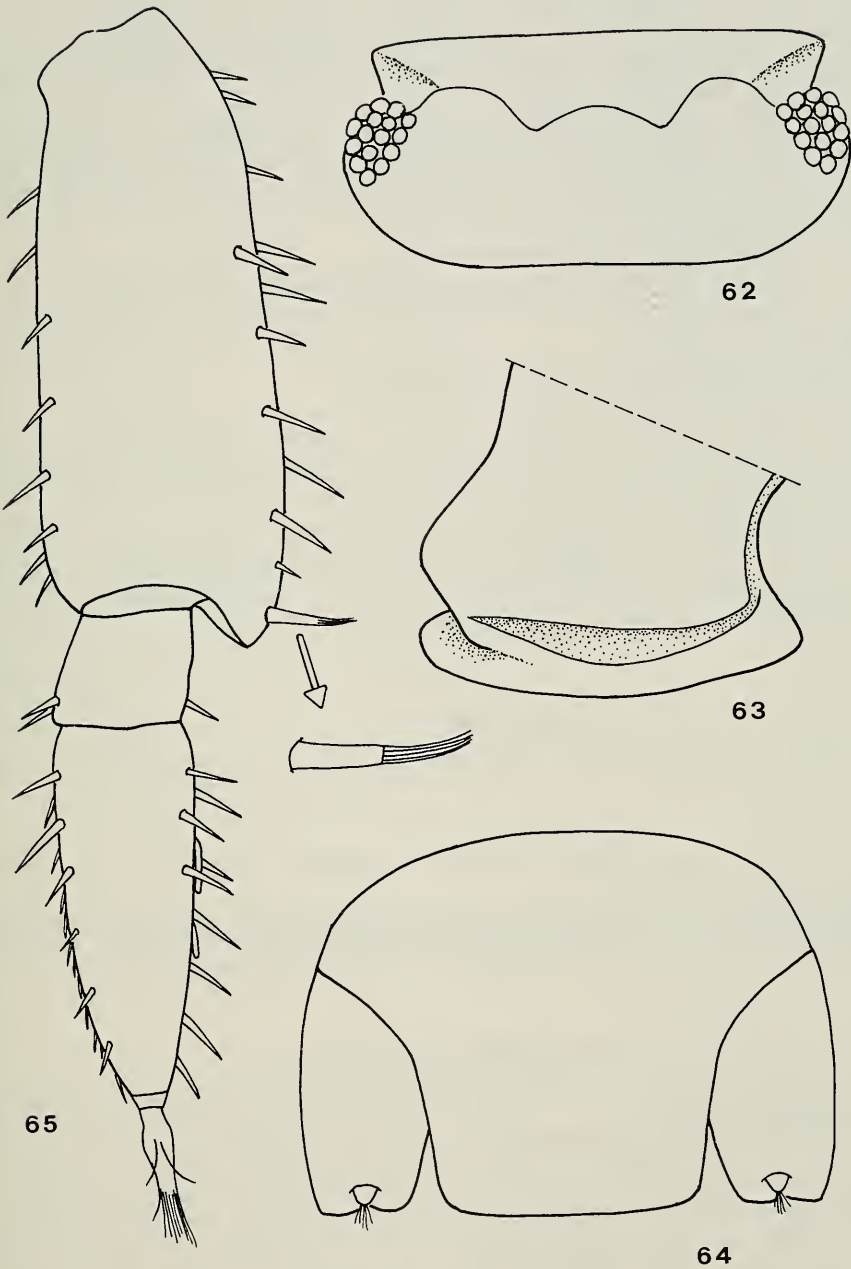
The new species is very akin to the only known species of the genus, *E. monocellatus* Taiti & Ferrara from the Mascarene Islands and Seychelles archipelago, from which it differs in: 1) the absence of pigment; 2) inner lobe of schisma protruding as far backwards as the outer lobe (it is shorter in *E. monocellatus*); 3) inner lobe of pereon segment II triangular instead of rounded and more developed; 4) telson with concave sides (they are straight in *E. monocellatus*); 5) uropod protopodite not so deeply notched on distal margin.

18. *Eubelum montanum* nov. spec.

Material collected: 1 ♂, Mount Cameroon, Buea, 1000 m, Tole, edge of forest, 10. 2. 1980 (holotype, SMNS T 67).



Figs. 54—61. *Elumoides atlanticus* nov. spec., ♀. — 54. Scale-spine, — 55. Cephalon, lateral; — 56. Epimeron of pereon-segment I, — 57. Epimeron of pereon-segment II, ventral; — 58. Epimeron of pereon-segment III, ventral; — 59. Telson, — 60. Distal part of antenna, — 61. Uropod.



Figs. 62—65. *Eubelum montanum* nov. spec., ♂. — 62. Cephalon, — 63. Epimeron of pereon-segment I, — 64. Telson and uropods, — 65. Distal part of antenna.

Description:

Dimensions: 5.0 × 2.2 mm.

Coloration: Dark violet-brown.

Tegumentary characters: Tergites densely covered with big scale-spines.

Cephalon (fig. 62): Profrons folded up on the vertex, bordered by a two-lobed ridge.

Eyes consisting of ca. 16 ommatidia.

Pereon: First epimera (fig. 63) with deep sulcus arcuatus widened in the middle. Inner lobe of schisma strongly protruding backwards, no groove on the thickened margin.

Ridges on the ventral surface of second and third epimera. A very pronounced division between protergite and metatergite.

Pleon: Caudal margins of 5th epimera parallel.

Telson (fig. 64): Wider than long, pronounced distal part with straight sides.

Antenna (fig. 65): Flagellum with two segments, distal segment about three times longer than proximal one.

Pleopods: Pseudotracheae as in *Eubelum asperius*.

Uropods (fig. 64): As in *E. asperius*.

Male sexual characters: Ischium VII (fig. 66) with concave upper side. Carpus I—III without brush, only with a few long spines. Pleopod-exopodite I (fig. 67) with protruding posterior lobe, endopodite I see figs. 68, 69.

Remarks: The species belongs to the *asperius*-group (with two-jointed flagellum) and is very close to *E. squamatum* Arcangeli, 1950 and *E. squamosum* Ferrara & Schmalzfuss, in press. It differs from these species by the characters of the I. pereon-epimera and the shape of the male pleopod-exopodite I.

19. *Eubelum stipulatum* Budde-Lund, 1899

Eubelum stipulatum: FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 14, figs. 11—23 (bibliography and previous records).

Material collected: 2 ♀♀, 4 juv., Mount Cameroon, Buea, Tole, river-bank with dense vegetation, 10. 2. 1980.

Distribution: Known only from Mount Cameroon and the Bambouto Mountains which are about 150 km NNE of Mount Cameroon.

20. *Mesarmadillo quadrimaculatus* Budde-Lund, 1899

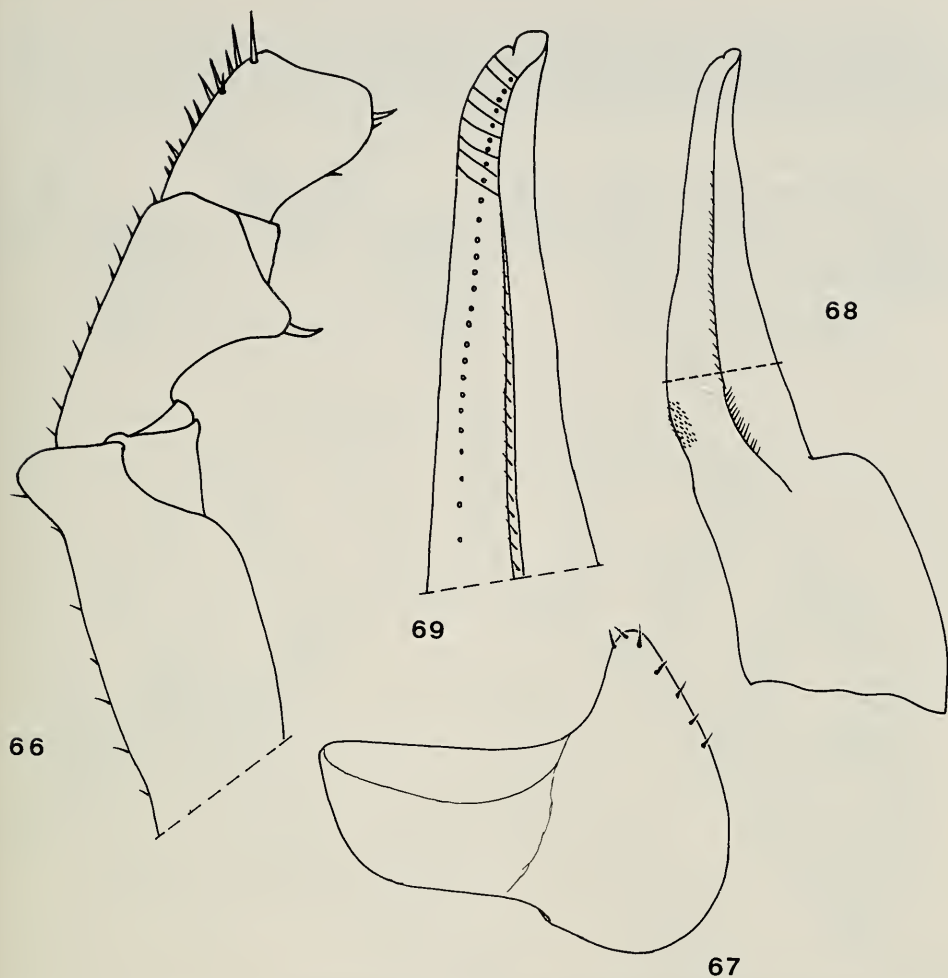
Mesarmadillo quadrimaculatus: FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 29, figs. 62—69 (bibliography and previous records).

Parathelium insulanum: VERHOEFF 1942 a: 89, figs. 2—5, 9—10.

Material collected: 5 specimens, Mount Cameroon, Buea, Tole, plantations, 8.—10. 2. 1980.

Distribution: Known only from the Mount Cameroon region and the island of Fernando Po.

Remarks: The examination of the type material of *Parathelium insulanum* Verhoeff, 1942 (Munich) revealed that this "species" is a junior synonym of *Mesarmadillo quadrimaculatus*.



Figs. 66—69. *Eubelum montanum* nov. spec., ♂. — 66. Basis, ischium and merus of pereopod VII; — 67. Pleopod-exopodite I, — 68. Pleopod-endopodite I, — 69. Apex of pleopod-endopodite I.

Parelumoides nov. gen.

Type-species: *Parelumoides marginatus* nov. spec.

Diagnosis: Back moderately convex, animals with incomplete conglobation abilities. Tergites smooth, i. e. without tubercles or scale-spines. Cephalon with a triangular scutellum on profrons and very well developed rounded antennary sockets (very similar to those of the genus *Elumoides*); a continuous ridge across the head. Pereon-segment I with sulcus arcuatus margined only medially because of the lack of a lateral thickening; inner and outer lobe of schisma rounded. Transversal processes on the ventral surfaces of pereon-segments II and III. Telson triangular. Antenna with two-jointed flagellum. Endite of maxillula with two penicils. Pleopod-exopodites without respiratory structures. Uropod with terminal exopodite.

Remarks: The new genus differs from the closely related genus *Elumoides* by: 1) the more depressed body and the incomplete conglobation ability; 2) the presence of a ridge across the head; 3) the structure of the sulcus arcuatus and lack of lateral thickening.

21. *Parelumoides marginatus* nov. spec.

Material collected: 2 ♀♀, Kribi, upper border of beach, under leaf-litter, 19. 2. 1980 (holotype ♀, SMNS T 78).

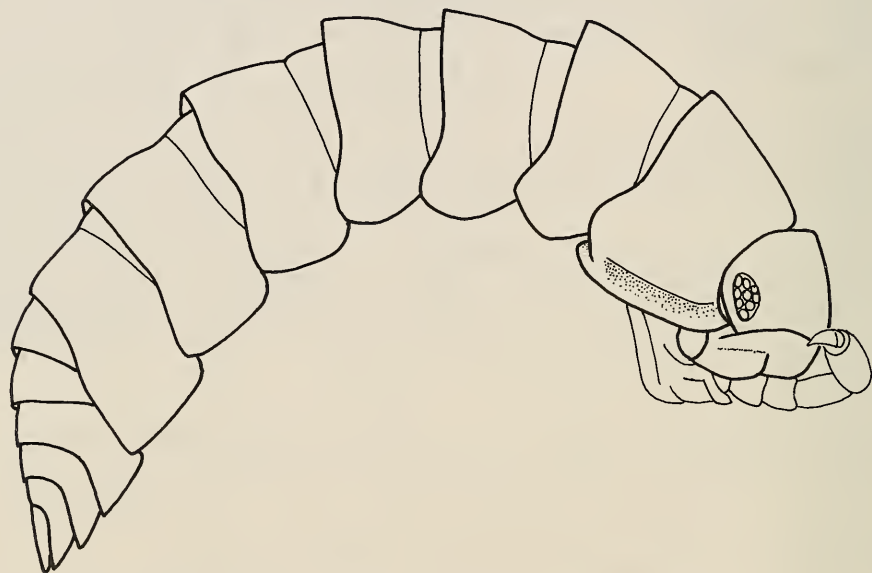


Fig. 70. *Parelumoides marginatus* nov. spec., ♀, the whole animal.

Description (fig. 70):

Dimensions: 2.6 × 1.0 mm (♀ with four embryos).

Coloration: Brownish with the usual yellowish muscle spots.

Tegumentary characters: Back equipped with sparse upright setae.

Cephalon (fig. 71): A continuous frontal margin is present; a triangular scutellum in the middle of profrons; antennary sockets large, vertical, directed frontally; eyes with 10 ommatidia.

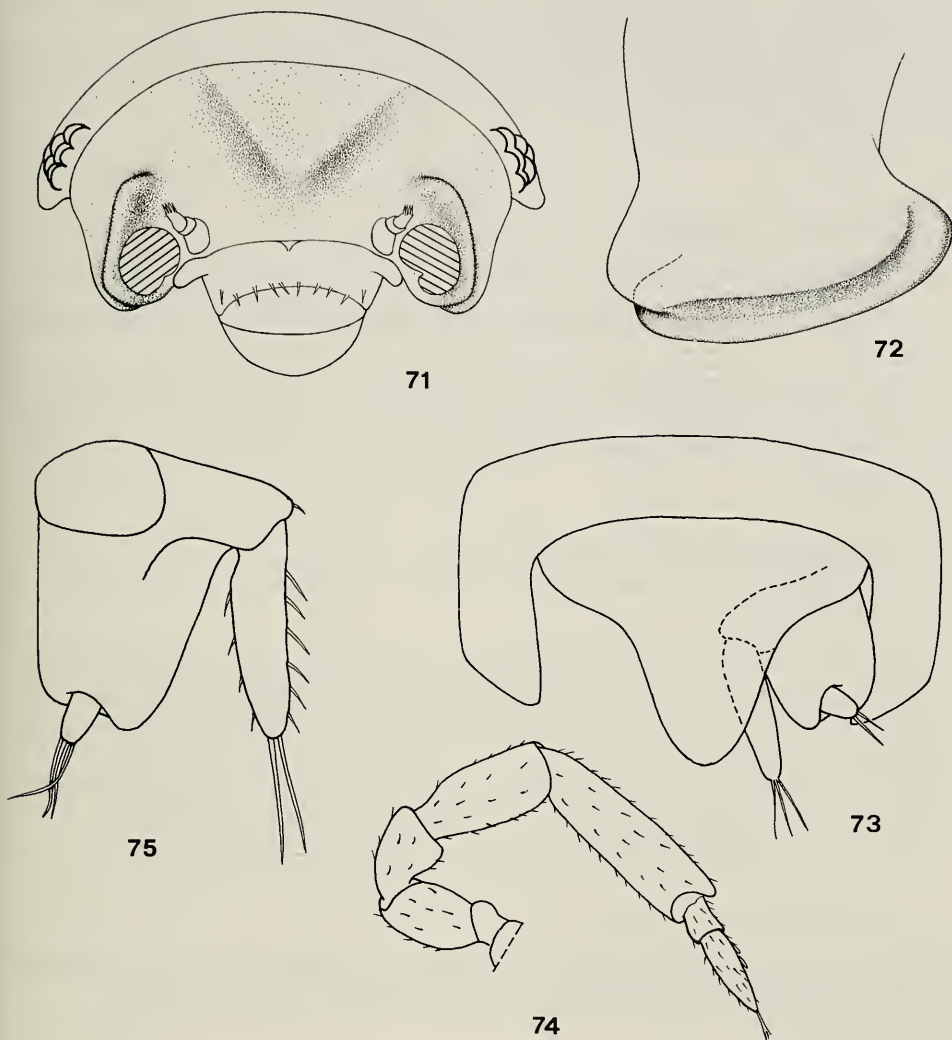
Pereon-segment I (fig. 72): Posterior margin slightly sinuose; outer lobe of schisma largely rounded; inner lobe protruding backwards as far the outer one.

Epimera of pleon segment V parallel.

Telson (fig. 73): With concave sides, rounded apex.

Antenna (fig. 74): Fifth joint of peduncle longer than flagellum; second segment of flagellum twice as long as first and bearing some aesthetascs.

Uropod (fig. 75): Protopodite with lateral margin convex, exopodite apically inserted.



Figs. 71—75. *Parelumoides marginatus* nov. spec., ♀. — 71. Cephalon, frontal; — 72. Epimeron of pereon-segment I, — 73. Telson and right uropod, — 74. Antenna, — 75. Uropod.

22. *Periscyphops bizonatus* Budde-Lund, 1899

Periscyphops bizonatus: FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 43, figs. 114—123 (bibliography and previous records).

Material collected: 138 specimens, Mount Cameroon, Buea, ± 1000 m, cultivated land, 1.—10. 2. 1980. — 73 specimens, Mount Cameroon, above Buea, 1200 m, "artificial" eucalyptus-forest with reed-like grass as undergrowth, 28. 1.—10. 2. 1980. — 2 specimens, S Edea, 1 km S Nyong river (road to Kribi), 13. 2. 1980. — 3 specimens, S Kribi, Rocheur du Loup, secondary mangrove behind coast-line, 16. 2. 1980. — 15 spec-

imens, Rocheur du Loup, primary rain forest near the coast, 16.—17. 2. 1980. — 3 specimens, Rocheur du Loup, limit beach-forest, 17. 2. 1980.

Distribution: SW-Cameroon and Fernando Po. Obviously a species of lowland forest, not present in the primary montane forest of Mount Cameroon.

IX. Armadillidae

23. *Cubaris murina* Brandt, 1833

Cubaris murina: SCHMALFUSS & FERRARA in press (former records from West Africa).

Material collected: 22 specimens, Duala, garden of Protestant Mission, 12. 2. 1980.

Distribution: Pantropical cosmopolitan, probably due to secondary introduction by man. In West Africa the species is known from Moanda at the mouth of the Congo (Zaire) and from Principe Island (Gulf of Guinea), so our material is the first record from Cameroon.

24. *Synarmadillo albinotatus* Budde-Lund, 1908

Synarmadillo albinotatus: FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 101, figs. 357—363 (bibliography and previous records).

Material collected: 7 specimens, S Edea, Nyong river (road to Kribi), primary rain forest, 18. 2. 1980. — 12 specimens, S Edea, 1 km S Nyong river (road to Kribi), primary rain forest, 13. 2. 1980. — 1 specimen, S Kribi, Rocheur du Loup, primary rain forest, 17. 2. 1980.

Distribution: This rain-forest species is known only from the southwestern corner of Cameroon between the Nyong river and the surroundings of Campo.

Remarks: The biggest specimen of the new material (♀) is 12 mm long.

25. *Synarmadillo caecus* nov. spec.

Material collected: 1 adult ♀ with 6 eggs in marsupium, S Kribi, Rocheur du Loup, primary rain forest near coast, 17. 2. 1980 (holotype, SMNS T 71).

Description:

Dimensions: 3.0 × 1.3 mm.

Coloration: White, completely without pigmentation.

Tegumentary characters: Tergal parts with peculiar, very compact, mushroom-like scale-spines (fig. 76) (not on protergites II—VII). On the anterior parts of the metatergites these scale-spines are arranged in longitudinal rows very similar to the situation in some species of *Platyarthrus* (SCHMALFUSS 1977); on the posterior parts of the tergites the scale-spines are arranged irregularly.

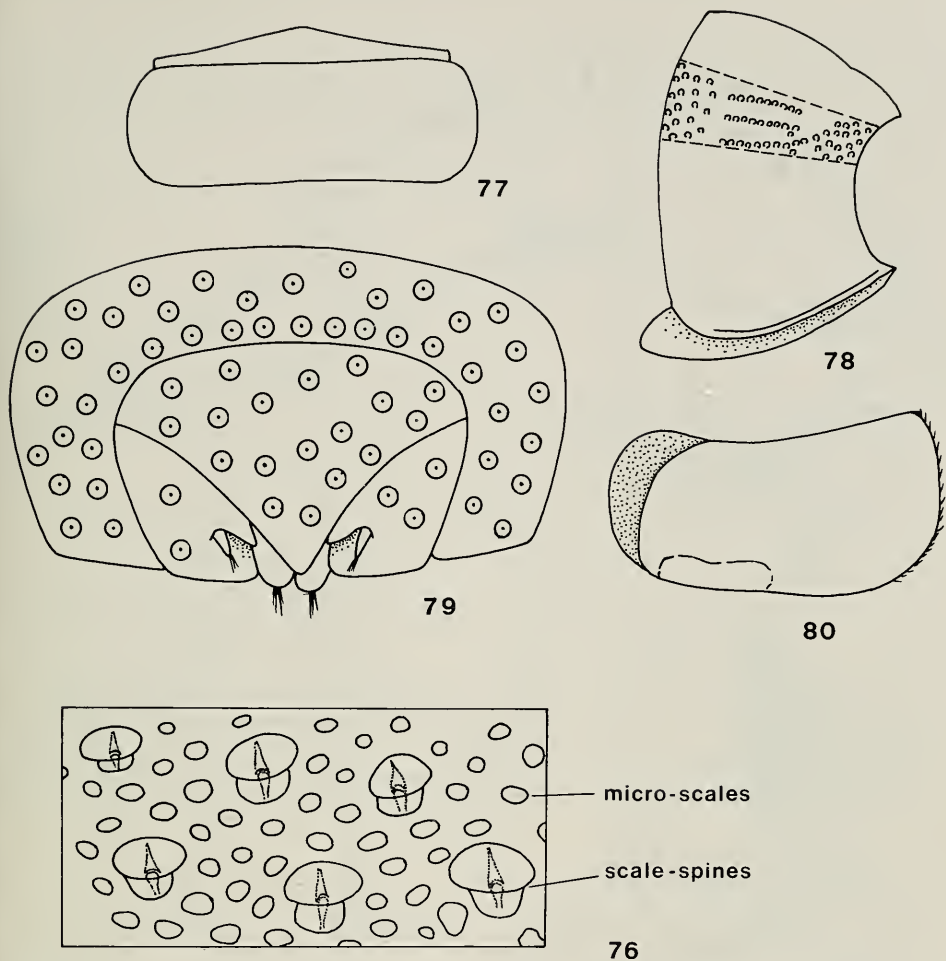
Cephalon (fig. 77): Profrons protruding in an angle. No visible eyes.

Pereon: Epimera I (fig. 78) with pronounced groove along the epimeral margin. Interior lobe of schisma triangular, protruding far backwards compared with the exterior lobe. Pronounced differentiation between protergites and metatergites.

Telson (fig. 79): Triangular, concave sides, pointed apex.

Antenna (fig. 81): Short and compact, comparable to that of *S. insulanus*.

Pereopods: Frail and slender. Pereopod V see fig. 82, pereopod VII identical.

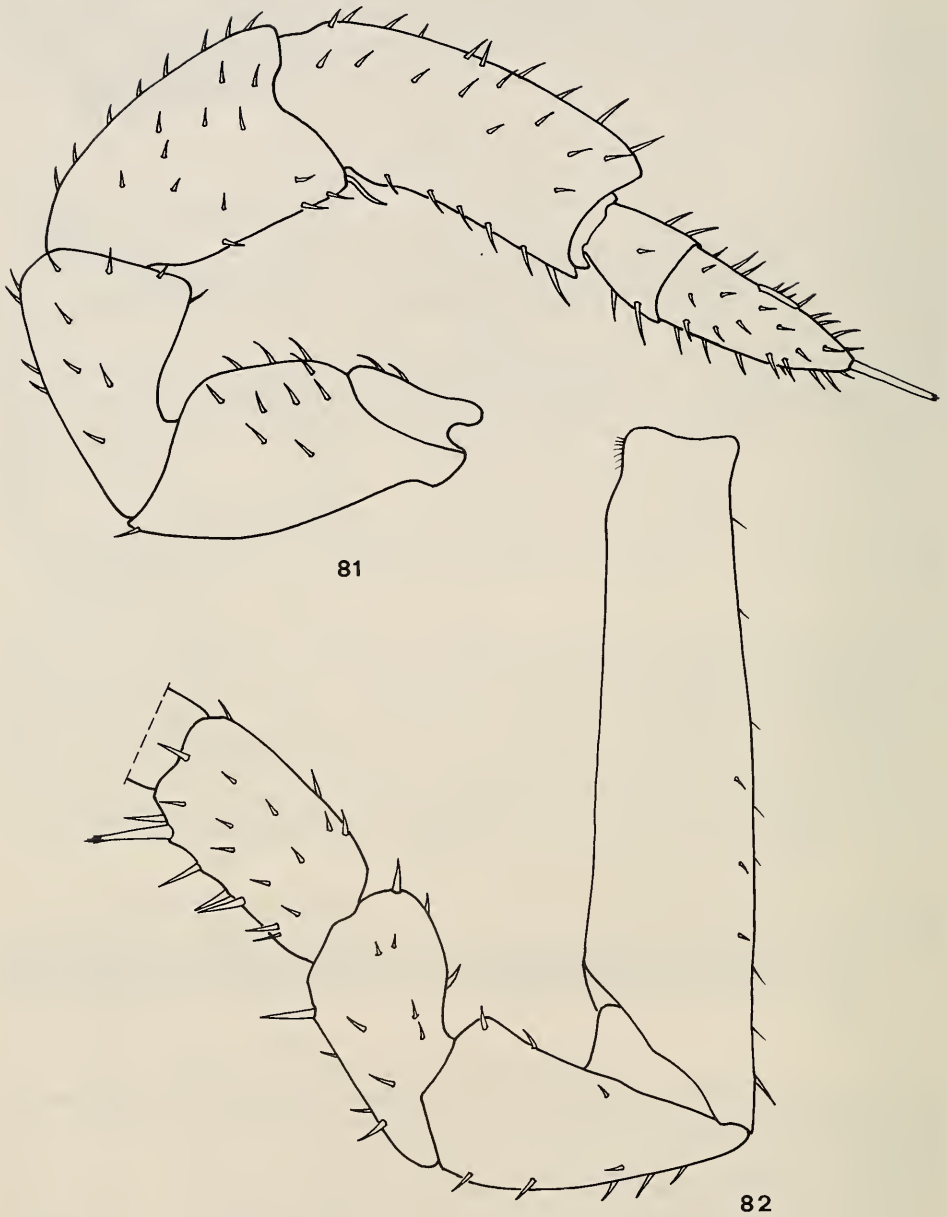


Figs. 76—80. *Synarmadillo caecus* nov. spec., ♀. — 76. Cuticular structure and scale-spines of pereon-tergite V, — 77. Cephalon, dorsal; — 78. Pereon-segment I, partly with scale-spines; — 79. Pleon-segment V, telson and uropods with scale-spines; — 80. Pleopod-exopodite II.

Pleopods: Exopodites (fig. 80) with well-developed respiratory areas (*Oniscus*-type) but no real pseudotracheae (these are reduced according to small size and endogean way of life).

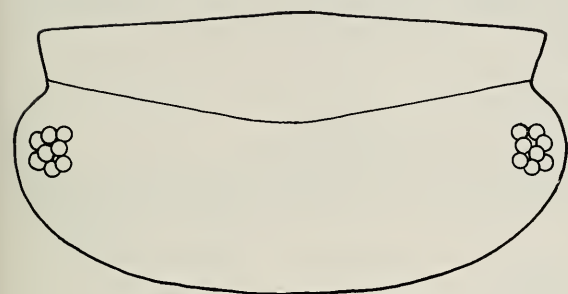
Uropods (fig. 79): Exopodites to be clapped into an oblique groove.

Remarks: This is the first record of a “ribbed” endogean isopod from tropical West Africa. All characters postulated for endogean species (SCHMALFUSS 1977: 161) are present: Size of adults below 5 mm; pereopods and antenna short and frail; no pigmentation; eyes reduced; cylindrical body-shape; small clutch size compared with epigean species. Thus the eco-morphological strategy of this species corresponds obviously to that of other ribbed species (Haplophthalminae, *Platyarthrus*, *Stenoniscus*, *Bathytropa* etc.). The longitudinal rows of scales-pines on the tergites function to minimize possible contact area with wet substrate to avoid adhesive forces (SCHMALFUSS 1977).

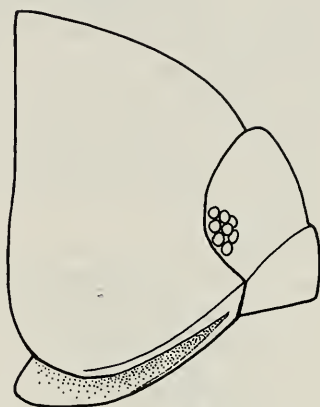


Figs. 81—82. *Synarmadillo caecus* nov. spec., ♀. — 81. Antenna, — 82. Pereopod V.

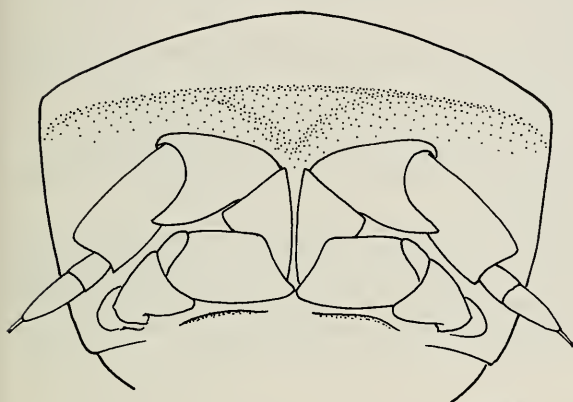
The new species differs from all other members of the genus by the following characters: 1) Small size (3 mm); 2) eyes reduced; 3) no pseudotracheae; 4) specific pattern of mushroom-like scales-pines on tergites.



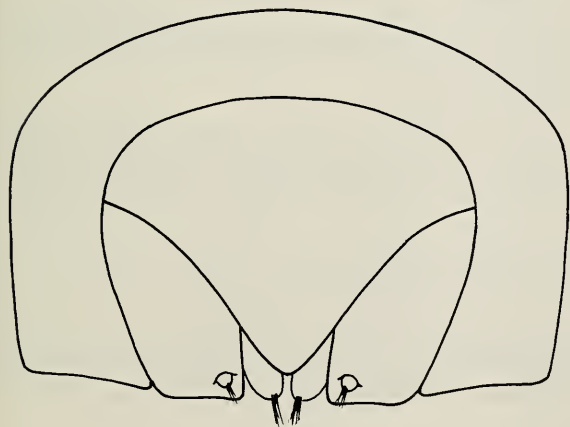
83



85



84



86



87

Figs. 83—87. *Synarmadillo flavus* nov. spec., ♂. — 83. Cephalon, dorsal; — 84. Cephalon and antennae, frontal; — 85. Cephalon and pereon-segment I, lateral; — 86. Telson and uropods, — 87. Merus and carpus of pereopod I.

26. *Synarmadillo flavus* nov. spec.

Material collected: 1 ♂, SW-Cameroon, S Kribi, Rocheur du Loup, primary rain forest, 17. 2. 1980 (holotype SMNS T 68). — 3 ♀♀, same data. — 1 ♂, Rocheur du Loup, border beach-forest, 17. 2. 1980.

Description:

Maximal dimensions: 5.5 × 2.3 mm.

Coloration: Light reddish-yellow.

Tegumentary characters: Very small pointed scale-spines.

Cephalon (figs. 83, 84): Profrons folded up onto the vertex; eyes consisting of about 7 ommatidia.

Pereon: First epimera (fig. 85) with pronounced groove visible in lateral view. Schisma with broadly rounded outer lobe.

Telson (fig. 86): With concave sides and narrowly rounded apex, shorter than uropod-protopodites in situ.

Antenna (fig. 84): Short and thickset.

Pereopods: Pereopod I (fig. 87) as in other species of *Synarmadillo*, pereopod VII see fig. 88.

Pleopods: With pseudotracheae of the *Trachelipus*-type in all five exopodites.

Uropods (fig. 86): With the exopodite in the medio-caudal corner of protopodite.

Male sexual characters: No sexual specializations on pereopods. Pleopod-exopodite I see fig. 89, endopodite I see figs. 90, 91.

Remarks: This species seems closest to *S. insulanus* FERRARA & SCHMALFUSS, 1976; it differs from that species by 1) the small size; 2) the characters of the schisma; 3) the more acute apex of the telson; 4) the more thickset antenna; 5) the stouter male ischium VII; 6) the much shorter medio-caudal lobe of male pleopod-exopodite I. Furthermore, 7) the coloration is different.

27. *Synarmadillo globus* Budde-Lund, 1908

Synarmadillo globus: FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 88, figs. 299–313 (bibliography and former records); SCHMALFUSS & FERRARA in press.

Kamerunillo sulcatus: VERHOEFF 1942 b: 86, fig. 68.

Material collected: 38 specimens, Mt. Cameroon, Buea, 1000 m, cultivated land in and around the town, February 1980. — 7 juv., Buea, cave I, 7. 2. 1980. — 29 specimens, Mt. Cameroon, above Buea, ca. 1200 m, "artificial" eucalyptus-forest, February 1980.

Distribution: Mount Cameroon region and Fernando Po. On Mt. Cameroon the species has been found up to 1200 m, on Fernando Po up to 1400 m.

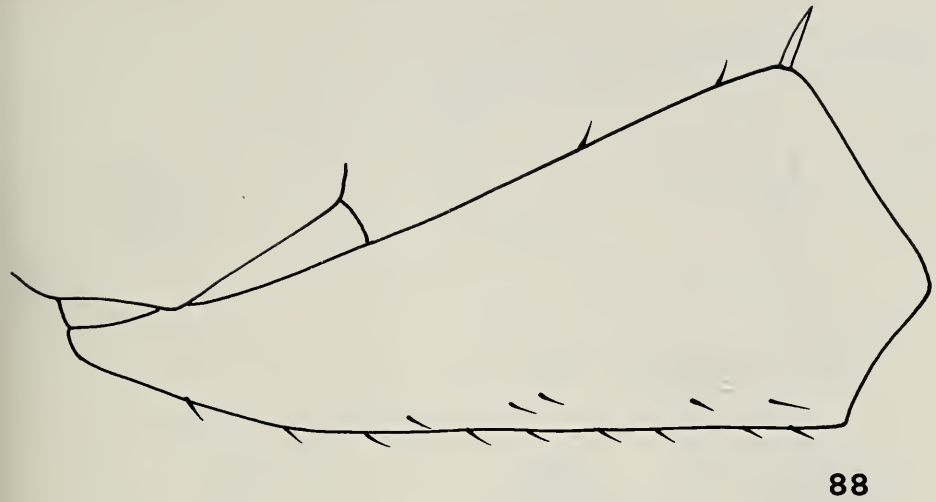
Remarks: After VERHOEFF's description (1942b) of *Kamerunillo sulcatus* from "Buca" (which is certainly a printing mistake for Buea) no differences could be discovered from *S. globus*, so we consider the two forms to be synonyms.

28. *Synarmadillo schlegeli* nov. spec.

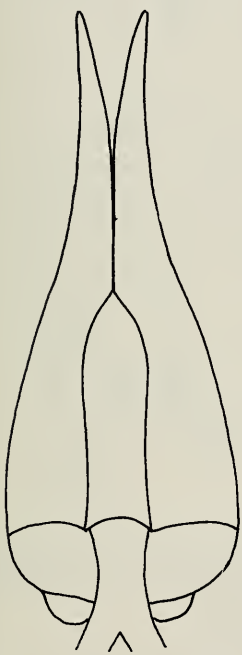
Material collected: 1 ♂, S Edea, 1 km S Nyong river (road to Kribi), primary rain forest, 13. 2. 1980 (holotype, SMNS T 72). — 1 ♀ without marsupium, same data.

Description:

Dimensions: ♂ 15.0 × 6.7 mm, ♀ 12.5 × 5.5 mm.



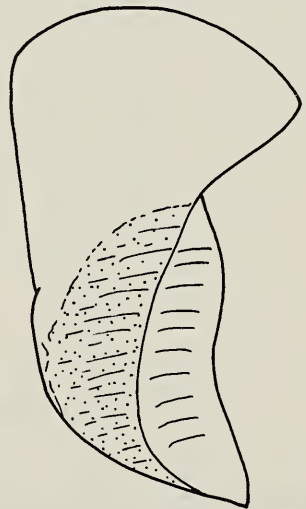
88



90



91



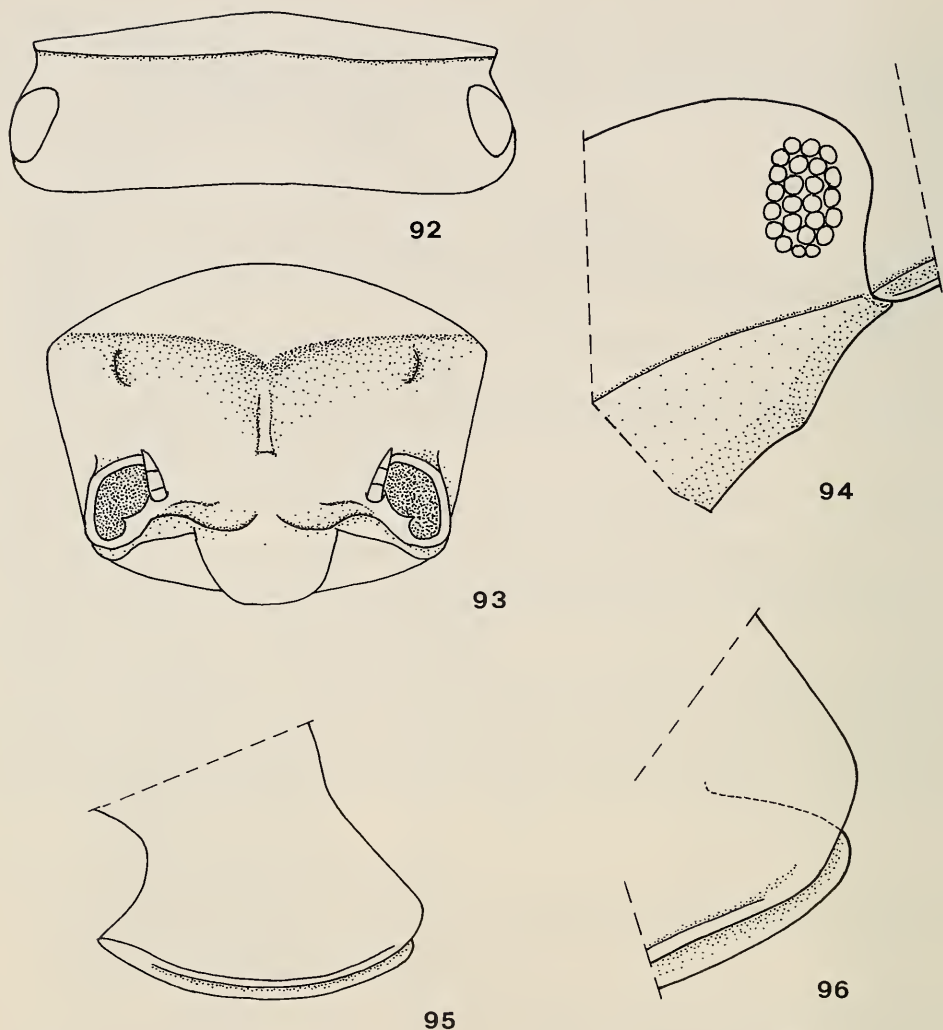
89

Figs. 88—91. *Synarmadillo flavus* nov. spec., ♂. — 88. Ischium of pereopod VII, — 89. Pleopod-exopodite I, — 90. Pleopod-endopodite I, — 91. Apex of pleopod-endopodite I.

Coloration: Violet-brown with yellowish muscle-spots, ♂ darker. Distal half of antenna white.

Tegumentary characters: Smooth tergites, densely covered with tiny triangular scale-spines.

Cephalon (figs. 92, 93, 94): Profrons at an angle of about 120° towards vertex. Eyes



Figs. 92–96. *Synarmadillo schlegeli* nov. spec., ♂. — 92. Cephalon, dorsal; — 93. Cephalon, frontal; — 94. Lateral part of cephalon in fronto-dorsal view, — 95. Epimeron of pereon-segment I, — 96. Posterior angle of pereon-epimeron I.

composed of about 20 ommatidia. In dorsal view a lateral notch protrudes in the frontal outline as it is the case in other species of the genus.

Pereon: I. epimera (figs. 95, 96) with narrow furrow, interior lobe of schisma shorter than exterior part.

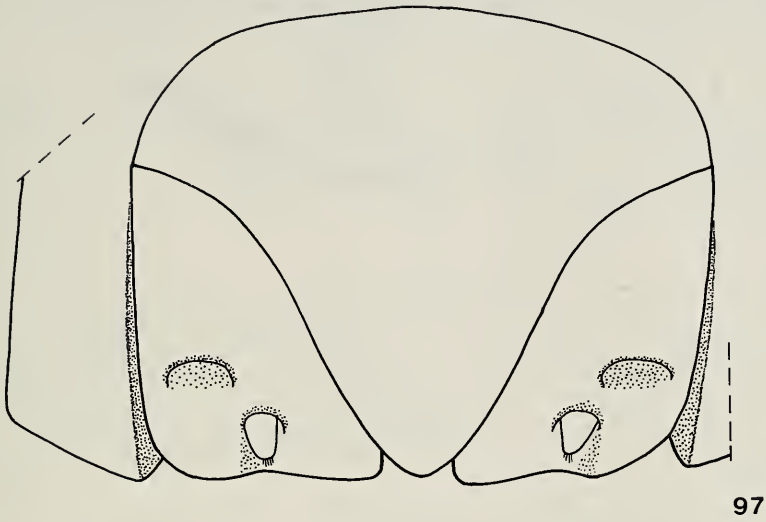
Telson (fig. 97): Concave sides, narrowly rounded apex.

Antenna (fig. 98): Proportions as in *S. cristifrons* (= *S. feai* Ferrara & Schmalzfuss, 1976).

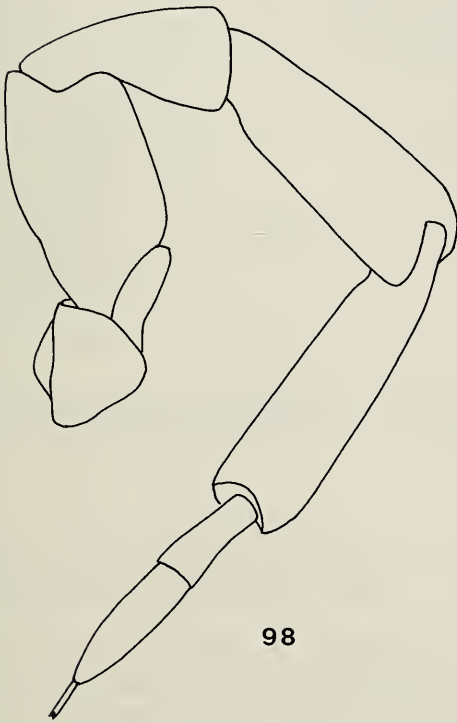
Pereopods: Carpus I as in *S. globus* (see FERRARA & SCHMALFUSS 1976: 90, fig. 309).

Pereopod VII see figs. 100, 101.

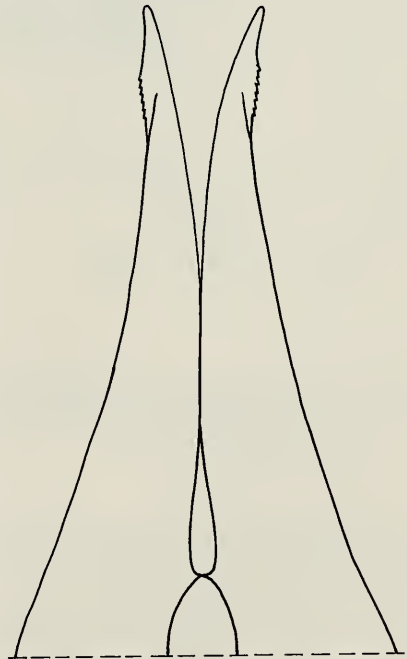
Pleopods: Pseudotracheae in all 5 exopodites as in most other species of the genus.



97

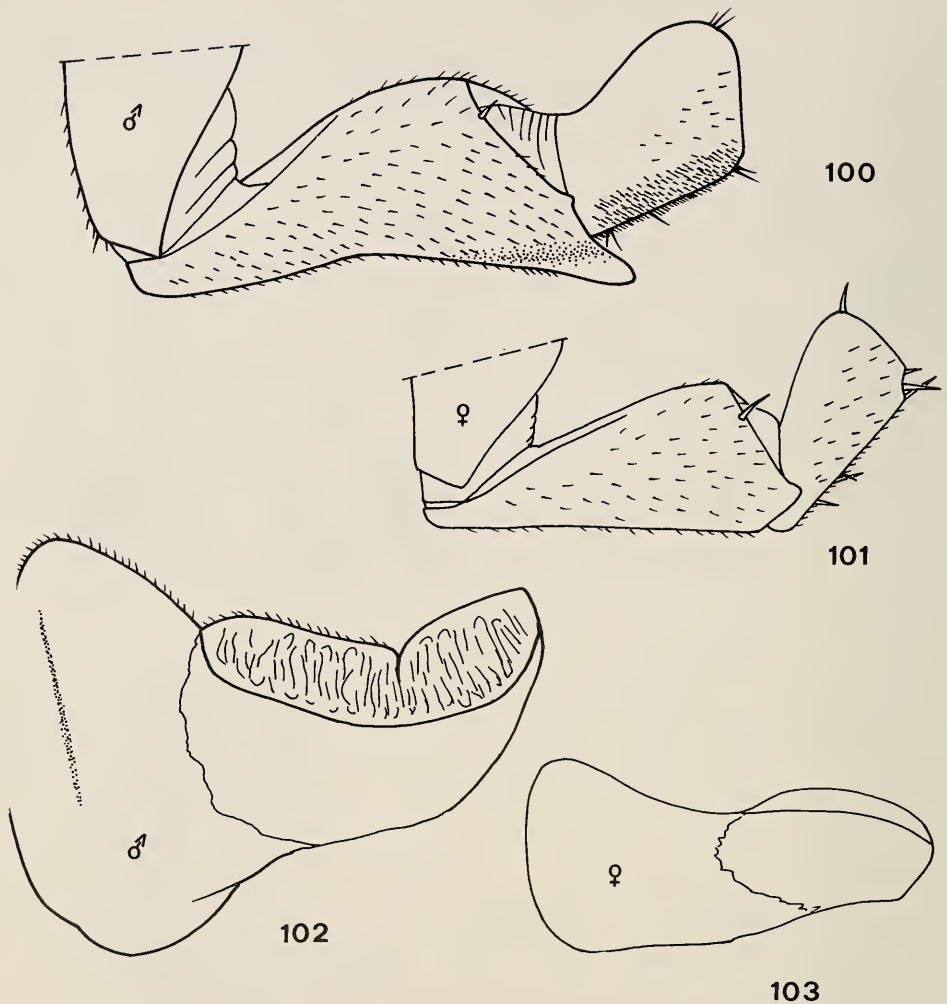


98



99

Figs. 97—99. *Synarmadillo schlegeli* nov. spec., ♂. — 97. Telson and uropods, — 98. Antenna, — 99. Apices of pleopod-endopodite I.

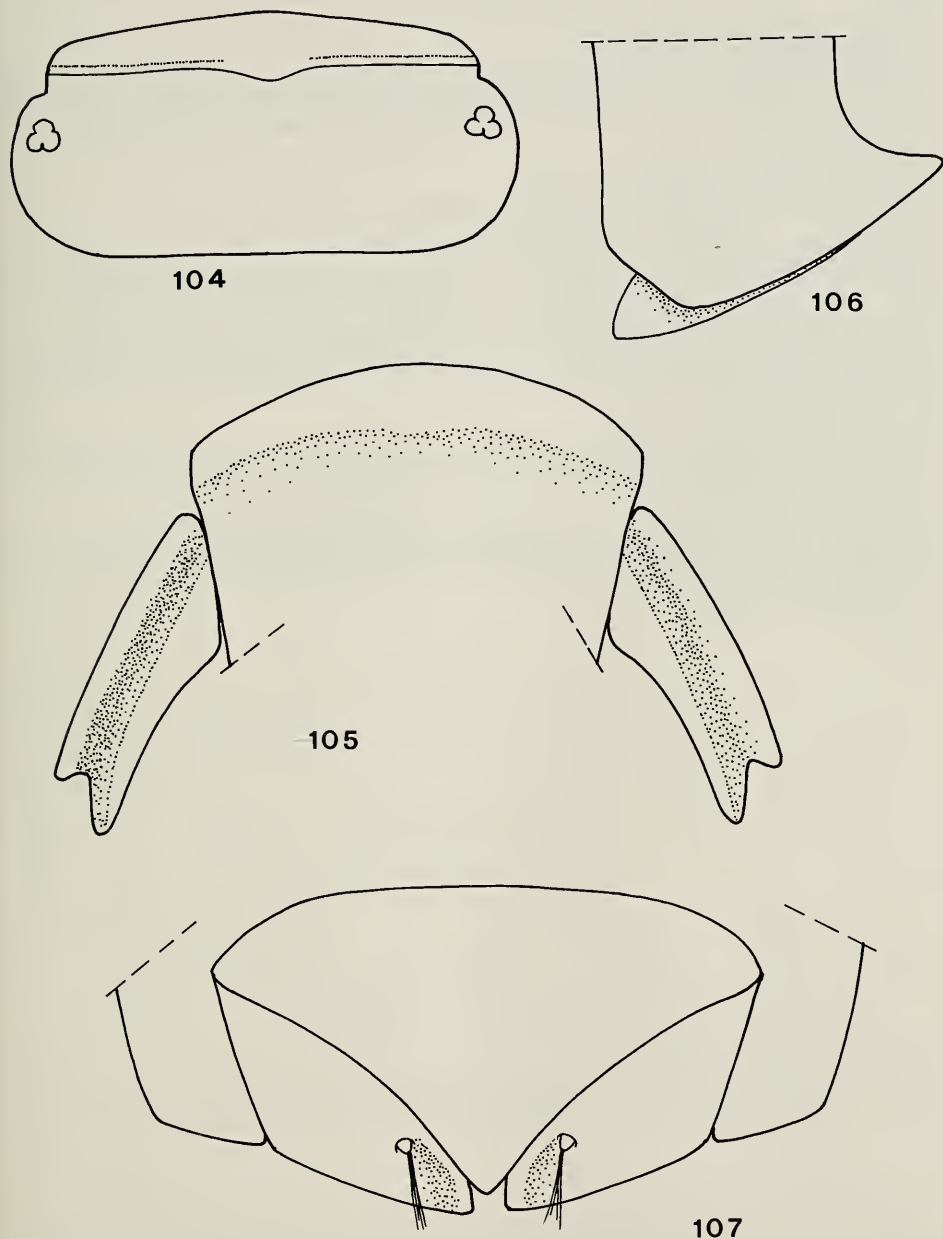


Figs. 100—103. *Synarmadillo schlegeli* nov. spec. — 100. Ischium and merus of pereopod VII (♂), — 101. Ischium and merus of pereopod VII (♀), — 102. Pleopod-exopodite I (♂), — 103. Pleopod-exopodite I (♀).

Uropods (fig. 97): Exopodite distally in the middle of protopodite; caudal margin of protopodite with pronounced sinuosity; very large and conspicuous glandular field laterally and distally of exopodite.

Male sexual characters: No sexual modifications of pereopod I. Pereopod VII (fig. 100) with big distal process on ischium, ventral side concave (straight in ♀, see fig. 101). Merus VII shorter than in ♀, ventral side equipped with a dense field of short setae (as in other species of the *globus*-group). Pleopod-exopodite I (fig. 102) with deep incision in the margin of the tracheal field, and with well-developed medio-caudal process (♀ see fig. 103). Pleopod-endopodite I (fig. 99) very slender compared with other species of the genus, apex with serrate outer margin.

Remarks: The species belongs to the *globus*-group (*S. globus*, *crisifrons* and *insulanus*) which is characterized by large size and rounded tip of telson. *S. schlegeli* differs from the other species of this group by: 1) the characters of the schisma; 2) the con-



Figs. 104—107. *Synarmadillo taitii* nov. spec., ♂. — 104. Cephalon, dorsal; — 105. Cephalon and pereon-segment I, ventral; — 106. Epimeron of pereon-segment I, — 107. Telson and uropods.

spicuous glandular field on the uropod-protopodite; 3) the shape of the male pleopod-exopodite I; 4) the conspicuous process of the male ischium VII.

Derivatio nominis: The new species is named after our friend and companion MARTIN SCHLEGEL, who assisted with enthusiasm during the field work.

29. *Synarmadillo taitii* nov. spec.

Material collected: 1 ♂, Mt. Cameroon, above Buea, Hut 1, 1850 m, mist forest, 5. 2. 1980 (holotype SMNS T 75). — 1 ♂, 2 ♀♀ without marsupium, same data.

Description:

Maximal dimensions: 2.8 × 1.2 mm.

Coloration: Dark violet-brown, males darker.

Tegumentary characters: Leaf-like scale-spines.

Cephalon (figs. 104, 105): Profrons at an angle of ca. 120° towards vertex; very well developed frontal line. Rudimentary eyes consisting of 2 or 3 small ommatidia.

Pereon: Epimera I (fig. 106) with exterior lobe truncated, interior lobe triangular; margin with pronounced groove not visible in lateral view. Epimera II and III with well developed inner lobes.

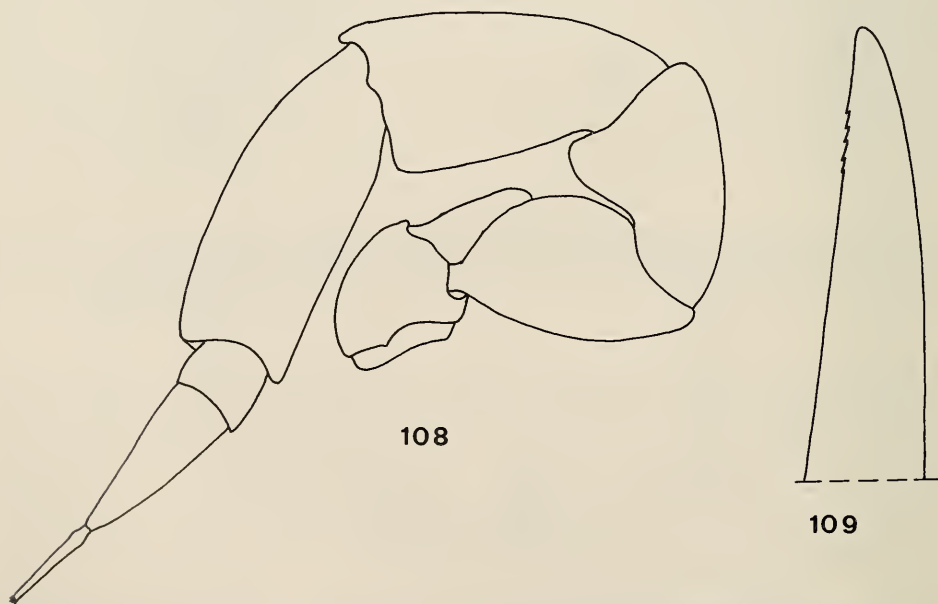
Pleon: Epimera V convergent.

Telson (fig. 107): Much wider than long, with slightly concave sides, apex pointed.

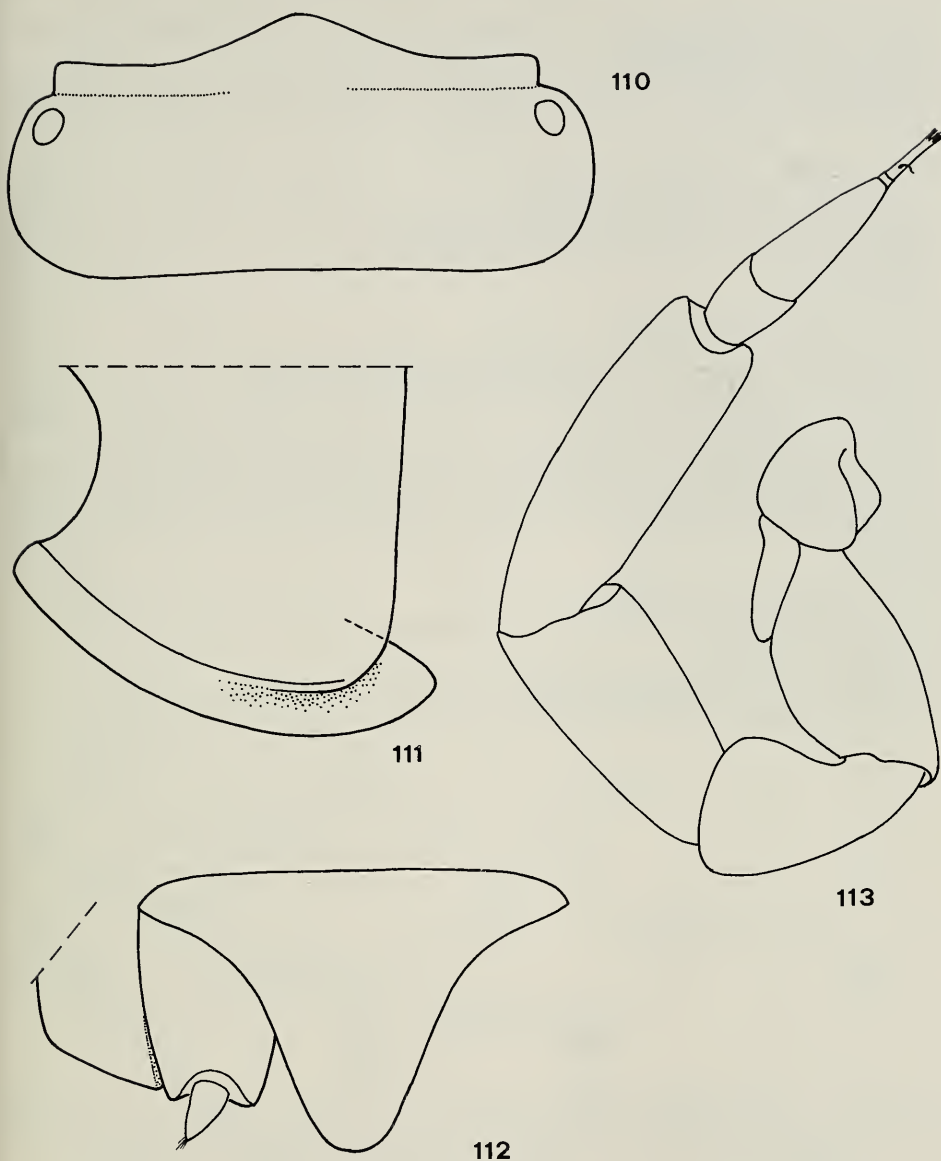
Antenna: See fig. 108.

Pereopods: Frail and slender as in other small species of the genus.

Pleopods: Exopodites without any respiratory structures according to small size of the animals and endogean life.



Figs. 108—109. *Synarmadillo taitii* nov. spec., ♂. — 108. Antenna, — 109. Apex of pleopod-endopodite I.



Figs. 110—113. *Togarmadillo monocellatus* nov. spec., ♀. — 110. Cephalon, dorsal; — 111. Epimeron of pereon-segment I, — 112. Telson and left uropod, — 113. Antenna.

Uropods (fig. 107): Protopodite very broad, tiny exopodite with long terminal setae, which surpass the protopodite caudally and can be withdrawn into an oblique groove in the protopodite.

Male sexual characters: No sexual specializations on pereopods. Apex of pleopod-endopodite I (fig. 109) with serrate outer margin.

Remarks: This small endogean species may be the only endemic isopod of the montane part of Mount Cameroon.

Derivatio nominis: The species is named for our young colleague and friend Dr. STEFANO TARTI, Florence.

30. *Togarmadillo monocellatus* nov. spec.

Material collected: 1 ♀ with eggs in marsupium, Mt. Cameroon, Buea, 1000 m, small cave (cave I), 7. 2. 1980 (holotype SMNS T 74).

Description:

Dimensions: 4.0 × 1.5 mm.

Coloration: Brownish-yellow, eyes black.

Tegumentary characters: Tergites with leaf-like scale-spines.

Cephalon (fig. 110): Frons in dorsal view protruding in a pronounced angle. Eyes consisting of a single ommatidium.

Pereon: Epimera I (fig. 111) with schisma, the interior lobe of which is triangular and protruding backwards considerably compared with the exterior part. The anterior two thirds of the lateral "thickening" without groove and in vertical position as in *T. nigromaculatus*.

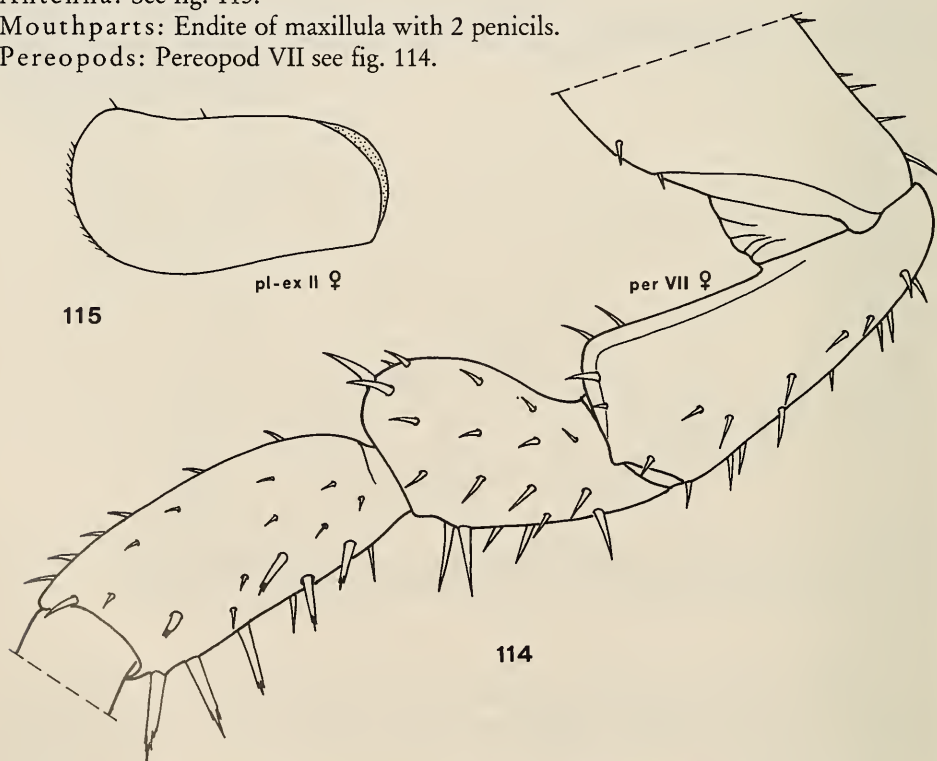
Pleon: Epimera V convergent.

Telson (fig. 112): Concave sides, rounded apex.

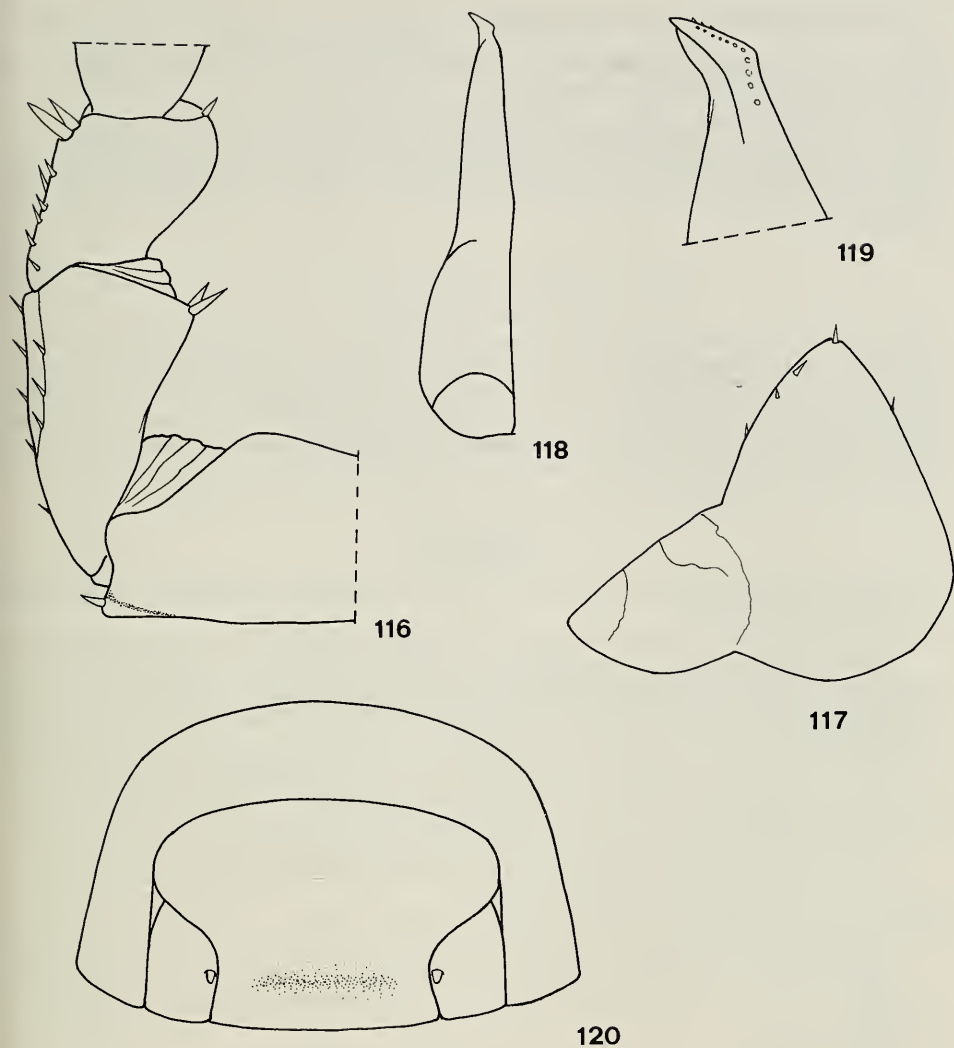
Antenna: See fig. 113.

Mouthparts: Endite of maxillula with 2 penicils.

Pereopods: Pereopod VII see fig. 114.



Figs. 114–115. *Togarmadillo monocellatus* nov. spec., ♀. — 114. Pereopod VII, — 115. Pleopod-exopodite II.



Figs. 116—120. *Tuberdillo bananae* (van Name, 1920), ♂. — 116. Pereopod VII, — 117. Pleopod-exopodite I, — 118. Pleopod-endopodite I, — 119. Apex of pleopod-endopodite I, — 120. Telson and uropods.

Pleopods: Exopodites with narrow respiratory areas, but according to small size without pseudotracheae. Exopodite II see fig. 115.

Uropods (fig. 112): With well-developed terminal exopodite.

Remarks: The ascription of this species to the genus *Togarmadillo* Schmalfluss & Ferrara (in press) is preliminary. The only other species of this genus, *T. nigromaculatus* (Hilgendorf, 1893) from Togo, is an epigean form of 11 mm length, which possesses "normal" pseudotracheae in the pleopod-exopodites. *T. monocellatus* is probably a semi-endogean troglophilous species, but no real troglobiont, considering pigmentation and presence of eyes.

31. *Tuberdillobananae* (van Name, 1920)

Material collected: 5 specimens, Rocheur du Loup, border between beach and forest, under dead leaves, 14. 2. 1980.

Distribution: Zaïre, Angola; our material is the first record from Cameroon.

Remarks: These specimens agree well with VAN NAME's (1920) description. We only add the illustrations of the male characters (figs. 116, 117, 118, 119) and of the telson (fig. 120).

C. Acknowledgements

Travel expenses for the field work in Cameroon were paid by the Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicali del Consiglio Nazionale delle Ricerche for F. FERRARA, by the Deutsche Forschungsgemeinschaft for M. SCHLEGEL and H. SCHMALFUSS. Thanks are due to the Office National de la Recherche Scientifique et Technique (ONAREST) in Yaoundé, Cameroon, for research permits in the investigated regions. The valuable help of MARTIN SCHLEGEL and RENATE SCHLEGEL during the field work is appreciated most gratefully.

D. References

- ARCANGELI, A. (1930): Contributo alla conoscenza del "Microgenton" di Costa Rica. — Boll. Lab. Zool. Portici 25: 1—29.
- BRIAN, A. & DARTEVELLE, E. (1949): Contribution à l'étude des Isopodes marins et fluviatiles du Congo. — Anns Mus. r. Congo Belge, Sér. 8vo (3; 3; C, Zool.) 1: 77—208; Bruxelles.
- BRUCE, N. L. & BOWMAN, T. E. (1982): The status of *Cirolana parva* Hansen, 1890 (Crustacea, Isopoda, Cirolanidae) with notes on its distribution. — Proc. biol. Soc. Wash. 95: 325—333; Washington.
- FERRARA, F. (1974): Researches on the coast of Somalia. The shore and the dune of Sar Uanle. 3. Terrestrial Isopods. — Monitore zool. Ital., N.S., Suppl. 5: 191—220; Firenze.
- FERRARA, F. & SCHMALFUSS, H. (1976): Terrestrial Isopods from West Africa. Part 1: Family Eubelidae Budde-Lund, 1899. — Monitore zool. Ital., N. S., Suppl. 7: 1—114; Firenze.
- — (in press): Terrestrial Isopods from West Africa. Part 4: Addenda and conclusions. — Monitore zool. Ital., N. S., Suppl.; Firenze.
- MONOD, TH. (1924): Isopoda in Parasitologica Mauritanica. — Bull. com. Étud. hist. scient. Afr. Occ. Franc. 9: 428—445.
- (1925): Tanaidacés et Isopodes aquatiques de l'Afrique occidentale et septentrionale. (1^{re} partie: Tanaidacea, Anthuridea, Valvifera). — Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc 5 (3): 61—85; Rabat.
- (1930): Contribution à l'étude des "Cirolanidae". — Anns. Sci. nat., Zool. (10), 13: 129—183; Paris.
- (1931): Sur quelques Crustacés aquatiques d'Afrique (Cameroun et Congo). — Revue Zool. Bot. Afr. 21: 1—36; Bruxelles.
- PAULIAN DE FELICE, L. (1940): Oniscoïdes de la côte occidentale d'Afrique. I. — Bull. Soc. zool. Fr. 65: 99—110; Paris.
- SCHMALFUSS, H. (1977): Morphologie und Funktion der tergalen Längsrippen bei Landisopoden (Oniscoidea, Isopoda, Crustacea). — Zoomorph. 86: 155—167; Berlin & Heidelberg.
- SCHMALFUSS, H. & FERRARA, F. (1978): Terrestrial Isopods from West Africa. Part 2: Families Tyliidae, Ligiidae, Trichoniscidae, Styloniscidae, Rhyscotidae, Halophilosciidae, Philosciidae, Platyarthridae, Trachelipidae, Porcellionidae, Armadillidiidae. — Monitore zool. Ital., N. S., Suppl. 11: 15—97; Firenze.
- — (1982): Observations on the distribution and ecology of terrestrial isopods (Oniscoidea) in Southwest Cameroon. — Monitore zool. Ital., N. S., Suppl. 17: 243—265; Firenze.
- — (in press): Terrestrial Isopods from West Africa. Part 3: Family Armadillidiidae Verhoeff, 1917. — Monitore zool. Ital., N. S., Suppl.; Firenze.
- TAITI, S. & FERRARA, F. (1983): Su alcuni Isopodi terrestri della Réunion, di Mauritius e delle Seychelles. — Revue Suisse Zool.; 90: 199—231; Genève.

- VANDEL, A. (1945): La répartition géographique des Oniscoidea (Crustacés Isopodes terrestres). — Bull. biol. Fr. Belg. 79: 221—272; Paris.
- (1952 a): Les Trichoniscides (Crustacés, Isopodes) de l'hémisphère austral. Leur place systématique. Leur intérêt biogéographique. — Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris (A, Zool.) 6: 1—116.
- (1952 b): Étude des Isopodes terrestres récoltés au Vénézuëla par le Dr. G. MARCUZZI, suivie de considérations sur le peuplement du Continent de Gondwana. — Memorie Mus. civ. Stor. nat. Verona 3: 59—203.
- (1973): Les Isopodes terrestres (Oniscoidea) de la Mélanésie. — Zool. Verh. 125: 1—160; Leiden.
- VAN NAME, W. G. (1920): Isopods collected by the American Museum Congo Expedition. — Bull. Am. Mus. nat. Hist. 43 (1920—1921): 41—108; New York.
- (1936): The American land and freshwater Isopoda Crustacea. — Bull. Am. Mus. nat. Hist. 71: 1—535; New York.
- (1940): A Supplement to the American land and freshwater Isopod Crustacea. — Bull. Am. Mus. nat. Hist. 77: 109—142; New York.
- VERHOEFF, K. W. (1942 a): Land-Isopoden von Fernando Po. XIV. Beitrag zu den Wissenschaftlichen Ergebnissen der Forschungsreise H. EIDEMANN nach Spanisch-Guinea 1939/40 und ein *Sphaerillo* Ostasiens. — Zool. Anz. 137: 84—98; Leipzig.
- (1942 b): Äthiopische Isopoda terrestria des Hamburger Zoologischen Museums. 84. Isopoden Aufsatz. — Zool. Anz. 140: 1—26 (Part I), 61—87 (Part II), 149—163 (Part III); Leipzig.
- WILLIAMS, E. C. (1941): An ecological study of the floor fauna of the Panama rain forest. — Bull. Chicago Acad. Sci. 6: 63—124.

Authors' addresses:

Dr. FRANCO FERRARA, Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicali del C.N.R., Via Romana 17, I-50125 Firenze (Italy); Dr. HELMUT SCHMALFUSS, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Abteilung für Stammesgeschichtliche Forschung, Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg (West Germany).

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 361

41 S.

Stuttgart, 15. 7. 1983

Zweiter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit faunistisch-ökologischen Betrachtungen*)

Second Contribution to the Dytiscid-Fauna of Central Europe
(Coleoptera) with faunistic and ecological Considerations

Von Hans Schaefflein, Neutraubling

Mit 1 Abbildung

Summary

New records are compiled for 53 species of Dytiscidae from 18 genera, supplementing and enlarging the data of HORION (1941) and more recent publications. A considerable number of new records are given for Central Europe and some adjacent areas, on the other hand older distributional data based on misidentifications had to be annulled. Additionally faunistic and ecological data are given for a number of species with special regard to *Hydroporus obsoletus* (8:28), *H. ferrugineus* (8:29), *H. longicornis* (8:31) and *Agabus unguicularis* (23:21). A hitherto unknown melanistic variation is described of *Graphoderus austriacus* (29:4). Some new records and ecological observations are added for *Hygrobia tarda* (Hygrobiiidae).

The extraordinarily wide ecological range of many dytiscids is documented in the compilation of unusual findings in chapter 4.

Zusammenfassung

Für 53 Dytisciden-Arten aus 18 Gattungen werden neuere Funde zusammengestellt, soweit sie die Angaben von HORION (1941) sowie neuere Publikationen ergänzen und erweitern. Einerseits werden viele Neufunde aus Mitteleuropa und einiger angrenzender Gebiete mitgeteilt, andererseits müssen ältere, auf Fehldeterminationen beruhende Verbreitungsangaben annulliert werden. Zusätzlich werden faunistisch-ökologische Angaben über eine Reihe von Arten gemacht mit Schwerpunkt auf: *Hydroporus obsoletus* (8:28), *H. ferrugineus* (8:29), *H. longicornis* (8:31) und *Agabus unguicularis* (23:21). Von *Graphoderus austriacus* (29:4) wird eine bislang unbekannte melanistische Variation beschrieben. Angefügt sind neue Fundpunkte und ökologische Beobachtungen von *Hygrobia tarda* (Hygrobiiidae).

Eine außerordentlich breite ökologische Valenz vieler Dytisciden belegt die Zusammenstellung ungewöhnlicher Funde im Kapitel 4.

*) Zum Gedenken an den am 7. 3. 1982 verstorbenen Altmeister der Dytiscidenkunde, LEOPOLD GSCHWENDTNER, LINZ.

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Methodik und Dank	2
3. Artenliste	
Gattung <i>Hyphydrus</i> Illiger (Dytiscidae)	3
Gattung <i>Bidessus</i> Sharp	3
Gattung <i>Hydrovatus</i> Motschulsky	5
Gattung <i>Coelambus</i> Thomson	5
Gattung <i>Hygrotus</i> Stephens	7
Gattung <i>Hydroporus</i> Clairville	7
Gattung <i>Siittitia</i> Abeille de Perrin	20
Gattung <i>Laccornis</i> des Gozis	21
Gattung <i>Deronectes</i> Sharp	22
Gattung <i>Stictotarsus</i> Zimmermann	23
Gattung <i>Potamonectes</i> Zimmermann	23
Gattung <i>Oreodytes</i> Seidlitz	24
Gattung <i>Agabus</i> Leach	24
Gattung <i>Ilybius</i> Erichson	29
Gattung <i>Rhantus</i> Dejean	30
Gattung <i>Hydaticus</i> Leach	30
Gattung <i>Graphoderus</i> Stephens	31
Gattung <i>Dytiscus</i> Linné	32
Gattung <i>Hygrobia</i> Latreille (Hygrobiidae)	32
4. Faunistisch-ökologische Betrachtungen	34
5. Literatur	37

1. Einleitung

Seit dem Erscheinen des Ersten Beitrags zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (104) sind mir zahlreiche weitere Funde, auch Neufunde für viele Gebiete bekannt geworden. Es erscheint daher angebracht, eine Zusammenstellung dieser faunistischen Details und ökologischen Angaben zu publizieren, zumal die positiven Reaktionen — insbesondere von seiten der Liebhaberkoleopterologen — hierzu ermutigten. Die Arbeit steht in der Tradition von HORIONS Faunistik I (1941) und möchte — soweit dies nicht schon geschehen ist — damals noch zweifelhafte Angaben abklären und Wissenslücken auffüllen. Hierzu gehört es, auch über Funde zu berichten, die nicht (nur) in Mitteleuropa vorkommen, sondern beispielsweise in den nördlichen (skandinavischen) oder den südlich-mediterranen Bereichen zu finden waren. Insofern erfährt das Gebiet „Mitteleuropa“ eine Erweiterung.

Wie auch in der Arbeit von 1979 habe ich eine Reihe interessanter Dytisciden-Funde aus unüblichen Habitaten zusammengestellt und am Schluß dieser Studie dokumentiert.

2. Methodik und Dank

Über spezielle Fangmethoden, die beim Sammeln einiger Arten angewendet werden mußten, wird bei den jeweiligen Arten berichtet. Folgende Abkürzungen informieren über Herkunft und Verbleib von Material und Informationen:

- i.c.m. = in collectio mea = Belegstück(e) in meiner Sammlung,
- i.l. = in litteris = briefliche Mitteilung,
- t. = teste = Gewährsmann,
- vidi = von mir geprüft.

Ein Teil der Stücke befindet sich in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde, Stuttgart. Auch in dieser Arbeit ordne ich die Arten wie im FREUDE, HARDE & LOHSE (Abkürzung im Text: „FHL“), einschließlich der bewährten Doppelbezeichnung: „Gattung : Art“ (103).

Um das Auffinden der Literaturzitate zu erleichtern, sind sie meistens mit einer Nummer versehen (zum Beispiel: 103), die sich auf die laufende Nummer im Literaturverzeichnis beziehen. Um dem Leser die Möglichkeit zu geben, sich über die Angaben im Text hinaus in der Literatur zu informieren, wurde eine besondere Ausführlichkeit des Literaturverzeichnisses angestrebt. Dieses Bestreben findet seine Grenze beim Zitieren der Rundbriefe des BALFOUR-BROWNE-Clubs in Prestwick/Ayr, Schottland, in denen ich einige Informationen gefunden habe. Da es sich bei diesen „Newsletters“ nicht um Publikationen im üblichen Sinne handelt, sondern um interne Memoranden für Clubmitglieder, werden deren Zitate nicht im Literaturverzeichnis, sondern im Text vermerkt zum Beispiel: „BBC 3/12“: BALFOUR-BROWNE-Rundbrief Nr. 3, p. 12.

Zum Schluß möchte ich allen Kollegen, deren schriftliche Mitteilungen oder Sonderdrucke mir das Schreiben dieser Arbeit sehr erleichtert haben, herzlich danken. Besonderer Dank gebührt Herrn KLAUS ALFES, Lingen, der 1977 in seiner Arbeit „Coleoptera Westfalica: Dytiscidae“ viele sichere Funde mitteilt und durch genaue Bearbeitung alter Sammlungsbestände viel zur Richtigstellung von Fehldeterminationen und zum Wiederauffinden alter Stücke beigetragen hat. Herrn Dr. W. SEEGER, Ludwigsburg, danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskripts. — Abschluß der Arbeit: April 1982.

3. Artenliste

1:2 *Hyphydrus aubei* Gangl. (*variegatus* Aubé)

Diese Art wird allgemein als mediterran, von Griechenland bis Portugal und in Nordafrika vorkommend, bezeichnet. Wenige deutsche Fundangaben stammen aus dem vorigen Jahrhundert und werden von HORION (67) — wohl zu Recht — angezweifelt.

Auch die wenigen Angaben aus Österreich bedürfen der Bestätigung durch Neufunde, da sie veraltet sind: Einst in Wien nicht selten; Wundschuhteiche bei Graz, 1 Ex.; Neusiedler See, 1 Ex. (HOFMANN); alle Angaben nach FRANZ (41). Um so erstaunlicher ist bei einer solchen Verbreitung das Vorkommen auf den britischen Kanalinseln. Da die Art in Frankreich im Süden, dagegen weniger häufig in der Mitte und nicht im Norden Frankreichs vorkommt, entsteht hier eine Verbreitungslücke. Die britischen Kanalinseln werden zwar schon 1939 von BURMEISTER (15) erwähnt, die Angaben aber nicht von HORION übernommen. Nun ist die Art in der Check-Liste für britische Insekten (1977) unter der Nr. 07 301 vermerkt. BALFOUR-BROWNE (3) meldet die Art auf Grund eigener Fänge 1932 von Jersey und Guernsey. — Die Inseln gehören nur politisch zu Großbritannien, klimatisch und geographisch aber eher zum Festland. — GARTH FOSTER vom BALFOUR-BROWNE-Club hatte die Liebenswürdigkeit, mir eine Reihe weiterer Funde auf den Kanalinseln mitzuteilen. — Der jüngste bekannte Fund rührt von 1955 von Guernsey her, leg. F. D. GOODLIFFE (t. FOSTER).

Die Zahl von Funden über eine lange Reihe von Jahren hin zeigt, daß diese mediterrane Art über die erwähnte Lücke in Frankreich hinaus ein sicheres zusagendes Vorkommen auf den britischen Kanalinseln gefunden hat. Auf dem britischen Festland fehlt die Art bis jetzt. — Die einzige mir bekannte Abbildung des männlichen Genitals findet sich bei FRANCISCOLO (1972, 1979).

3:1 *Bidessus minutissimus* (Germ.)

Diese sehr kleine Art — 1,7 mm — wird von HORION westlich-mediterran bezeichnet. Zu den von mir 1979 genannten, nördlich der Alpen gelegenen Fundorten sind mir wieder eine Reihe weiterer interessanter Funde bekannt geworden.

Zu dem von mir (104) gemeldeten Fund: 3. 10. 1972 Hördter Rheinaue bei Germersheim/Pfalz leg. DANNAPFEL hinaus ist anzuführen, daß KARL-HEINZ DANNAPFEL am 30. 5. 1976 und 3. 7. 1977

dort weitere Exemplare gefangen hat. Über diese Funde berichtet DANNAPFEL (20, 21). — Brieflich hat mir Herr DANNAPFEL noch weitere Funde aus der Pfalz mitgeteilt: 24. 7. 1976 östl. Neuburg/Pfalz in einem Baggersee und einer knapp daneben liegenden Pfütze, 4 Ex. gefangen und sehr viele weitere beobachtet. 12. 6. 1977 in einem überfluteten „Altrhein“, genannt „Fischmahl“, bei Leimersheim, 2 Ex. — Weitere Funde aus dem Oberrheingebiet: Mai 1978 im Elsaß: Rosenau nördlich Basel in sehr großer Zahl, leg. BRANCUCCI (i.l.). 29. 7. 1978 ebenda in Anzahl, leg. BRANCUCCI & SCHAEFLEIN.

Die von DANNAPFEL gegebene Biotopbeschreibung deckt sich weitgehend mit meinen Beobachtungen in der Rosenau: Randzone einer Kiesgrube in ziemlicher Rheinnähe (eventuelle Überschwemmungszone bei Hochwasser), geringe Korngröße des Kieses: 2 cm Durchmesser, dazwischen Sand; geringe Tiefe: 5–30 cm (Erwärmung bei Sonneneinstrahlung). Der Fang der Tiere ist wegen deren geringen Größe schwierig. Ist die Maschengröße des verwendeten Seihers nicht klein genug, schlüpfen die Tiere mit dem abtropfenden Wasser nach unten durch. Nur ein ganz feinmaschiges Teesieb brachte sichere Fänge, die bei klarem Wasser „auf Sicht“ gemacht werden konnten.

Ein weiterer Fund aus dem Oberrheingebiet: 28. 5. 1978 NSG¹⁾ Taubergiessen, leg. SÜSSELBECK (i.l., vidi). Dieser Fundort ist bereits durch ältere Funde (z. B. 1968 leg. KLESS) bekannt.

Nach diesen und den bereits 1979 von mir (104) genannten Funden darf angenommen werden, daß diese Art entlang des Oberrheins in zusagenden Biotopen einen bleibenden Lebensraum gefunden hat, wie dies auch DANNAPFEL in seinen Veröffentlichungen angibt. Die Funde von BRANCUCCI aus der Rosenau im Elsaß bestätigen die alten Angaben „Elsaß“ von SCHILSKY aufs Neue. — Am 22. 10. 1978 konnte F. HEBAUER aus dem Ufersand des Ammersees bei Wartaweil 2 Ex. erbeuten. (t. HEBAUER i.l.)

Wiederfund in Großbritannien: Nachdem die Art seit vor dem 2. Weltkrieg in Großbritannien verschollen schien, verdienen drei Wiederfunde an verschiedenen Stellen Beachtung (BBC 4/16, 6/6 und 13/8). Die Fundorte befinden sich in den Grafschaften Nord-Wales, Dumfries und Norfolk. Mr. I. D. WALLACE weist hierbei darauf hin, daß er unter zahlreichen Wasserwanzen *Micronecta poweri* 1 Ex. *B. minutissimus* irrtümlich gefangen habe, der in den gleichen Habitaten in Größe, Färbung und Zeichnung den gefangenen Wanzen so ähnlich ist, daß er den Käfer erst zu Hause erkannte.

3:2 *Bidessus delicatulus* (Schaum)

Diese seltene Art wurde am 1. 10. 1978 in der Nähe des Flugplatzes Straubing-Wallmühle in einer flachen Pfütze, nahe einer Kiesgrube in sehr großer Zahl von F. HEBAUER erbeutet (i.l.). Am 28. 5. 1978 erbeutete SÜSSELBECK im NSG Taubergiessen die Art. Wiederum mit *B. minutissimus* vergesellschaftet, wie dies bereits die Herren KÖSTLIN & KLESS an diesem Fundort 1968 festgestellt haben.

3:4 *Bidessus grossepunctatus* Vorbr.

Auch in Skandinavien: HORION kennt von dieser tyrophilen Art noch keine Funde aus Skandinavien. Kollege M. HOLMEN, Kopenhagen, meldet nun die Art aus verschiedenen Fundorten in Dänemark, die 1964 HANSEN (53) noch unbekannt waren: 18. 8. 1974 Munkeskov, Süd Seeland in Anzahl, leg. HANSEN. 11. 6. 1939 Kirkeby på Sydfyn, Insel Fünen, 2 Ex., leg. CHRISTIANI. 24. 6. 1977 Almindingen, Insel Bornholm, 3 Ex., leg. HOLMEN. Alle diese Angaben t. HOLMEN (66); siehe hierzu auch BANGSHOLT (8). HOLMEN bestätigt den tyrophilen Charakter der Art und bringt eine Habituszeichnung von *B. grossepunctatus*. — Als neu für Schweden meldet NILSSON (1979, 1981) die Art aus mehreren Distrikten im nördlichen Schweden, darunter 4 Fundorte aus der Provinz Västerbotten (85, 86). Diese Funde sind auch in BBC 5/6 und 10/11 vermerkt.

¹⁾ NSG = Naturschutzgebiet.

Wie NILSSON berichtet, wurden die Tiere durch Ausstampfen von *Sphagnum* gefangen. Der Biotoptyp ist in einem Falle ein von Moos begrenzter kleiner Tümpel nahe beim Fluß Vindelälven. Unter Bezugnahme auf RUTANEN berichtet NILSSON, daß die Art auch aus Finnland bekannt geworden ist. — SILFVERBERG (116) bringt in seinem neuen Katalog für die Art Finnland, Karelien, Schweden und Dänemark.

5:1 *Hydrovatus cuspidatus* (Kunze)

Diese vorwiegend westmediterrane Art wird von allen Sammlern ziemlich regelmäßig an vielen Fundorten rund um den Neusiedler See gefunden. 1979 berichtete ich von einer — sicher nicht vollständigen — Reihe von dortigen Funden. Im September 1980 und Mai 1981 konnte ich selbst in einem Schilfgraben zwischen Illmitz und dem See einige Stücke erbeuten. Zusammenfassend kann man sagen, daß dort die Art verbreitet und nicht selten ist.

Für Westfalen kennt HORION nur alte Funde um 1880 aus der Umgebung von Paderborn. Wie ALFES (2) zitiert, handelt es sich hierbei um Neuhaus a. d. Lippe in der Senne, leg. FRANKENBERG. Diese seltene Art, die in Westfalen über 70 Jahre verschollen blieb, fing nun JANKOWSKI in den Jahren 1955—1961 mehrfach im Hiller Moor bei Lübbecke (unteres Weserbergland), in der Bastau, einem Fluß in einem früheren Moorgebiet und dessen Nebenarmen [t. ALFES (2)]. Das Gebiet ist heute fast völlig melioriert. — Über einen Wiederfund nach Jahrzehnten in Sachsen aus dem Niederelbegebiet in den Jahren 1953 und später mehrfach in Einzelstücken berichtet HORION (1955). — Wohl neu für die Mark Brandenburg konnte E. FICHTNER (i.l.) im Sommer 1981 in Liepe, Nähe Eberswalde (nordöstlich Berlin), 4 Exemplare erbeuten.

Für die Niederlande nennt HORION das Vorkommen der Art „sporadisch und selten“. Dies wurde nun durch den holländischen Kollegen VAN NIEUKERKEN (83) erneut festgestellt. Während vor 1910 nur 12 Funde aus 5 verschiedenen Fundorten mit zusammen 18 Exemplaren bekannt geworden sind (Rijksmuseum in Leiden, Zool. Museum Amsterdam und Museum der landwirtschaftlichen Hochschule Wageningen), blieb die Art bis 1970 verschollen. Von 1970 bis 1977 konnte VAN NIEUKERKEN 22 Neufunde mit etwa 90 Exemplaren aus 14 Fundorten melden. Er führt diese Zunahme auf gewachsenes Sammlerinteresse und insbesondere auf die vorausgegangen milden Winter (bezogen auf 1970) zurück. Der Autor bringt eine Punktsskizze in 10-km-Quadranten über die heute bekannte Verbreitung der Art in den Niederlanden (siehe auch BANGSHOLT 1981). Bei VAN NIEUKERKEN findet sich ein gutes Habitusbild. — Für Belgien kennt VAN DORSSELAER (23) nur wenige Funde vor 1935 und nennt das Vorkommen: „stets rar“ — In Großbritannien fehlt die Art bis jetzt, doch kommt die benachbarte Art *Hydrovatus clypealis* Sharp in einem engbegrenzten Raum an Englands Südküste vor. Ein beachtenswertes Vorkommen für eine westmediterrane Art (BBC 22/12).

Am 10. Juni 1979 wurde 1 Exemplar an der dänischen Insel Langeland ans Land geschwemmt und von S. KRISTENSEN unter Tang gefunden. Ob man diesen Fund allerdings als Neufund für Dänemark bezeichnen will, ist wohl eher Ansichtssache (HOLMEN, i.l.; siehe auch BANGSHOLT 1981). — Es soll noch darauf hingewiesen werden, daß eine sehr gute Beschreibung der Larve mit 5 Abbildungen bei GALEWSKI (1974) zu finden ist.

6:5 *Coelambus lautus* (Schaum)

Über die Frage der Halophilie dieser Art wurde schon viel diskutiert. In meinem Beitrag 1979 habe ich auf Grund einer Reihe von mir bekannten sicheren Funden aus neuerer Zeit (zum Beispiel Fürth und Feuchtwangen, Berlin-Marienfelde) versucht darzulegen, daß die Art sicherlich nicht halobiont ist. Dieser Meinung hat sich auch HORION (71) angeschlossen. In vielen neueren Veröffentlichungen wird zudem die frühere Behauptung, daß die Art halobiont sei, weitgehend abgeschwächt. So schreibt GALEWSKI (42), daß *Coelambus lautus* sowohl im Brackwasser als auch in Weihern, Tümpeln, Teichen und Seen vorkomme, dies im Gegensatz zum *C. enneagrammus*, der nur sehr

selten in Frischwasser vorkäme (siehe auch 6:8). Sicher hat bereits ZIMMERMANN (1931) in seiner Monographie eine zutreffende Formulierung gewählt: „... zieht brackiges Wasser vor.“

Nachfolgend bringe ich eine Reihe, mir seit meiner letzten Veröffentlichung bekannt gewordener Funde, teilweise auch aus absolut salzfreiem Wasser.

Einen sehr interessanten Fund teilte mir H. BUSSLER mündlich mit. Er hat am 23. 4. 1982 1 Ex. nahe Diederstetten bei Dinkelsbühl erbeutet (zu Fürth und Feuchtwangen der dritte Nachweis für Bayern aus salzfreiem Wasser).

FICHTNER (29, 30) meldet als „bisher in der DDR noch nicht gefangen“ einige interessante Funde: 1971 NSG Niederspree, 1 Ex. mit einer automatischen Unterwasserlichtfalle, leg. ENGELMANN. [Bauweise und Fangergebnisse dieser Falle: siehe ENGELMANN (24, 25).] 9. 7. 1977 Gutttau (nordöstlich Bautzen), 1 Ex., leg. SIEBER. 1979 ebenda, an die 100 Exemplare, leg. SIEBER & RICHTER. Hier handelt es sich — wie schon öfters berichtet — um einen für diese Art typischen Massenfund. — An den genannten Biotopen dürfte es sich kaum um salzhaltiges Wasser gehandelt haben. — Ein weiterer Fund aus Norddeutschland wurde mir bekannt: 5. 7. 1981 Preetz, Kreis Plön/Holstein, 3 Ex. leg. GEISER (i.l., i.c.m.).

Österreich: Zu dem von mir 1979 gemeldeten Fund aus Marchegg/Niederösterreich ein erneuter Fund aus diesem Bundesland: 6. 8. 1979 stark sonnenbestrahlte Lehmputze nahe der Peutenburger Schottergrube bei Kienberg, Nähe Scheibbs, leg. JÄCH (75). 4. 6. 1977 Apetlon/Burgenland, 1 Ex. aus dem Randbezirk der Langen Lacke, leg. et det. HEBAUER (i.l.). Am 24. 4. 1979 konnte ich selbst 1 Ex. im nördlichen Burgenland, und zwar bei Siegendorf, aus dem bekannten Fundort des *Laccornis kocai* erbeuten. Der Fundort liegt rund 15 km vom Neusiedlersee entfernt und hat keinerlei Salzgehalt.

Dänemark: Die von mir 1979 gemeldeten Funde (PERSSON i.l.) wurden mit genaueren Angaben von BANGSHOLT (1975) veröffentlicht und als neu für Dänemark bezeichnet. Als Begleitfauna ist hier angegeben: *Coelambus confluens*, *Potamonectes canaliculatus*, *Hydoporus planus*, *Coelambus impressopunctatus*, *Agabus nebulosus*.

Diese Begleitfauna läßt nach Beobachtungen in Mitteleuropa auf einen sandigen kiesigen oder lehmigen Habitat schließen. Während der holländische Kollege VAN NIEUKERKEN von einer „Ausbreitungsphase“ spricht, nennt HORION in seinem Entwurf zu seinem Neuen Käferverzeichnis (72) „Wanderflüge“, was wohl die weit verbreiteten Fundorte und auch das gelegentliche Massenvorkommen erklärt, wie auch ZIEGLER (127) vom August 1976 von Westermarkelsdorf auf Fehmarn („zu vielen Tausenden“) berichtet, ebenfalls mit *Coelambus confluens* vergesellschaftet.

6:8 *Coelambus enneagrammus* (Ahr.)

Jahrzehntelang war von dieser bei uns seltenen, halobionten Art aus unserem Faunengebiet nichts bekannt. Nun berichtet FICHTNER (1976), daß Herr RESSLER, Großenhain, in den Jahren 1963 und 1965 in der Umgebung von Großenhain in der Oberlausitz 3 Exemplare gefangen habe. Das bisher bekannte sichere Vorkommen in Deutschland erstreckt sich auf das Stück von GERMAR aus Eisleben — vor 1833 — und aus Stassfurt in der Kollektion HEYDEN. Aus dieser Ausbeute befindet sich auch 1 Stück in der Zoologischen Staatssammlung in München (vidi). Außerdem befinden sich in München 3 Stücke, die außer dem Vermerk „Aschaffenburg, alte Sammlung“ keine weiteren Angaben tragen. Nach derzeitigem Wissensstand kann es sich eigentlich hierbei nur um eine Fundortverwechslung handeln. Auf jeden Fall beweisen die Neufunde bei Großenhain, daß jahrzehntelang verschollene Arten immer wieder einmal auftauchen.

7:1 *Hygrotus versicolor* (Schall.), von der Ausrottung bedroht?

Der Insider wird sich über diese Fragestellung wundern, kommt doch die Art in ganz Nord- und Mitteleuropa vor, ebenfalls in Italien und Spanien; sie kann also kaum als selten bezeichnet werden. Wie kommt es zu obiger Fragestellung? Am 26. 10. 1980 hielt der bekannte Professor B. GRZIMEK, anlässlich der Jahresversammlung des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern in Regensburg eine engagierte Rede, in der die oft endgültige Gefährdung vieler Tierarten durch den Bau des Rhein-Main-Donau-Kanals scharf angeprangert wurde. Wörtlich sagte GRZIMEK: „Und was wird mit dem Käfer *Hygrotus versicolor* geschehen, den Insektenforscher auf der ganzen Welt nur mehr am Zusammenfluß von Isar und Donau finden?“ (Sic!) (Aus: Vogelschutz 1980, Heft 4, p. 12 ff.). Es stellt sich die Frage, woher der Professor diese falsche Information hatte. Als Quelle ist mit Sicherheit die Seite 22 von Heft 11: „Lebensraum Donautal“ (Aus: „Naturschutz und Landschaftspflege“ München, 1980) zu nennen. Doch was steht hier im Hinblick auf den Mündungsraum der Isar in die Donau? Zitat: „Eine Rarität ersten Ranges ist das Vorkommen von *Hygrotus versicolor*, ab. *semilineatus* Zimm., für den dieser Fundplatz den einzig bekannten auf der ganzen Erde darstellt“. Dies ist nach derzeitigem Wissensstand richtig, bezieht sich aber nicht auf die Spezies *versicolor*, wohl aber auf deren Aberration *semilineatus*, welche tatsächlich bis jetzt nur aus dem Dreieck Straubing (leg. SCHAEFLEIN), Dingolfing (t. ZIMMERMANN) und Deggendorf (mehrere Fundpunkte, t. HEBAUER) nachgewiesen wurde. Nur hat Prof. GRZIMEK dieses Zitat auf die in ganz Mitteleuropa nun wirklich nicht seltene Spezies, nicht aber auf deren lokal beschränkte Aberration bezogen.

Am 6. und 7. Mai 1978 konnte diese Aberration anlässlich einer Gemeinschaftsexkursion der ostbayerischen Koleopterologen von einer ganzen Reihe von Kollegen aus verschiedenen Fundplätzen, Nähe Deggendorf erbeutet werden. Herr HEBAUER hat 1973 über diese Farbabweichung berichtet.

7:3 *Hygrotus quinquelineatus* (Zett.)

1979 meldete ich eine Reihe von Funden dieser an sich nordischen Art aus dem Bodenseegebiet und dem Oberrheingraben bis etwa nördlich nach Lahr i. Baden. Daß es sich hierbei um eine dauernde Besiedelung handelt, beweisen folgende, mir kürzlich bekannt gewordene Funde: 5. 9. 1972 und 7. 9. 1973 Litzelstetten/Bodanrück, in Anzahl (i.c.m.), leg. PANKOW. 28. 5. 1978 Taubergiessen, 1 ♂, leg. SÜSSELBECK (vidi), später dort noch über 20 Exemplare (SÜSSELBECK i.l.).

Neu für Österreich: Da die Art trotz intensiver Nachsuche in österreichischen Sammlungen bis jetzt von dort fehlte, obwohl sie eigentlich auch aus dem österreichischen Teil des Bodensees zu erwarten wäre, ist folgende Entdeckung von besonderem Interesse. Im Naturhistorischen Museum Wien stellte G. WEWALKA 2 sichere Stücke aus Bregenz und Hard in Vorarlberg fest, die als *H. versicolor* determiniert waren (leg. MOOSBRUGGER). Dies ist der erste Nachweis der Art für Österreich (WEWALKA i.l.) (107).

Neu für Dänemark: BANGSHOLT (7) berichtet von einer Reihe von Funden aus mehreren Distrikten: Jütland und Insel Seeland, aus den Jahren 1970—1974. — Er bringt auch eine gute Umrisszeichnung und eine Bestimmungstabelle für *Hygrotus versicolor* und *quinquelineatus*, die ja zwei schwer zu trennende Arten darstellen.

8:2 *Hydroporus scalesianus* Steph.

Bei der Ausarbeitung der Bestimmungstabellen in FHL (103) ist mir bezüglich der angegebenen Verbreitung des kleinsten Vertreters seiner Gattung insoweit ein Versäumnis unterlaufen, als ich das Vorkommen der Art im Ibmer Moor/Oberösterreich

nicht erwähnt habe und dies, obwohl das Vorkommen dort bereits aus HORIONS Faunistik bekannt ist. Im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz befinden sich über 300 Exemplare von dort, die von so bekannten Sammlern, zum Beispiel GSCHWENDTNER, PRIESNER, SCHAUBERGER dort zusammengetragen wurden. Im September 1980 und Mai 1981 konnte ich selbst dort einige wenige Exemplare aus einem mit *Sphagnum* dicht bewachsenen Entwässerungsgraben erbeuten.

Ebenfalls aus „sehr nassem *Sphagnum*“ (i.l.) erbeutete MÜLLER, Frankfurt, in Cuxhafen-Sahlenburg am 5. 7. 1980 einige Exemplare. (vidi). — Der von mir bereits 1979 erwähnte Egelburger See bei Ebersberg/Oberbayern scheint ein zur Zeit sicherer Fundort zu sein. Dort wurde die Art in den Jahren 1977 und 1978 erneut zum Beispiel von den Herren GEISER & WALDERT in etwa 2 Dutzend Exemplaren aus einem Drainagegraben gefangen (47). Die Tiere wurden meistens durch Ausbreiten von Wasserpflanzen auf einem Sammeltuch erbeutet. Einen neuen Fundort in Bayern entdeckte G. RÖSSLER: 7. 10. 1981 Murnauer Moor, im *Sphagnum*, eine kleine Serie (vidi). Ein weiterer Fund aus Süddeutschland: 8. 6. 1974 NSG Reusenberg bei Crailsheim, leg. SCHMIDT, (vidi).

Der in HORIONS Faunistik bereits erwähnte Fundort in Hessen „Bickenbacher Moor“, aus dem bis Ende der fünfziger Jahre der inzwischen verstorbene Dr. VOGT die Art nachweisen konnte, ist — wie mir Herr LUCHT (i.l.) mitteilte — durch Grundwasserabsenkung und andere anthropogene Maßnahmen weitgehend vernichtet. Dieser Fundplatz war auch die Heimat anderer seltener Arten, wie *Laccornis oblongus*, *Agabus unguicularis*. Dies ist ein treffendes Beispiel für eine auch anderwärts gemachte Feststellung, daß zur Erhaltung seltener Arten Biotopschutz wichtiger ist als Artenschutz.

Neu für Tirol: Am 4. 6. 1978 konnte M. KAHLN aus dem Frauensee bei Reutte in Tirol die Art in Anzahl nachweisen (i.c.m.). Wie KAHLN (i.l.) mir berichtete, waren die Tiere sowohl im *Sphagnum* als auch häufig unter den am Ufer überhängenden Wasserpflanzen zu finden (107).

Diese Art dürfte in den bayrischen Voralpenmooren wohl wesentlich weiter verbreitet sein, als derzeit bekannt und nur wegen der winzigen Größe — etwa 1,8 mm — häufig den Sammlern entgangen sein.

8:6 *Hydroporus glabriusculus* Aubé

Diese aus Deutschland nur in sehr wenigen Stücken bekannte nordische Art (Glazialrelikt, sensu HORION) wurde neu für Großbritannien in Schottland aus verschiedenen Mooren von M. SINCLAIR nachgewiesen (BBC 1/9).

Er konnte von September 1973 bis September 1974 an mehreren Fundorten eine Anzahl „a good number of specimens“ nachweisen. SINCLAIR (117) gibt eine genaue Beschreibung der Art, eine Habituszeichnung und eine Bestimmungstabelle zur Abgrenzung von den benachbarten Arten.

Ebenfalls neu für die Niederlande wurde die Art nachgewiesen durch E. VAN NIEUKERKEN (84). Interessanterweise nicht etwa durch Freilandfunde, sondern bei Museumsarbeiten an alten Beständen im Rijksmuseum für Naturgeschichte in Leiden. Es handelt sich um 9 Exemplare, welche VAN NIEUKERKEN in den Sammlungen EVERTS unter *Hydroporus tristis* und VETH unter *Hydroporus umbrosus* gefunden hat. Die Funde stammen aus den Jahren 1892—1895 aus Koertenhof. Der Autor bringt auch Angaben über die Ökologie sowie gute Genitalabbildungen. Bis dahin fehlte die Art in den niederländischen Katalogen (11).

Für Dänemark neu wurde die Art im südlichen Jütland bei Gråbjerg am 21. 8. 1974 in 4 Exemplaren von HOLMEN (7) gefangen. Vergesellschaftet war *Agabus striolatus*.

Die Art scheint schattige Lachen, vorzüglich mit braunem Wasser auf torfigem, mit totem Laube bedeckten Boden vorzuziehen (HOLMEN i.l.).

8:7 *Hydroporus notatus* Strm.

Diese Art, die in der Literatur aus Nordeuropa (ohne Großbritannien und Norwegen) und aus dem nördlichen Deutschland verschiedentlich gemeldet wurde, scheint zur Zeit in Mitteleuropa recht selten zu sein. Dies um so mehr, als einige der von HORION (67) mitgeteilten Funde sich als falsch herausgestellt haben.

Außer einem sicheren Stück aus Straubing/Donau (3. 5. 63, leg. et det. SCHAEFLEIN, vid. K. HOCH) befinden sich in meiner Sammlung noch zwei Exemplare „Blankenfelde, leg. ARENDT“; Datum fehlt. Es dürfte sich um Blankenfelde in der Nähe von Potsdam handeln. — Die von HORION mitgeteilten Funde aus Norddeutschland sollten — wie die nachfolgend aufgeführten Berichtigungen von ALFES (2) zeigen — nur mit Vorsicht zur Kenntnis genommen werden. — Die bereits von HORION angezweifelte Funde aus Westfalen beruhen tatsächlich auf Fehldeterminationen: 1 Ex. aus Bünde, Stift Querheim, PEETZ leg., 1931 ist richtig: *H. palustris*, det. HOCH. 1 Ex. Münster-Nienberge, WESTHOF (1876) ist richtig: *H. incognitus*, det. SCHAEFLEIN. — Die von HORION außerdem noch als zweifelhaft gemeldeten Stücke aus Dortmund (SUFFRIAN leg.) und aus Corbach (LANGENBECK leg.), welche beide 1881 von WESTHOFF veröffentlicht wurden, konnte ALFES trotz intensiver Nachforschungen nicht ermitteln. — Sollten in alten Sammlungen Stücke von *H. notatus* aufgefunden werden, so wären wegen der schwierigen Determination und wegen der vielen erwiesenen Fehldeterminationen dringend Überprüfungen durch einen Spezialisten anzuraten. [In den Kollektionen der Kollegen GEISER & PAPPERITZ befinden sich je 1 Ex. — sicher determiniert — (vermutlich aus der Sammlung DALL'ARMI) bezettelt „IV. 1937. Straubing“. Näheres über die Herkunft und etwaige Fundorttreue ist nicht bekannt.]

FRANZ meldet 1970 für Österreich aus den Donauauen an der Traunmündung 1 Ex. und aus den Traunauen bei Ebelsberg (Nähe Linz) 2 Ex., die sich im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz befinden sollen. Wie ich bei einer Bestandsaufnahme dort feststellen konnte, handelt es sich bei diesen 3 Stücken um *H. palustris*. (Es soll in diesem Zusammenhang besonders darauf hingewiesen werden, daß diese Stücke nicht aus der Sammlung GSCHWENDTNER stammen.)

Die alten Angaben „Bayern“ bei REITTER und HORION sind durch keine weiteren Belegstücke — außer 1963, Straubing — beweisbar.

8:8 *Hydroporus piceus* Steph.

Wie ALFES 1977 berichtet, sind die von HORION in seiner Faunistik gemeldeten Stücke aus Bünde, Stift Quernheim (Westfalen) — von HOCH determiniert — *Hydroporus erythrocephalus* L. Doch bringt ALFES eine Reihe sicherer Funde, meist aus dem nördlichen Westfalen, auch solche jüngeren Datums.

8:13 *Hydroporus melanocephalus* (Marsh.)²⁾

Nicht in Südtirol: Das durch von PEETZ & KAHLEN (1977) gemeldete Stück vom Juni 1955 wurde von mir als *H. erythrocephalus* bestimmt und bezettelt und steckt auch als solches in der Sammlung. Die Art ist somit für Südtirol und Italien zu streichen.

Nicht in den Niederlanden: BRAKMANN (1966) meldet unter Nr. 426 einen Fund aus der Provinz Utrecht. Doch muß diese Angabe annulliert werden, denn VAN NIEUKERKEN (84) hat festgestellt, daß dieses Exemplar fehldeterminiert ist und es sich um *H. striola* handelt. VAN NIEUKERKEN hält ein Vorkommen der Art in den Niederlanden für nicht wahrscheinlich. Der den Niederlanden nächstgelegene Fundort ist wohl der durch VAN DORSSELAER (23) genannte Ort: Baraque Michel im „Haute Fagne“ (Hohen Venn) in Belgien. VAN NIEUKERKEN weist ferner darauf hin, DOROTHY JACKSON (73) habe festgestellt, daß *H. melanocephalus* (dort: *H. morio* genannt) flugunfähig sei, da die

²⁾ Der Autor muß natürlich MARSHAM (1802) sein und nicht — wie ich 1979 irrtümlich angegeben habe — GYLLENHAL (1808).

entsprechende Flugmuskulatur fehle, wie JACKSON an 31 aufpräparierten Stücken nachweist.

An neueren Funden aus Deutschland ist mir folgendes bekannt:

Westfalen: BOTTROP 1926, 3 Ex., leg. RIECHEN (Ruhrlandmuseum Essen). Aus Steinhagen, Nähe Gütersloh, befinden sich Stücke von 1957 im Städtischen Museum Bielefeld [alle Angaben t. ALFES (2)]. Lübeck: Hiller Moor und Porta: Nammer Wald 1952, leg. JANKOWSKI. Rinteln: Möllenbeck 1952 leg. JANKOWSKI. — Aus diesen Funden kann geschlossen werden, daß diese seltene Art im Norden Deutschlands auch heute noch anzutreffen ist.

Fichtelgebirge: Am 19. 11. 1978 erbeutete FLECHTNER im „Gemös“ am Großen Waldstein (Nähe Weißenstadt) 1 ♂ in einem etwa 1 m breiten Moorabzugsgraben (HOFMANN i.l.). Dieser Fundort ist nur wenige Kilometer von der Torfmoorhöhle entfernt, wo ich 1977 ein ♀ erbeuten konnte.

Südbayern: In der Zoologischen Staatssammlung, München, befindet sich ein Exemplar, bezettelt „1929, Tutzing“. Name des Sammlers und sonstige Angaben fehlen (vidi). Die von HORION (67) gemeldeten Exemplare aus dem Soiernsee, leg. RIEGER (1935), befinden sich nicht in der Münchener Staatssammlung. Den Verbleib zur etwaigen Nachkontrolle konnte ich bis jetzt nicht ermitteln. — Interessanterweise bringt FRANCISCOLO (36, p. 862) eine Penis-Zeichnung der Art und gibt als Fundort des Exemplars, das als Modell zu dieser Zeichnung gedient hat, „Landshut, Südbayern“ an. Auf Anfrage hat mir FRANCISCOLO (i.l.) mitgeteilt, daß er am 17. 7. 1970 etwa 8 km ostnordöstlich von Landshut 15 Exemplare gefangen habe; eine genauere Ortsangabe könne er allerdings nicht mehr geben.

8:14 *Hydroporus tartaricus* Lec.

Neu für Dänemark: „Neue“ Arten kann man nicht nur im Gelände, sondern auch beim Durcharbeiten alter Sammlungen entdecken. Kollege HOLMEN, Kopenhagen, teilt mir mit (i.l.), daß er in der Sammlung SCHIÖDTE, die sich im dortigen zoologischen Museum befindet, 2 Ex. des *H. tartaricus* entdeckt hat, die aus Wintersbølle stammen, im Süden der Insel Seeland gelegen. Nachdem SCHIÖDTE 1884 verstarb, müßten die Tiere vor dieser Zeit gesammelt worden sein. In allen fennoskandischen Katalogen fehlt die Art bisher von Dänemark.

Die Meldung von HORION (67): Hamburg-Harburg, 15. 7. 1877, leg. WEHNCKE, erscheint nunmehr nach obiger Entdeckung von HOLMEN in einem anderen Licht, wenn auch HORION selbst, FRANCK (39) und auch ZIEGLER (127) diesen alten Fund anzweifeln und eine Fundortverwechslung nicht ausschließen.

Zu den von mir 1979 gemeldeten Funddaten aus den Alpen sind folgende nachzutragen: Laste die Lusia (Dolomiten, unweit Moena im Fassa-Tal, 2100–2200 m, 8. 1978, leg. PEDERZANI & SCHAEFLEIN (91). Pordoi-Joch 7. 1979, in einer kleinen Pfütze unweit des Passes am Monte Forca 2350 m, leg. PEDERZANI & SANFILIPPO (91). Rolle-Paß, bei Baita Segantini, Juli 1981, zahlreich, leg. PEDERZANI (i.l.). — An den von mir 1979 gemeldeten Fundorten Lago Usel (auch Lagusel) 2099 m und Fanes-Alm 2000 m konnte ich im August/September 1978 die Art selbst in einiger Anzahl nachweisen. Es scheint sich also um ein stabiles, über Jahre dauerndes Vorkommen zu handeln.

Neu für die Schweiz: Als ersten sicheren Nachweis wurde die Art in der Nähe des Simplon-Passes in 2200 m Höhe zwischen der Ortschaft und dem Paß von A. SERMET gefangen. Diese Mitteilung verdanke ich Freund BRANCUCCI (12). — Die Art ist in keinem schweizer Katalog aufgeführt. Der von GUIGNOT (51) für die Schweiz angegebene Fundort am Mont Cenis ist weit von der Schweiz entfernt und liegt in Italien.

Intensive Nachsuche in vielen Biotopen in mehr als 2000 m Höhe in Osttirol und in den Dolomiten, die weitgehend den mir persönlich bekannten Fundorten Fanes-Alm und Lagusel entsprechen, blieb erfolglos. Auch ist mir von Kollegen bekannt, daß sie „zur richtigen Zeit“ auf der Fanes-Alm vergeblich nach der Art gesucht haben. — Diese „Seltenheit“ ist wohl nur relativ und hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die

Imaginalzeit dieser hochalpinen Art sehr kurz ist und sich noch dazu je nach Klima-ablauf des vorausgegangenen Frühjahrs, insbesondere nach der Dauer der Schneebedek-kung jeweils um einige Wochen verschieben kann. — Zur richtigen Zeit und am richti-gen Ort dürfte die Art doch wohl öfters anzutreffen sein, als bisher bekannt.

8:16 *Hydroporus elongatulus* Sturm

Der englische Kollege FOSTER (32) meldet diese nord- und mitteleuropäische Art neu für Großbritannien. Er wies die Art in den Jahren 1974, 1975 und 1976 in verschie-denen Sümpfen und Mooren im südwestlichen Schottland nach. Alle früheren Anga-ben für Großbritannien beruhen auf Fehldeterminationen, so daß diese Funde als neu bezeichnet werden können. In seiner Arbeit bringt FOSTER eine genaue Beschreibung der Art und eine Habituszeichnung, die zur Abtrennung von den ähnlichen Arten *H. tristis* und *H. erythrocephalus* dienlich sein kann. Die pH-Werte an den Fundorten bewe-gen sich nach FOSTER um 6,5.

Im niederbayrischen Raum scheint ein rapides Verschwinden der Art beobachtet zu werden, wenn der Säuregehalt des Wassers zurückgeht (HEBAUER, SCHAEFLEIN).

8:17 *Hydroporus marginatus* (Duft.)

Diese mittel- und südeuropäische Art, die bis zum südlichen England vordringt, wird nach hiesigen Beobachtungen meist aus Kiesgruben mit Sandgrund erbeutet. Sie wird von BALFOUR-BROWNE als Fließwassertier bezeichnet. Auch GUIGNOT (51) nennt „ruhige Zonen von Bächen“. Er kennt Vorkommen bis in alpine Zonen. — BURMEISTER (15) führt noch moorige Tümpel an, was ich nach meinen eigenen Beobachtungen jedoch nicht bestätigen kann.

HINTERSEHER (61) nennt für Hessen die Nähe von Bad Hersfeld: „vorwiegend in kalkhaltigen Pfützen, sehr häufig“.

In den karnischen Alpen fing ich 1 Exemplar im Schöntalsee 1900 m Höhe im Juni 1976. Freund PEDERZANI (91) erwähnt einen Fund in der Ortlergruppe, Madritsch-Tal, vom 8. 1968 in 2350 m, leg. TAMANINI. In Nordtirol im Kaunertal, am Gletscherrand des Gepatschvorfeldes in 2400 m Höhe fing G. JÄCH am 6. 7. 1981 2 Exemplare (i.l.). Den „Höhenrekord“ berichtet wieder PEDERZANI: 7. 1956 im Antermoja-See im Rosengartenmassiv 2496 m, leg. PEDERZANI.

Hinweis für Spanien-Besucher: Die 2. Art der *Hydroporus-marginatus*-Gruppe (mit dichter Punktierung auf den Elytren, wobei die Punkte selbst größer sind, als die Zwi-schenräume), *H. basinotatus*, kommt in Andalusien vor. Diese Art ist etwas kleiner als *H. marginatus* und unterscheidet sich insbesondere durch einen ganz schwarzen, seit-lich nicht hell gesäumten Halsschild und die weniger prononzierte Zeichnung.

8:20 *Hydroporus pubescens* (Gyll.)

Während im Neusiedlersee-Gebiet nahezu ausschließlich die folgende Art 8:21 vor-kommt, konnte im Juli 1979 M. BRINK in Purbach am See aus einer Pfütze in der Nähe des dortigen Schilfverarbeitungsplatzes 1 Exemplar erbeuten (det. HEBAUER, vidi.). Der einzige mir bis dahin bekannte Nachweis der Art aus dem Burgenland ist ein Vermerk bei FRANZ (41) unter Berufung auf CSIKI aus dem Geschriebensteingebiet. Ob der Fund-ort in diesem Grenzgebirge tatsächlich noch in Österreich oder schon in Ungarn liegt,

ist mir nicht bekannt. — Einen interessanten Fund neuerer Zeit aus Niederösterreich teilte mir M. JÄCH mit: Eggenburg im Waldviertel.

8:21 *Hydroporus fuscipennis* Schaum

Diese Art wird von HORION (67) als nord-, mittel- und osteuropäisch eingestuft. In Deutschland kommt die Art — immer nach HORION — wohl nur im Norden vor, denn er kennt keine Funde aus südlichen Bereichen und aus Österreich.

Aus Westfalen hat ALFES in seiner Arbeit (1977) eine Reihe von fehlterminierten Stücken aus dem Landesmuseum Münster festgestellt, die auch von HORION in der Faunistik zitiert wurden. Es sind dies: Bündel, in der Else, Belegstück ist *H. planus*, det. HOCH. Detmold, Hiddeser Bendt, Belegstück ist *H. pubescens*, det. HOCH. Großes Moor bei Nettelstedt, Belegstücke sind *H. erythrocephalus*, *pubescens*, *obscurus* (!), alle det. HOCH. Löhne, Mennighüffen, Belegstück ist *H. pubescens*, det. HOCH. Alle diese Stücke wurden durch VON PEETZ (1931) als *H. fuscipennis* veröffentlicht.

Nach diesen interessanten Feststellungen von ALFES wäre die Durchsicht aller als *H. fuscipennis* bestimmten in den verschiedenen Museen befindlichen Stücke durch einen Spezialisten wünschenswert. — Die nachfolgend zitierte Arbeit von HEBAUER (57) gibt eine wertvolle Hilfe zur Determination dieser schwierigen Art. — Der erste sichere Nachweis aus dem Süden unseres Faunengebietes kommt von HINTERSEHER (1978): 9. 4. 1974 Illmitz am Neusiedler See. — Herr HEBAUER meldet nun ein größeres Vorkommen aus einer überschwemmten Wiese bei Siegendorf, Burgenland Nähe Sulzbreiten, dem mittlerweile bekannt gewordenen Fundort des *Laccornis kocai*. An diesem Fundort konnten verschiedene Kollegen: WEWALKA, PAPPERITZ, WITZGALL, BRANCUCCI und ich selbst diese Art bei nahezu jeder Exkursion nachweisen (1978—1981). Weitere mir aus dem Burgenland bekannt gewordenen Funde sind folgende: 15. 6. 1973 Zicklacke bei Illmitz, 4 Ex., leg. HEBAUER (i.l.) in *Sphagnum*. 6. 6. 1974 ebenda, aber im Schilfgürtel, 4 Ex., leg. HEBAUER (i.l.). 22. 5. 1975 Apetlon, an der Straße nach Wallern 12 Ex. im Moos, leg. HEBAUER (i.l.). 16. 5. 1981 Schwarze Lacke bei Wallern, kleine Serie, leg. SCHAEFLEIN. Die Kenntnis eines weiteren Fundortes verdanke ich meinem Kollegen WEWALKA (i.l.): 24. 5. 1979 Bruck an der Leitha, Niederösterreich, leg. JÄCH. — Es sei noch darauf hingewiesen, daß weder im Naturhistorischen Museum Wien, noch im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz oder im Joanneum Graz sich Stücke dieser Art aus Österreich befinden. Doch scheint diese große Zahl neuerer Funde aus einem engbegrenzten Raum im Osten Österreichs darauf hinzudeuten, daß diese mehr nordisch einzustufende Art hier einen zusagenden Lebensraum gefunden hat. — Der von HORION (1941) unter Vorbehalt (Möglichkeit einer Fundortverwechslung) aus „Mödling bei Wien“ gemeldete Fund, dürfte also durchaus im Bereich des Möglichen liegen.

8:23 *Hydroporus brevis* Sahlb.

Nach den wenigen Angaben bei HORION ist diese nordische Art aus dem heutigen Deutschland (Bundesrepublik und DDR) nicht bekannt. Die von HORION mitgeteilten Fundorte liegen heute in Polen oder in Rußland. Doch befindet sich im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität, Berlin, 1 Exemplar, 6. 4. 1913 Finkenkrug bei Berlin, leg. GREINER, det. SCHAEFLEIN. Auf dieses Stück weist FICHTNER 1976 in einer Veröffentlichung hin. Doch ist das Funddatum dort gedruckt und lautet fälschlicherweise: 1953.

8.28 *Hydroporus obsoletus* Aubé

Die Art wird von GUIGNOT (51) „lusitanisch“ genannt. Sie kommt nach bisherigem Wissen im westlichen Mittelmeergebiet, auf den großen Mittelmeerinseln (Sizilien, Sardinien, Korsika) vor und ist auch aus Griechenland und Portugal bekannt. Außerdem tritt die Art in Dänemark, dem südlichen Skandinavien und in Großbritannien auf. Eine Punktkarte für Großbritannien nach dem Stande von 1980 bringt FOSTER (BBC 15/7).

GUIGNOT nennt außerdem noch Nordafrika und ein begrenztes Vorkommen in Kleinasien bei Smyrna. — BALFOUR-BROWNE (4) hat bereits 1940 erstmals auch die Insel Madeira angegeben, wo er 1933 2 Exemplare an verschiedenen Orten aus Flüssen fing. Von SANFILIPPO wird 1966 erneut die Insel Madeira genannt: 23. 7. 1965 Ribeira do Soccoridas, 950 m, 1 Ex., leg. SANFILIPPO. Er bringt in seiner Veröffentlichung auch gute Genitalzeichnungen.

Nicht in Österreich: FRANZ (41) meldet einige Exemplare aus dem Ibmer Moor, Oberösterreich und aus Lichtenberg bei Linz, die sich im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz befinden sollen. Unter Bezugnahme auf FRANZ zitiert auch FRANCISCOLO (36) Österreich für die Art. Doch konnte ich 1978 bei einer Bestandsaufnahme in Linz die Art nicht finden. Es dürfte sich um eine Verwechslung mit den dort von den gleichen Fundorten vorhandenen *H. obscurus* handeln. *H. obsoletus* ist also zur Zeit nicht in Österreich nachgewiesen (107).

1979 berichtete ich über 3 norddeutsche Funde aus den Jahren 1961—1975.

Neufunde aus Bayern: Der Kollege G. HOFMANN (62) meldet nun völlig überraschend einen Fund Eichelsbach im Spessart: 1978, 1979 und 1980 jeweils einige Exemplare. Am 9. 6. 1980 konnte ich selbst in diesem Biotop 2 Exemplare fangen. Bei dem Fundort handelt es sich um ein spärliches Quellrinnsal, ziemlich steil, grabenförmig vertieft in einem Buchen-Kiefern-Mischwald auf dem dort allgegenwärtigen Buntsandstein. Die Wasserführung war sehr gering. Nur nach der Schneeschmelze und nach ausgiebigen Regenfällen dürfte das Wasser steigen und eine zusammenhängende Wasserführung bilden. Die Tiere finden sich nach Ausheben von Steinen in dem dort nachsickernden Wasser. Herr HOFMANN weist zutreffend darauf hin, daß sich am Boden des Baches zwischen den Sandsteinresten und dem Bodensand zahlreiche kleine und kleinste Hohlräume bilden, welche den Tieren Lebensraum geben. Vergesellschaftet waren auch folgende Arten: *Hydroporus ferrugineus*, *Hydroporus longulus* und *Agabus guttatus*. — Kaum ein Jahr später entdeckte BUSSLER (18) einen neuen Fundort in Bayern: Wörnitz/Mittelfranken, zwischen Rothenburg o. d. T. und Feuchtwangen. Auch dieser Fundort, ein Quellgraben, liegt auf Sandstein. Herr BUSSLER (i.l.) teilte mir mit, daß sich sein Fundort weitgehend mit den HOFMANNschen Angaben aus dem Spessart deckt, desgleichen die Fundumstände. Am 12. 4. 1981 und 16. 4. 1981 konnte BUSSLER 9 Exemplare erbeuten (det. SCHAEFLEIN i.c.m.). Ende Februar 1982 konnte BUSSLER die Art dort erneut nachweisen. Ein mir von BUSSLER überlassenes Foto des Fundortes deckt sich vollständig mit dem mir bekannten Habitat im Spessart. Beide bis jetzt bekannten bayrischen Fundorte liegen auf Sandstein.

Auch G. FOSTER (BBC 15/8) nennt „Devonian sandstone“. GUIGNOT (51) bezeichnet als Lebensraum „ruhige Stellen kleiner Gebirgsbäche, hauptsächlich auf Urgestein“. G. FOSTER kennzeichnet *H. obsoletus* als semisubterrane Art, die in der ökologischen Nische: kiesige Gewässer in der Nähe eines Grundwasseraustritts lebt. GALEWSKI (42) schreibt zum Vorkommen der Art, die auch in kleinen Bächen gefangen wird, daß sie sich in den Kies zurückzieht, wenn der Bach austrocknet und die wieder erscheint, wenn das Wasser steigt. BALFOUR-BROWNE (5) berichtet, daß 1893 E. MEYRICK (als er sein tägliches Badewasser aus einer Quelle im Kreidestein in sein Haus pumpte) an zwei aufeinander folgenden Tagen je ein Exemplar der Art mit zutage förderte. Er weist besonders darauf hin, daß kein Fluß oder keine offene Wasserstelle in der Nachbarschaft des Hauses vorhanden sei. MEYRICK spricht in diesem Zusammenhang von einer unterirdischen Lebensweise (tendency to hypogeal habit). GALEWSKI (42) sieht in diesem Vorkommnis einen sicheren Beweis, daß die Art unterirdisch übersommern kann. Der dänische Kollege MOGENS HOLMEN (i.l.) kennt aus Dänemark 11 Fundorte der Art, davon 5 nach 1950. Er selbst hat die Art in etwa 2 Dutzend Exemplaren in 10 Minuten gefangen und teilte mit, daß die Fundumstände weitgehend denen von HOFMANN aus dem Spessart gleichen. Wie auch HOFMANN und ich feststellen konnten, ist *H. obsoletus* ein recht schlechter Schwimmer: Dies bestätigt auch HOLMEN. Die Tiere klammern sich viel eher an im Wasser schwimmende Gegenstände als daß sie schwimmen. Anderer-

seits konnte HOLMEN (i.l.) beobachten, daß Tiere — in ein Aquarium gebracht — dies sehr rasch fliegend verließen, wohl weil ihnen die Bedingungen nicht zusagten. Dieses gute Flugvermögen könnte auch den von mir 1979 gemeldeten Autokäscherfang in der Nähe Hamburgs erklären (6. 1975, leg. NIKOLEIZIG).

Zusammenfassend betrachtet scheint *H. obsoletus* nach allen bekannten Details in seiner Lebensweise den unterirdisch lebenden Dytisciden zu ähneln.

8:29 *Hydroporus ferrugineus* Steph.

Die Art kommt in West- und Mitteleuropa, Großbritannien, der Schweiz, Italien, Sizilien vor. Sie fehlt bis jetzt in Skandinavien. HORION bezeichnet das Auftreten: „... im allgemeinen nur stellenweise und selten“. Dies dürfte nach dem Bekanntwerden von einigen Massenfunden, von denen ich nachfolgend berichten möchte, nicht aufrecht zu erhalten sein.

So konnte ich im September 1980 in Osttirol, unweit des Kartitscher Sattels in etwa 1550 m über NN eine ausgiebige Fundstelle entdecken. Es handelt sich um einen steilen Hang mit lockerem Lärchenbestand. Der ganze Hang ist feucht und allorts rinnt das Wasser in kleinen und kleinsten Rinnsalen abwärts, um auf der nahe gelegenen Tannwiese die Gailquelle zu bilden. In einem ziemlich runden, etwas über knietiefen Loch (wohl vor Jahren durch das Ausbrechen einer Baumwurzel entstanden) sammelte sich Sickerwasser. Diese Wasserstelle war mit etwas *Sphagnum* bedeckt und mit Algenwatten durchzogen. Hier konnte ich in kurzer Zeit über 50 Exemplare erbeuten.

Der schottische Kollege FOSTER (31) berichtet ebenfalls von einem Massenfund („in numbers“) aus einem durch aussickerndes Quellwasser inmitten eines dichten *Sphagnum*-Polsters gebildeten Minitümpels (Grafschaft East-Sussex). — Ähnliches berichtet BRANCUCCI (1978): Er fügt den wenigen bisher bekannten Fundorten aus der Schweiz einige neuere Funde aus den siebziger Jahren an und schreibt, daß die Art an Quellaustritten vorkommt. Die Art sei nicht selten, wohl aber nur selten gefangen, weil sie in Habitaten vorkomme, wo der Koleopterologe nicht sucht. Er fing am 26. 4. 1976 in Cudrefin im Waadt-Land die Art äußerst zahlreich („abondantes capturés ont été effectués“) aus einem Wasserloch, das kaum größer als ein Nudelseiher war. — HORION kennt 1941 wohl noch kein Vorkommen in Belgien. Doch wird ein Vorkommen aus Eupen bereits durch VAN DORSSELAER (23) gemeldet: 25. 9. 1935, leg. DE RUETTE. Ebenfalls in Eupen konnte I. A. BLOCKLAND (Heerlen in Limburg) 1973 über 50 Exemplare in kurzer Zeit erbeuten. Dieser Fundort müßte wohl mit dem von HORION zitierten Hohen Venn in geographischem Zusammenhang gesehen werden (i.l., i.c.m.). — Brieflich teilte mir FERNANDO PEDERZANI, Ravenna, einen weiteren Massenfund mit: 7. 9. 1979 in der Lagorai-Gruppe der südlichen Dolomiten beim Lago Moregna in 2100 m Höhe „ziemlich zahlreich“. Nachdem BURMEISTER (15) ein Vorkommen bis 1300 m Höhe angibt, dürfte es sich bei diesem Fund um einen „Höhenrekord“ handeln.

Sollten die älteren Angaben („selten, nur vereinzelt, nicht häufig“) etwa nur auf ungenügende Kenntnis der ökologischen Bedingungen zurückzuführen sein? Auch die ungewöhnliche Lebensweise könnte die relative Seltenheit erklären. DOROTHY JACKSON spricht in mehreren Veröffentlichungen (73, 74) vom Vorkommen in Quellen und unterirdischen Gewässern. Sie glaubt nach Messung der Alae und beim Vergleich mit etwa gleichgroßen Hydroporinen, daß die Art flugunfähig sein muß. Dies würde bedeuten, daß die Häufigkeit der Tiere sich — bedingt durch ihre Flugunfähigkeit — in den Entwicklungsgewässern in nächster Quellnähe von selbst ergibt. Auch BALFOUR-BROWNE spricht 1940 vom Vorkommen in Quellen und zitiert auch SHARP (1882), der ebenfalls das Vorkommen in Quellen unter Moos erwähnt.

Soweit mir aus vielen Literaturzitate und aus eigenen Beobachtungen an sehr vielen Fundstellen bekannt ist, kommt nahezu an allen Fundorten *Sphagnum* vor. Somit

könnte man das Auftreten der Art zusammenfassend wie folgt charakterisieren: rheokren (HEBAUER 55), kaltstenotherm und acidophil. Für das von JACKSON angeführte semisubterrane Vorkommen spricht die Tatsache, daß *H. ferrugineus* im Spessart mit dem ebenfalls semisubterranean *H. obsoletus* gemeinsam gefangen werden konnte (siehe bei 8:28). Als Hinweis auf semisubterrane Lebensweise könnte auch die Angabe ROUBALS (95): „Gebirge, in Rinnsalen unter Steinen“ gedeutet werden. J. BALFOUR-BROWNE, der Sohn von F. BALFOUR-BROWNE, zieht eine Parallele zu dem in der Lebensweise und auch habituell sehr ähnlichen *Hydroporus sanfilippo* aus Italien und meint, daß die Art „... viel eher in großer Zahl tief drinnen in Quellen gefangen werden könne, als in den Wasserstellen, die unterhalb dieser Quellen liegen“ (BBC 15/1). — Der britische Schwimmkäferspezialist YOUNG berichtet schließlich 1980 (BBC 15/8), daß er im Jahre 1979 aus dem tiefen, sonst unzugänglichen Brunnen seines Hauses Badewasser pumpte und dabei ein *Hydroporus ferrugineus* hochgespült wurde. In dem abgedeckten Wassertank dieses Systems fand er dann noch einige Exemplare. — Ähnliches wurde ja schon 1893 von *Hydroporus obsoletus* (8:28) berichtet. — Auch KOCH gibt 1969 an, daß es sich bei *Hydroporus ferrugineus* um ein Grundwassertier handelt: Zu rheokren, acidophil und kaltstenotherm wäre also die Bezeichnung: ‚semisubterranean‘ anzufügen.

Doch wie verhalten sich diese ökologischen Angaben zu der Meldung von HORION (67) für Kärnten: „Wolaya-See“ (recte Wolayer-See). Dieser See liegt in der karnischen Hauptkette etwas westlich vom Plöcken-Paß, etwa 1960 m über NN. Er liegt unmittelbar an der österreichisch-italienischen Grenze im Kampfgebiet des 1. Weltkriegs: Rostiger Stacheldraht liegt heute noch in Massen in und um den See, welcher eine Größe von 3,8 ha und eine maximale Tiefe von 14 m aufweist. Daß die HORIONSCHEN Angaben von 1941 auch heute noch zutreffen, beweisen meine eigenen Funde jeweils aus dem Herbst der Jahre 1975—1978, immer in einigen wenigen Stücken. Das Wasser des Sees ist glasklar und ohne nennenswerten Pflanzenwuchs. Die Tiere schwammen nahe am Ostufer des Sees auf dem kiesigen Boden umher. Wie ist dieses Verhalten mit den eingangs gemachten ökologischen Angaben in Einklang zu bringen? Ich glaube, folgendermaßen: Von allen Seiten rinnen in das Seebecken (= eine alte Doline) winzige Quellen und Bäche und halten den Wasserspiegel ständig in annähernd gleichem Niveau, obwohl die sowohl nach der italienischen als auch nach der österreichischen Seite abgehenden Bäche aus dem See gespeist werden. Der für den genauen Fundort „zuständige“ Habitat dürfte wohl der vom Valentins-Törl herunterkommende, aus Schmelzwasser und gelegentlichen Niederschlägen gespeiste Bach sein. Dieser Bach versickert schon weit vor dem See: da werden wohl gelegentlich Tiere in den See geschwemmt, während das eigentliche Vorkommen weiter oben in den Kiesbänken und in Quellnähe zu suchen ist. — Über Geologie, Hydrographie und Chemismus des Wolayer-Sees berichtet ausführlich TURNOWSKY (120).

Im Zusammenhang mit den ökologischen Ansprüchen dieser Art ist auch der Bericht von OELSCHLÄGER et al. (88) aus der Umgebung von Tübingen interessant, den ich wörtlich zitiere: „VON DER TRAPPEN nimmt an, daß die Art in Württemberg sehr selten sei. . . Wir fanden im April zwei ♂♂ in einer frisch angestochenen kleinen Kiesgrube in den Neckarauen bei Tübingen. An den tiefsten Stellen der Grube hatten sich die ersten Grundwasserlachen gebildet. Der Untergrund bestand aus grobem Kies mit einer dünnen Auflage feinen, hellen Lehmschlammes. Vegetation fehlte noch völlig bis auf die ersten schwimmenden Algenwatten. *H. ferrugineus* saß hier tief im Kies, der mit Hilfe eines stabilen Küchensiebes tüchtig durchgearbeitet wurde. Möglicherweise ist die Art gar nicht so selten, wie angenommen wird, doch ist der Fang denkbar mühsam.“

Nach all diesen verschiedenen Angaben dürfte die semisubterrane Lebensweise erwiesen sein. Dafür spricht auch die deutlich abgeflachte, etwas an *Sietittia* und andere hypogäische Dytisciden erinnernde Form und die in der Regel sehr helle Färbung, die an Pigmentarmut denken läßt. All dies sind Merkmale, in denen *Hydroporus ferrugineus* deutlich von anderen Gattungsvertretern abweicht.

8:31 *Hydroporus longicornis* Sharp (Abb. 1.)

Die Art wurde bereits 1870 nach einem Stück aus Rannoch, Schottland (etwa 50 km südlich des bekannten Loch Ness) von SHARP beschrieben und galt lange Zeit als nord-europäisch-boreal. REITTER führt die Art in seiner Fauna Germanica für Deutschland nicht auf. Trotz eines Fundes aus Ludwigshafen in der Pfalz 1921 hält HORION (67) das Vorkommen in Deutschland für zweifelhaft. 1965 veröffentlichte ich überraschende Funde aus dem Harz (97) und gab auch eine Bestimmungshilfe, insbesondere zur Trennung von dem sehr ähnlichen *Hydroporus melanarius*. In den folgenden Jahren wurde mir eine große Reihe mitteleuropäischer Funde — teilweise auch aus alten Sammlungen — bekannt, über die ich verschiedentlich berichtet habe, zuletzt in meiner Veröffentlichung von 1979.

Seit Fertigstellung der damaligen Arbeit sind mir wiederum eine sehr große Zahl von Funden bekannt geworden, aus verschiedenen Gegenden Mitteleuropas, die es zweckmäßig erscheinen lassen, alle mir bisher bekannten Funde nochmals — nach Gegenden getrennt — zusammenzustellen. Allerdings kann auch diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben:

FICHTNER (27) meldet, daß Herr JOOST, Naumburg, im Zentral-Kaukasus bei Itkol am 20. 6. 1974 etwa ein Dutzend *H. longicornis* gefangen hätte. Ich habe mich zunächst für ein mir überlassenes Belegexemplar als „*longicornis*“ bedankt. Erst bei späterer genauer Bearbeitung konnte ich feststellen, daß es sich zwar um ein Tier der U.-Gattung *Sternoporus* handelte, aber sicher nicht um *longicornis*. Nach vielen Vergleichen und Rundfragen stellte sich heraus, daß es sich nur um *H. jacobsoni* handeln konnte, der im Kaukasus endemisch, dort aber gemein ist. (ZAITZEV 1953, p. 174; siehe hierzu auch die Ausführungen über 8:35 *H. dobrogeanus*.)

In dem neuesten Werk über fennoskandische Käfer von SILFVERBERG (116) kommt *longicornis* in Finnland, Karelien, Schweden, Norwegen und Dänemark vor. Die Kataloge von HELLEN (1939) und LINDROTH (1960) bringen das dortige Vorkommen nach einzelnen Distrikten aufgeschlüsselt.

Dänemark: Im Katalog von HANSEN (1964) fehlt die Art noch. Doch konnte mir der dänische Kollege HOLMEN (i.l.) 7 Fundorte mitteilen, davon 6 auf dem Festland und 1 auf der Insel Seeland. Interessant ist ein Fund aus der Kollektion SCHÖDTE, ungefähr um 1870, der sich im naturhistorischen Museum Kopenhagen befindet. Das Stück blieb bisher unerkannt. — Bei allen rezenten Funden gibt HOLMEN *Sphagnum*, moosbedeckte Quellen und Torfstiche an. Diese Funde wurden inzwischen von HOLMEN (66) und BANGSOLT (8) veröffentlicht.

Großbritannien: BALFOUR-BROWNE kennt 1940 nur 8 Exemplare aus Großbritannien, die von 7 verschiedenen Fundorten stammen. Es handelt sich also ausschließlich um Einzelfunde. Der schottische Entomologe FOSTER hat nun, mit Kenntnis der Lebensweise der Art diese an 50 weiteren Fundorten, teilweise in Anzahl, nachweisen können. Er bringt eine Punktkarte für Großbritannien nach dem Stande von 1976 (BBC 1/11).

Norddeutschland: September 1974, NSG Hahnheide bei Trittau, östlich Hamburg [nicht westlich, wie ich (104) irrtümlich schrieb] nach ZIEGLER (127) dort nicht selten, leg. NIKOLEZIG. 5. 1963 und später Bruchberg bei Altenau im Harz, leg. KLEIN (i.c.m., 97).

Hessen und Pfalz: HORION (67) meldet 1 Ex., leg. IHSSSEN aus Neuhofen bei Ludwigshafen. Das 1921 gefangene Tier wurde von HORION als verschlagen und nicht autochthon angesehen. Das Stück befindet sich im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin. Die Richtigkeit der Bestimmung wurde von mir nachgeprüft. Mit den nachfolgend aufgeführten Funden aus dem benachbarten Hessen erscheinen die HORIONSchen Zweifel nicht mehr gerechtfertigt: 5. 7. 1965 2 Ex., 10 km nördl. Darmstadt, leg. VOGT (vidi); später 1 Ex. im Wasserbecken seines Gartens in Darmstadt, leg. VOGT. 1. 5. 1970 Mönchbruck, Kreis Groß-Gerau, leg. WITZKE (i.c.m.).

Schwarzwald: Ursee, 3 km westsüdwestlich Lenzkirch, 7. 5. 1977, leg. PANKOW (vidi). Mooswald bei Freiburg, 14. 7. 1980, 1 Ex. leg. SÜSSELBECK (det. SCHAEFLEIN).

Bayrischer Wald: Mehrere Fundorte sind mir bekannt: 15. 9. 1967 Großer Deffernik-Bach bei Ludwigstal, einige, wenige Ex., leg. R. GLENZ, det. SCHAEFLEIN (i.c.m., 102, 104). 27. 4. 1974 in der Nähe des vorgenannten Fundortes, in einer versumpften Waldstelle, in Anzahl, leg. HEBAUER

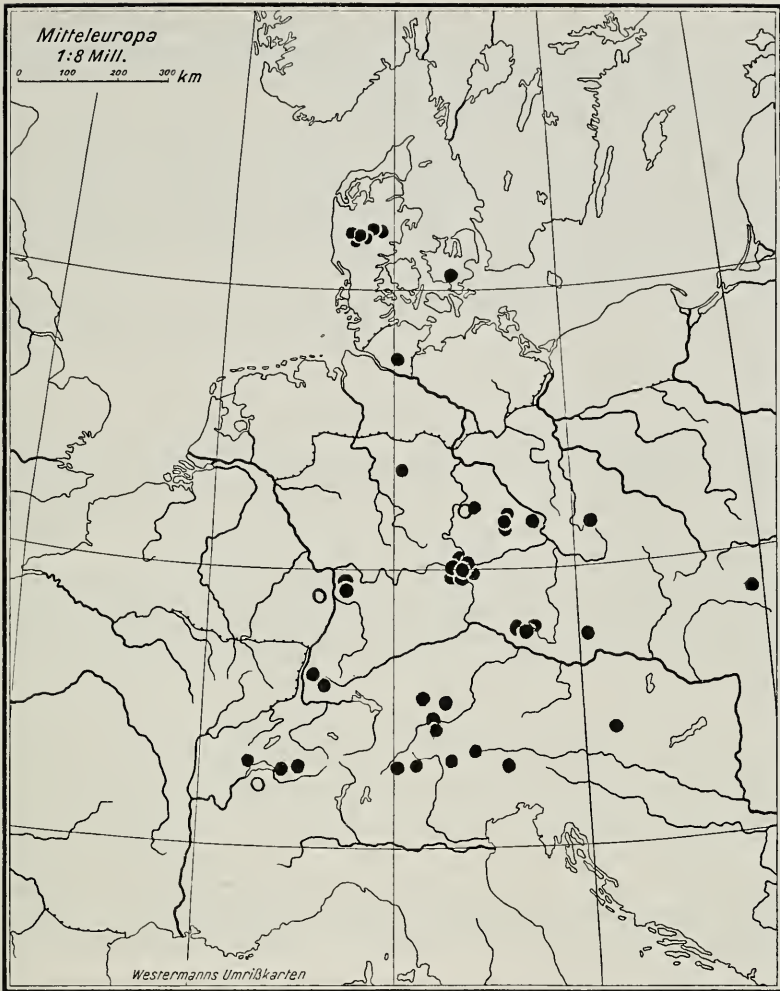


Abb. 1. Verbreitung von *Hydroporus longicornis* Sharp in Mitteleuropa. — Zeichenerklärung: ○ = vor 1965 bekannt, doch seinerzeit angezweifelt; ● = Funde, die erst nach 1965 bekannt wurden. (Stand: September 1982.)

(i.c.m.). Später da ziemlich regelmäßig anzutreffen, leg. HEBAUER, BRANCUCCI, ich selbst und weitere Kollegen (104). 24. 3. 1977 Frauenau, in einem Quellgraben, 1 Ex., leg. HEBAUER. 25. 8. 1978 aus einem *Sphagnum*-Graben, der Mitternacher Ohe benachbart, Nähe Kleinarmschlag, 2 Ex., leg. HEBAUER (i.l.).

Fichtelgebirge: Hier scheint die Art weit verbreitet zu sein, wie folgende Reihe von einzelnen Fundorten zeigt: 21. 5. 1978 Zeitelmoos bei Wunsiedel, 1 Ex., leg. RÖSSLER, det. HEBAUER (48). 7. 1978 und 8. 1978 Torfmoorhölle bei Weißenstadt, leg. SCHAEFLEIN, in Serie, aus einem kleinen Waldtümpel mit sehr starkem *Sphagnum*-Bewuchs; aus quellendes Wasser. 9. 5. 1981, 2 Ex. und 11. 6. 1981 3 Ex., Gollerrwiese, 730 m, am Großen Waldstein, leg. et det. FLECHTNER (HOFMANN i.l.). 5. 8. 1981 „Gemös“ am Großen Waldstein, 1 Ex., leg. SCHAEFLEIN. 7. 8. 1981 „Schwarzer Weiher“ bei Weißenstadt, 1 Ex., leg. SCHAEFLEIN. 17. 9. 1981 Zeitelmoos bei Wunsiedel, 1 Ex., leg. RÖSSLER, det. SCHAEFLEIN. 22. 8. 1981 Zeitelmoos bei Wunsiedel, aber an anderer Stelle wie vorgenannt, „Tiefe Lohe“, kleine Serie, leg. RÖSSLER, det. SCHAEFLEIN. Frühjahr 1982 Nähe des „Schwarzen Weihers“ bei Weißenstadt, aus einem Graben, einige Ex., leg. BUSSLER (mündlich).

Neu für Oberbayern: 1. 6. 1979 Waldtümpel, Nähe Winkelmoos-Alm/Chiemgau, Höhe etwa 1000 m, 1 Ex., leg. HIRGSTETTER, det. HEBAUER (48); nach mündlicher Schilderung von Herrn HIRGSTETTER dem mir bekannten Fundort Ludwigstal im Bayrischen Wald nicht unähnlich. 8. 10. 1981 Murnauer Moos, 1 ♂, leg. RÖSSLER, det. SCHAEFLEIN.

DDR: Das Wissen um nachfolgende Funde verdanke ich Herrn FICHTNER (26): 26. 5. 1969 Hermannsdorfer Wiesen, sächsisches Erzgebirge leg. SCHAARSCHMIDT, 1 Ex. — Priesnitz bei Naumburg/Saale, 1 Ex., ohne Datum, leg. KIESENWETTER. Nach HUBENTHAL soll es sich hierbei um *longicornis* handeln. Nach FICHTNER befindet sich das Tier im Museum der Natur in Gotha (siehe auch HORION 1941 p. 392). 13. 6. 1928 Heideteich bei Osterfeld, Nähe Naumburg, leg. MARTENS (27). 8. 5. 1975 Thum, 1 Ex., leg. KAUFMANN (FICHTNER i.l.). 30. 9. 1973 Scheibenberg/Erzgebirge in *Sphagnum*, leg. UHLIG (FICHTNER i.l.).

Polen: Nach GALEWSKY (1971) kommt die Art in der Hohen Tatra vor. BOGATKO (9) konnte 1974/75 in Wolosate in den Bieszczady-Bergen (Waldkarpaten) aus einem Torfstich 7 Exemplare fangen. Dies sind die einzigen mir bekannten polnischen Funde.

Tschechoslowakei: 1976/77 wurden von TABORSKY (119) im Erzgebirge bei Tissa (westlich Tetschen-Bodenbach) 5 Exemplare aus einem Quellmoor in 560 m über N.N. im Grenzgebiet zwischen Erzgebirge und Elbsandsteingebirge gefangen (det. TABORSKY); die Tiere befinden sich im naturhistorischen Museum Litwinow (früher Oberleutensdorf nahe Brüx). TABORSKY bezeichnet die Art als acidophil, kaltstenotherm und montan. Letzteres stimmt in Hinblick auf die Funde in Holstein und Dänemark sicher nicht. Am 26. 8. 1979 konnte E. FICHTNER nach 4 Jahren vergeblicher Suche unter 17 Ex. *H. melanarius* 1 Ex. des *H. longicornis* im NSG des Isergebirges „aus einer Torfabräumung des kleinen Isermoos“ erbeuten (det. FICHTNER i.l.).

Österreich: Im Joanneum zu Graz befinden sich 2 Ex., als *Hydroporus melanarius* determiniert, leg. WEBER, Fundort „Graz“, ohne Datum³⁾, vermutlich aus dem Ufergenist der Mur, dem Jahre lang bevorzugten Sammelgebiet des Majors R. WEBER (100). 10. 4. 1913 Innsbruck, Anraser Au, leg. WÖRNDLE (i.c. Wewalka). 20. 10. 1965 Wildmoos bei Seefeld/Tirol, leg. HEISS, 2 Ex, det. SCHAEFLEIN (58, 104). 22. 4. 1979 Khezbach im Waldviertel, leg. et det. WEWALKA (i.l.) (107). 1977—1980 Osttirol, auf der „Tannwiese“ auch „Kartitscher Sattel“ 1530 m, in den Monaten August und September jeweils einige Exemplare, aus einer etwa wadentiefen, unter Wasser stehenden Wiese, welche die Gailquelle darstellt, leg. SCHAEFLEIN (104). Nach diesen Funden bin ich überzeugt, daß die Art in geeigneten Biotopen: Waldviertel, Mühlviertel und auch in den Alpen noch häufiger nachzuweisen wäre.

Schweiz: Als neu meldet BRANCUCCI (13) 6 Exemplare vom 5. 10. 1978 aus St. Tryphon (südöstlich des Genfer Sees). Fundort ist ein überschwemmtes Pappelgehölz mit einer mittleren Wassertiefe von etwa 30 cm. — Einen Zweitfund teilte mir BRANCUCCI (i.l.) mit: Les Grangettes, leg. TOURMOJEW. Als Drittfund für die Schweiz konnte Herr RÖSSLER am 13. 7. 1978 1 Ex. am Umbrail-Paß in Graubünden in 2200 m Höhe fangen, det. SCHAEFLEIN. Dies ist nach bisherigem Wissen wohl ein „Höhenrekord“.

Frankreich: Hier liegen die alten Angaben von Albertville in Savoien vor (nach FAUVEL). Der Fund wurde von GUIGNOT (1931) angezweifelt. Doch konnte FOSTER die beiden Exemplare im Britischen Museum in London finden. Die Stücke sind von SHARP, dem Autor der Art, bezettelt (104). Den Zweitfund für Frankreich meldet P. LEBLANC, 20. 9. 1982 aus Bonneveaux im französischen Jura.

Italien: 1979 konnte ich berichten: 3. 8. 1957 Rienz-Schlucht bei Brixen, 1 Ex., leg. VON PEETZ (89) det. SCHAEFLEIN. Dieser Fund wird bei FRANCISCOLO (1979) noch nicht erwähnt. Im September 1978 und September 1979 konnte ich mit Freund F. PEDERZANI, Ravenna, in der Nähe von Toblach im Pustertal aus einer Sumpfwiese nahe der Drauquelle jeweils einige wenige Exemplare erbeuten. Interessant ist, daß auch in diesem Biotop *H. longicornis* vergesellschaftet ist mit 2 anderen relativ seltenen Arten der U.-Gattung *Sternoporus*: *H. longulus* und *H. kraatzi*. Dies habe ich bereits von der Tannwiese in Osttirol 1979 berichtet. Auch PEDERZANI (91) weist in seiner Veröffentlichung 1980 auf diesen Umstand hin. Als Drittfund für Italien konnte RÖSSLER am 4. 9. 1981 ca. 8 Exemplare in Schluderns im Vintschgau aus einem dichten, feuchten Erlenuwald fangen (det. SCHAEFLEIN i.c.m.).

Nach all diesen Funden von Finnland bis Italien — insbesondere auch aus der Bundesrepublik — kann man wohl die Art nicht mehr als „rarissime“ ansprechen, wie dies

³⁾ Vermutlich vor dem 1. Weltkrieg.

wohl noch vor 20 Jahren angebracht gewesen wäre. (Und dabei sind mir wahrscheinlich nicht alle Funde aus Mitteleuropa bekannt geworden.) Zur Ökologie der Art ist zusammenfassend zu sagen, daß *H. longicornis* acidophil, kaltstenotherm und möglicherweise semisubterran ist, da eine große Anzahl von Funden aus unmittelbarer Quellnähe bekannt wurde. Auch FOSTER (31) und GALEWSKY (42) bezeichnen — ebenso wie andere Autoren — die Art als Quelltier. Sicher besteht eine enge Bindung an *Sphagnum* und an Torfstellen. All diese Voraussetzungen sind an den mir persönlich bekannten sieben Fundstellen gegeben. Eine Bindung an bestimmte Meereshöhen liegt bestimmt nicht vor, wie die Funde aus Dänemark und Holstein über die Mittelgebirge hin (Harz, Schwarzwald, Erzgebirge, Bayrischer Wald) bis zu den Alpen (Tannwiese 1530 m und Umbrail 2200 m) aufzeigen.

8:32 *Hydroporus neglectus* Schaum

Diese meist in schattigen, sumpfigen Waldtümpeln und in *Sphagnum* lebende Art wird von HORION (67) für Nord- und Mitteleuropa gemeldet, wobei sie zum Süden zu seltener wird.

Für die Schweiz waren bis zur Meldung LINDERS (1968) keine Funde bekannt. Er meldet 2 Ex: 3. 4. 1959, aus einem kleinen Kanal bei Les Grangettes bei Villeneuve, leg. SCHERNER. Den zweiten Fund für die Schweiz tätigte GASSMANN im Marais von Kloten (Nähe Zürich): 4 Ex., sporadisch 1969, det. SCHAEFLEIN. GASSMANN (1974) und BRANCUCCI (1979) berichteten über diesen Fund.

8:33 *Hydroporus longulus* Mulsant

Die süd- und westeuropäische Art gilt als kaltstenotherm und nach dem häufigen Vorkommen im *Sphagnum* als acidophil. Sie kommt montan bis hochalpin in kleinen und kleinsten Quellrieseln vor.

Die Art wurde neu für die Niederlande nachgewiesen durch VAN NIEUKERKEN (84), der am 19. 7. 1978 bei Velp einige Exemplare aus *Sphagnum* erbeutet hat. Er zählt die Art in den Niederlanden zu den gefährdeten Wasserkäfern, dies insbesondere wegen der zu geringen Zahl geeigneter Biotope.

BRANCUCCI berichtet 1979 von den ersten sicheren Funden aus der Schweiz. Er nennt als Fundorte: 19. 8. 1908 Grisons, Vals, Selva, 1 Ex., (coll. J. JOERGER). Juli 1949 Valais, Gondo, 1 Ex., (coll. A. SERMET).

BRANCUCCI weist interessanterweise in seiner Veröffentlichung darauf hin, daß er in den Pyrenäen häufig diese Art in *Sphagnum* oder auch in den Huftritten von Weidevieh gefunden habe. Dieselbe Beobachtung konnte ich 1978 und auch in den folgenden Jahren in Kalkstein/Osttirol in 1700 m über NN. machen. Vielleicht kommen die tierischen Exkremete (Harnsäure) in den Viehtritten der Acidophilie der Art entgegen.

Obwohl weder FRANCISCOLO (36) noch von PEETZ & KAHLER (89) die Art für Südtirol angeben, kommt sie dort vor. So haben F. PEDERZANI und ich im September 1978 und September 1979 bei Toblach im Pustertal in der Nähe der Drauquelle die Art mit *H. kraatzi* und *H. longicornis* vergesellschaftet ziemlich zahlreich gefangen (i.c.m.). PEDERZANI hat diese Funde 1980 veröffentlicht. Zu den von mir bereits 1979 gemeldeten Fundorten: Plose und St. Andrae bei Brixen, nennt PEDERZANI eine weitere Reihe oberitalienischer Funde: Ortler: Val Madriccio, 2350 m, leg. TAMANINI. Laste die Lusia (bei Moena), 2200 m, leg. PEDERZANI. Moena im Fassatal, leg. PEDERZANI. Moregna in der Lagorei-Gruppe, leg. PEDERZANI. Schnalstal (Seitental der Etsch), Maso Corto, 2100 m, leg. PEDERZANI.

8:34 *Hydroporus kraatzi* Schaum

Die kaltstenotherme, vorzüglich in *Sphagnum* vorkommende Art kommt in nahezu allen deutschen Mittelgebirgen vor.

Neuerlich wurde sie auch im Fichtelgebirge nachgewiesen: 18. 5. 1981 und 1. 8. 1981 bei Sparneck am Großen Waldstein, 18 Ex., leg. FLECHTNER & HOFMANN (HOFMANN i.l.).

Nun wird die Art von PEDERZANI (91) erstmals für Italien gemeldet. Unweit Toblach im Pustertal wurde sie von PEDERZANI und mir in den Jahren 1978 und 1979 in versumpftem, mit *Sphagnum* bestandenen Wiesengelände nahe der Drauquelle (Drava-Sorgente) gefunden. Vergesellschaftet waren *H. longulus* und *H. longicornis*. PEDERZANI weist darauf hin, daß im gleichen Biotop „quasis tutte le specie del s.g. *Sternoporus*“ zusammen vorkommen. Die Art ist für Italien weder von FRANCISCOLO (1979) noch durch VON PEETZ & KAHLER (89) für Südtirol gemeldet.

Die von GUIGNOT (1931) für die Schweiz gemeldeten Vorkommen (Engadin, Berner Alpen, Pontresina), die auch von HORION (67) übernommen wurden, sind, wie BRANCUCCI (1979) mitteilt, durch keinerlei nähere Angaben zu begründen. Auch fehlt die Art in den diversen Schweizer Katalogen: STIERLIN, HEER, HUGENTOBLE, TÄSCHLER und Nachträge von LINDER. Nun weist BRANCUCCI auf folgende sichere schweizer Funde hin und beweist damit das Vorkommen in der Schweiz: Val Ferret (Wallis), Lacs de fenêtre, 5. 8. 1957 (coll. SCHERLER). Flüela-Paß (Graubünden), 2400 m, 16. 7. 1976 (coll. SCHERLER).

Daß die Art, wie GUIGNOT und HORION angeben „sehr selten“ sei, kann ich persönlich anhand zahlreicher Funde in Osttirol nicht bestätigen.

8:35 *Hydroporus dobrogeanus* Jenistea

1962 beschrieb JENISTEA eine neue *Hydroporus*-Art, die nach der Bildung der Hinterhüften zur U.-Gattung *Sternoporus* zu stellen ist. Die neue Art ist dem *H. longulus* äußerst ähnlich, wenn auch bei genügender Sorgfalt von diesem zu trennen, insbesondere durch die gut differenzierte Form des männlichen Genitals (Zeichnung bei JENISTEA 76). Die neue Art wurde im Macin-Gebirge in der Dobrudscha in einigen Exemplaren erbeutet und nach dem Fundort *H. (Sternoporus) dobrogeanus* benannt. Nach derzeitigem Wissen kommt die Art in Kleinasien (Taurus), Griechenland an mehreren Fundorten und in Rumänien vor.

Bei der Bearbeitung älterer Bestände im Naturhistorischen Museum Wien fand nun G. WEWALKA ein als *Hydroporus longulus* bestimmtes Tier aus „Wald, Steiermark“, leg. KUSDAS, (Funddatum fehlt). WEWALKA hat das Tier eindeutig als zur neuen Art *H. dobrogeanus* gehörig erkannt (vidi). Somit ist diese Art als neu für Mitteleuropa anzusehen. (Nachtrag zu FHL wird erscheinen.)

Außer den bisherigen 4 mitteleuropäischen Arten: *Hydroporus longulus*, *longicornis*, *kraatzi* und *neglectus* gehört auch *dobrogeanus* zur U.-Gattung *Sternoporus*. An sonstigen — nicht mitteleuropäischen — Arten gehören zu dieser U.-Gattung:

- H. jacobsoni* Zaitz. Endemisch im Kaukasus
- H. jurjurenensis* Rég. Dschurdschura-Gebirge in Algerien
- H. regularis* Shrp. Korsika
- H. picicornis* Sahlb. Skandinavien
- H. bodemeyeri* Gglb. Albanien, Bulgarien, Griechenland, Türkei.
(syn. *guignoti* Gschw.)

9:2 *Siettitia avenionensis* Guignot

Eine der seltensten und vom Vorkommen her interessantesten Gattungen einheimischer Dytisciden ist *Siettitia* Ab. Die 1. Art, *Siettitia balsetensis*, konnte im 1. Jahrzehnt

unseres Jahrhunderts im Süden Frankreichs mehrmals aus Hausbrunnen gefangen werden. Erst 1945 wurde sie erneut von COLAS (19) etwa 15 km vom *locus typicus* entfernt, ebenfalls aus einem Hausbrunnen, nachgewiesen. Seitdem ist die Art anscheinend verschollen. — Auch bei der 2. Art: *Siettitia avenionensis* blieb es ein halbes Jahrhundert lang bei der 1925 gefangenen Type, einem ♀.

Erst 1976 gelang es französischen Wissenschaftlern bei Grundwasseruntersuchungen in der Nähe der Rhône, unterhalb von Lyon, mit Handpumpen aus dem Bett einer ausgebeuteten Kiesgrube, unweit der Rhône, in etwa 60–90 cm Tiefe, kleine Käfer herauszuholen, welche sich bei genauer Untersuchung und Vergleich mit der GUGNOTSchen Type durch RICHOUX (92) eindeutig als *Siettitia avenionensis* erwiesen. In der Folgezeit wurde die Art dort wiederholt, unter gleichen Umständen gefangen. Auf 100 Liter ausgepumpten Wassers fand sich im Durchschnitt 1 Käfer. Diese Funde in ziemlich großer Zahl (RICHOUX: „...assez grand nombre d'individues capturés“) ermöglichten eine sehr genaue Beschreibung der Art, insbesondere des bis dahin unbekanntes Männchens. Bei RICHOUX finden wir auch erstmals die Abbildung des männlichen Genitals.

Es erscheint erwähnenswert, daß die Geschlechter extern nicht zu unterscheiden sind, man aber wohl den Aedeagus durch die völlig depigmentierten Sternite durchscheinen sieht. Die genauen Fundumstände und eine Schilderung der Sammelmethode sowie die nicht koleopterologische reiche Begleitfauna finden wir bei GIBERT et al. (49). RICHOUX (93) hat nun erstmals die 3 Larvenstadien der Art untersucht und den bekannten Hydroporinen-Larven gegenübergestellt. Die Larven sind völlig depigmentiert und besitzen keinerlei Augen oder Ocellen.

Eine Zusammenstellung weltweit bekannter, unterirdisch lebender Dytisciden habe ich mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis 1981 veröffentlicht (105). Eine sehr interessante Studie über die Atmung der troglobiont lebenden Dytisciden hat zudem SMRŽ (118) veröffentlicht. In einem Vortrag anlässlich des XVI. Internationalen Entomologie-Kongresses in Kyoto/Japan 1980 wies FRANCISCOLO darauf hin, daß die hypogäisch lebenden Dytisciden weitgehend dem Leben in engen Räumen angepaßt sind, was sich morphologisch nachweisen lasse. Sie seien wohl eher Bodengänger (bottom-walkers), sicherlich aber sehr schlechte Schwimmer.

12:1 *Laccornis oblongus* (Steph.)

Für die Richtigkeit der ZIEGLERSchen Angaben „... in der Umgebung Lübecks und Kiels nicht selten“ (127) spricht folgender Neufund: 4. 7. 1980 Bederkesa (südlich Cuxhaven) im Flögelner See, einige Ex., leg. MÜLLER (i.c.m.). — Neufunde aus Westfalen (Umgebung Minden) bringt ALFES (2): Lübbecke, Hiller Moor, 1955–1963, in Moortümpel, leg. JANKOWSKI. — Die von HORION (67) unter Zweifeln gemachten Angaben „Österreich“ gehen wohl zurück auf VON DALLA-TORRE (1879), der die Art unter Berufung auf RUPERTSBERGER für Windhaag/Oberösterreich als nicht selten meldet. Doch finden sich hierfür keine Belege im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz. — KOCH (79) bezeichnet in seiner Käferfauna der Rheinprovinz den *L. oblongus* als nördliche Gletscherrandart.

Interessant erscheint in diesem Zusammenhang, daß diese allgemein als acidophil angesehene Art mit dem lehmliebenden Käfer *Hygrobia tarda* von KERSTENS aus einer Kiesgrube bei Altenoythe (Oldenburg) gefangen wurde, sicher ein verflogenes Stück (69).

12:2 *Laccornis kocai* (Ganglb.)

Diese sehr seltene Art kann nach derzeitigem Wissensstand als pannonisch eingestuft werden.

Außer den von mir bereits 1979 gemeldeten Funden in Zurndorf (leg. FRANZ), Moosbrunn (leg. HOLZSCHUH & WEWALKA) und Illmitz (leg. HEBAUER) wurde eine Zahl neuerer Funde bekannt. So

berichtet GEISER (1978) von einem Massenfund der Art aus einer temporär überschwemmten Wiese bei Siegendorf/Burgenland, im Anblick des berühmten Römersteinbruchs bei St. Margareten. Der Fundort liegt unweit des NSG „Siegendorfer Pußta“. Die Wiese ist zeitweise völlig ausgetrocknet, so im Sommer 1980 und auch Oktober 1980. Nach kräftigen Regengüssen führt sie wieder, wie üblich, etwas Wasser, das etwa kniehoch in Gräben und sonstigen Vertiefungen dieser landwirtschaftlich nicht genutzten Ödlandfläche, ohne erkennbaren Zu- oder Abfluß steht. Eine genauere Biotop-Beschreibung, ebenso eine Auflistung aller bis dahin bekannten 22 Exemplare aus 6 Fundorten in Österreich, Jugoslawien und Ungarn von 1900 bis 1970 bringt GEISER. Er fing zunächst im März 1978 3 Exemplare. Gründliche Nachsuche durch GEISER und eine Reihe Münchener Kollegen brachte dann bis Mai 1978 eine große Serie. Ich selbst konnte bei fast allen Exkursionen dorthin in den Jahren 1979—1981 einige Exemplare erbeuten. Es erfordert allerdings sehr viel Arbeit und Geduld um jeweils einige Exemplare aus dem kaum knietiefen Wasser in den Käschern zu bekommen. Weitere mir bekannte Einzelfunde sind: Mai 1979 Schilfgraben nahe beim NSG „Große Zicklacke“, bei Illmitz, 1 Ex., leg. BRANCUCCI in meinem Beisein. — JÄCH fing 1 Ex. in der Nähe Marchegg/Niederösterreich (i.l.).

Diese Funde zeigen, daß die Art im Osten Österreichs (und wohl auch im angrenzenden Ungarn) weiter verbreitet ist, als bisher angenommen wurde. Trotzdem ist *L. kocai* als selten einzustufen. — Die verschiedenen zerstreuten Einzelfunde bezeugen die Flugfreudigkeit der Art, die allerdings anscheinend außer Siegendorf zu keiner festen Ansiedlung geführt hat.

14:1 *Deronectes aubei* (Muls.)

Zu dem von mir 1979 gemeldeten Fund von Monsignore HORION aus dem Schwarzwald sind wieder einige interessante Funde getätigt worden. Herr PANKOW, Freiburg, konnte 1980 ein Exemplar dieser montanen, westeuropäischen Art im Windbachfallweiher im südlichen Schwarzwald erbeuten. Intensive Nachsuche einige Tage später blieb erfolglos. MANFRED KAHLEN (i.l.) konnte 2 Ex. am 26. 5. 1978 erbeuten: Schneckenbach bei Theiss, im Eisacktal unterhalb Brixen.

ZIMMERMANN nennt bereits bei der Verbreitung der Art „Südtirol“. HORION (67) gibt in seiner Faunistik Piemont und Emilia an. FERNANDO ANGELINI hat in seinem Entwurf zum geplanten „Catalogus Faunae Italiae“ ebenfalls Trentin und Oberetsch angegeben. Somit kommt diese südliche Art auch im nördlichen Italien und in seltenen Fällen auch nördlich der Alpen vor.

14:2 *Deronectes platynotus* (Germ.)

HORION kennt keine neueren Funde (etwa nach 1900) aus Westfalen. Einen solchen bringt jedoch ALFES (2): Lennestadt-Albaum, in den Quellbächen des Aa-Baches, 1949—1951, 3 Ex., leg. DITTMAR. — Des weiteren wurde mir von dieser seltenen Art bekannt: Walheim bei Aachen, 26. 5. 1980, in Anzahl, leg. MEYER (i.c.m.). Ein Zweitfund für den Bayrischen Wald gelang Herrn HEBAUER: 19. 8. 1978 Asbergermühle bei Abtsschlag, 2 Ex. (47). — Aus Niederösterreich meldet JÄCH (75) die Art ausschließlich aus Fließgewässern: Melk/Oberndorf, Lueggrabenbach, Steinbach, kleiner Ötscherbach (alles Distrikt Scheibbs); nirgends zahlreich.

14:3 *Deronectes latus* (Steph.)

Auch von dieser Art kennt HORION keine Funde nach 1882 (WESTHOFF) aus Westfalen. ALFES zeigt auch für diese Art neuere sichere Funde auf: Porta: Barkhausen, nach 1950, leg. JANKOWSKI (in coll. JANKOWSKI). Rinteln: Möllenbeck, leg. ILLIES, vereinzelt in der Mölle. Ebenda leg. JANKOWSKI, nach 1950. — Neuere Funde aus dem Rheinland: Roetgen/Eifel bei Aachen, 4. 1980, leg. MEYER, in Anzahl (Belege i.c.m.). — Bayrischer Wald, Kumpfmühle bei Schwarzach (Bogen), 26. 4. 1982, in Anzahl, leg. HEBAUER (i.l.). — Niederbayern, Fatzlöd bei Wittibreuth (Nähe Simbach),

8. 4. 1982, 4 Ex., leg. HEBAUER (i.l.). — Für Niederösterreich konnte JÄCH (75) 3 Exemplare aus dem Feichsenbach und dem Schaubach (Distrikt Scheibbs), leg. RESSL, melden.

Neu für Spanien: BRANCUCCI (14) konnte im Museum Genf ein Exemplar ermitteln, das am 11. 4. 1960 durch die Herren AUBERT & BESUCHET in der Provinz Burgos im „Rio Arlanzon“ oberhalb einer Staustufe gefangen wurde. Das Tier zeigt eine wesentlich gröbere Punktierung, die auch dichter gestellt ist, als beispielsweise diejenige oberbayrischer Stücke. Erst weiteren Neufunden bleibt es vorbehalten, eventuell auf Grund dieser Strukturunterschiede — sollten diese konstant sein — eine Unterart zu beschreiben.

15:1 *Stictotarsus duodecimpustulatus* (F.)

Für diese westeuropäische Art kennen HORION (67) und BURMEISTER (15) noch kein Vorkommen in Österreich. Neuerdings sind auch dort Funde bekannt geworden (99). Oberösterreich: September 1967, Mondsee, leg. WAGNER, in Anzahl (i.c.m.). August 1950, Enns-Stausee bei Staning, 3 Ex., leg. HAMANN. — Vorarlberg: 19. 10. 1933 Feldkirch, leg. MOOSBRÜGGER, im Naturhistorischen Museum in Wien (t. WEWALKA). — Niederösterreich: 4. 10. 1980 in der kleinen Erlaf bei Zarndorf, 3 Ex., leg. JÄCH. 18. 10. 1980. Schaubach bei Purgstall, ebenfalls 3 Ex., leg. JÄCH (75).

Während HORION von Baden keine Funde und aus Württemberg nur 2 alte Stücke aus Schönbuch beim Bärensee (nach VON DER TRAPPEN) kennt, sind folgende Funde bemerkenswert: 10. 1960 und 10. 1961 Kirchberg bei Ulm, einige Exemplare, leg. ÜLBRIICH (vidi). 18. 7. 1968 Kappel-Rust/Oberrhein, 2 Ex., leg. SCHMID (vidi).

Wie BURMEISTER (1981) angibt, kommt die Art in der Gegend von Aachen in pflanzenfreien, lehmigen Randzonen von Tümpeln vor, während HORION hauptsächlich von Fließwasser und Resttümpeln neben Flüssen spricht. ZIEGLER nennt Fließgewässer mit Sandboden, aber auch Brandungszonen der ostholsteinischen Seen. Interessanterweise gibt GALEWSKY (1971) an, daß die Art ebenso wie *Deronectes latus* bereits im Grundwasser gefunden worden sei und somit — mindestens zeitweise — während trockener Perioden hypogäisch im Grundwasser übersommern kann. Auch mit dem Vorkommen in Schilfzonen größerer Seen (zum Beispiel Mondsee) ist zu rechnen.

16:1 *Potamonectes canaliculatus* (Lac.)

1979 berichtete ich auf Grund einer Reihe von angegebenen Fundorten auf eine — auf Mitteleuropa bezogene — Arealausweitung von Nord nach Süd; erstaunlich für diese an sich mediterrane und westeuropäische Art. Nach Kenntnis von 1979 endete das südliche Vorkommen dieser Art in Deutschland etwa im Donaauraum bei Deggendorf, wo allerdings viele Funde zu verzeichnen waren.

HORION bringt 1969 eine Verbreitungskarte nach damaligem Wissensstand. Seit meiner letzten Veröffentlichung wurden mir noch folgende neueren Funde in Deutschland bekannt: Am 19. 6. 1973 wurden von DANNAPFEL in der Hördter Rheinaue bei Germersheim/Pfalz in einer frisch ausgehobenen etwa 20 m großen Kiesgrube in der Nähe eines älteren Baggersees — geschätzt — etwa 3000 Exemplare festgestellt, woraus DANNAPFEL (21) schließt, daß es sich bei der Art um einen „Erstbesiedler“ handelt: Primärbesiedler von Kleingewässern nach BURMEISTER (1980). — Am 1. 5. 1979 stellte HINTERSEHER (61) im Tümpel eines Kaolinwerkes bei Hirschau/Opferpfalz die Art in „riesiger Anzahl“ fest. — Besonders interessant scheint ein Fund von RÖSSLER zu sein, der am 5. 10. 1981 1 Exemplar im Murnauer Moor gefangen hat. Wenn auch ein Moor in das sonst bekannte ökologische Bild der Art (Kies-, Lehm- und Sandgruben) kaum paßt, so beweist dieser Fund, die auch anderweitig festgestellte Flugfreudigkeit der Art.

Als neu für Dänemark meldet M. HOLMEN, Kopenhagen, einen Fund der Art in Dueodde an der Südspitze der Insel Bornholm. Für eine an sich südliche Art sicher ein beachtliches Vorkommen!

Neu für Österreich: JÄCH konnte die Art „in einem Schotterteich“ am Stadtrand von Wien, im 22. Bezirk, nachweisen (WEWALKA i.l.), (107). Der Zweitfund für Österreich gelang ebenfalls dem Kollegen JÄCH (75): 28. 9. 1980 Schottergrube im Tal der Kleinen Erlaf bei Zarnsdorf, nördlich Wieselburg.

17:1 *Oreodytes borealis* (Gyll.) = *O. davisii* (Curtis)

Häufig — manchmal ohne zwingenden Grund — werden nomenklatorische Änderungen praktiziert, die dem Entomologen eine Plage sind. Doch gibt es auch obligatorische Fälle, in denen eine irgendwo publizierte Namensänderung akzeptiert werden muß. Ein solcher Fall liegt bei dieser Art vor. Nach früherer — nunmehr überholter — Darstellung (ZIMMERMANN, BURMEISTER, SCHAEFLEIN in FHL) soll die Art außer in höheren subalpinen Lagen Mitteleuropas auch in Skandinavien vorkommen. Doch liegt hier eine ziemlich komplizierte synonymische Verquickung mehrerer Namen für 2 verschiedene Arten vor. Wie BALFOUR-BROWNE (1944) überzeugend aufgezeigt hat, steckt hinter dem bisherigen Namen *Oreodytes borealis* nach Ausmerzung jüngerer Synonyme zunächst einmal die in Mitteleuropa vorkommende Art *Oreodytes davisii* Curtis (nec. *davisii*, wie BALFOUR-BROWNE irrtümlich schreibt). Was früher als *Oreodytes borealis* aus Skandinavien gemeldet war, ist ebenfalls nach Bereinigung jüngerer Synonyma *Oreodytes alpinus* Payk. [siehe hierzu auch NILSSON (85 p. 27)].

JENISTEA (76) bringt in der „Limnofauna europaea“ die nunmehr richtige Nomenklatur und Verbreitung des früheren *Oreodytes borealis*:

Oreodytes davisii Curtis: Mitteleuropa, Großbritannien, Island;
Oreodytes alpinus Payk. (nec. Duft.): Fennoskandien.

23:2 *Agabus nigroaeneus* Er.

Während HORION (1941) keine sicheren Funde aus Westfalen angeben konnte, entdeckte ALFES (2) im Landesmuseum Münster 2 Exemplare: 1922 Roxel in der Aa, leg. PEUS, 1 Ex., det. HEBAUER. — 25. 12. 1922 Mecklenbeck (bei Münster) in einem Baumstumpf überwintert, 1 Ex., leg. PEUS.

23:4 *Agabus melanocornis* Zimm.

Diese Art macht gelegentlich erhebliche Schwierigkeiten bei der Bestimmung, insbesondere der ♀♀: Zu der großen Ähnlichkeit mit *Agabus chalconotus* kommt noch die von verschiedenen Autoren erwähnte Variabilität der Art. So schreibt GUGNOT (1947): „Espèce assez variable dans toutes ses caractères externes.“ Ich selbst konnte mich beispielsweise überzeugen, daß die in allen Determinationstabellen angegebene Schwärzung der vorderen Antennenglieder nicht bei allen Stücken gegeben sein muß. So befinden sich i.c.m. Stücke aus Süd-Frankreich (leg. et det. L. SCHAEFER, Montpellier) bei denen die Fühlerglieder einschließlich des Endgliedes einfarbig rotbraun sind [nähere Angaben zur Trennung von *Agabus chalconotus* siehe SCHOLZ (114)].

Folgende neuere Fundorte sind mir bekannt geworden: 19. 10. 1962 Quickborn bei Danneberg, Westf., 1 ♀, leg. BRANDT, det. SCHAEFLEIN [außerdem berichtet ALFES (2) von einer Reihe neuerer Funde aus Westfalen: Engdener Wüste, Ahlder Pool, Oppenweher Moor, det. HEBAUER & SCHAEFLEIN]. 18. 8. 1979 Rechtenbach bei Lohr (Spessart), 1 ♀, leg. MÜLLER, det. SCHAEFLEIN, vid. BRANCUCCI. Spätere wiederholte Nachsuche in diesem Biotop brachte kein einziges Stück mehr. — Aus den Jahren 1978 und 1979 berichten MEYER & DETTNER (81) von 25 gefundenen

Exemplaren in der Drover Heide bei Düren (i.c.m.). Auch nach Erscheinen ihrer Veröffentlichung wurde 1980 die Art dort wieder nachgewiesen. — 14. 7. 1980 Mooswald bei Freiburg i. Br., 1 ♀, leg. SÜSSELBECK, det. SCHAEFLEIN. — 11. 6. 1973 1 Ex., bei der Jugendherberge Mövernberg auf Sylt in einem Tümpel, leg. NIKOLEZIG. Auf der nördlich von Sylt gelegenen dänischen Insel Röm, „massenweise“, 1974, leg. ZIEGLER (127). — HORION kannte diese Art 1941 und 1951 (67, 68) noch nicht für Italien, doch sind bei FRANCISCOLO (36) eine Reihe italienischer Fundorte aufgelistet.

Eine Vermutung, warum der große Dytisciden-Kenner ZIMMERMANN (128) diese gute Art nicht erkannte, sondern nur als Variation beschrieben hatte, habe ich 1969 (101) auf Grund der von ZIMMERMANN untersuchten Stücke aufgestellt. — Nachdem diese Art von ZIMMERMANN zunächst als Variation aufgestellt und die Artselbständigkeit erst 1929 von SCHOLZ festgestellt wurde, ist es durchaus möglich, daß in älteren Aufsammlungen Stücke dieser Art unter *Agabus chalconotus* Panz. zu finden sind.

23:5 *Agabus neglectus* Er.

Diese Art, die nach hiesigen Beobachtungen vorzugsweise in nahezu pflanzenfreien, schlammigen kleinen Waldgewässern vorkommt, wird von HORION nord- und mitteleuropäisch bezeichnet und soll in Südeuropa nur stellenweise vorkommen.

Neu für die Schweiz: In seiner Dissertation meldet GASSMANN (45) die Art aus einem Sumpf bei Kloten, Nähe Zürich „sporadisch“, 4 Ex., 9. 1967 und 7. 1970 det. SCHAEFLEIN. Bis dahin war die Art in der Schweiz unbekannt.

Neu für Italien: FRANCISCOLO meldet nun 1970 die ersten sicheren Funde aus Italien und zwar aus Guastalla in der Region Regio-Emilia, 2 Ex., 15. 11. 1964 und 9 Ex., 30. 5. 1965. [Ein dem Bericht beigegebenes Foto des Fundortes deckt sich weitgehend mit einem mir bekannten sicheren Fundort in der Nähe Straubings: Waldtümpel bei Parkstetten/Harthof. FRANCISCOLO hat seine Tiere mit französischen Stücken und mit Tieren aus Bayern (Landshut und Ingolstadt) verglichen und somit seine Determination bestätigt.] Freund F. PEDERZANI (91) meldet nun 1980 Wiederfunde der Art aus Lagabrun bei Cembra: 1978 und 1979, einige Exemplare. Nach den Tabellen von ZIMMERMANN (128) und SCHAEFLEIN (103) hat PEDERZANI diese Stücke zweifelsfrei als *A. neglectus* bestimmt, wovon ich mich an dem mir liebenswürdigerweise überlassenen Belegstück überzeugen konnte. Somit sind die alten vagen Angaben PORTAS durch Neufunde bestätigt.

23:11 *Agabus striolatus* (Gyll.)

1979 meldete ich mit einem auffallenden Neufund aus Süddeutschland auch einige Funde aus Niederösterreich [HEBAUER (56) und SCHAEFLEIN (104)]. Als neu für das Burgenland konnte GEISER im April 1978 aus der bekannten Wiese bei Siegendorf 1 Ex. dieser an sich nordischen Art erbeuten (vidi). In den folgenden Jahren finden verschiedene Kollegen auf der Jagd nach dem begehrten *L. kocai* jeweils einige Exemplare (107). Im Oktober 1979 war diese Wiese nahezu ausgetrocknet. Nur der daneben vorbeiführende, künstlich angelegte Entwässerungsgraben führte noch an einigen Stellen etwas Wasser nur wenige Zentimeter tief, meist mit dichten Schilfbeständen bewachsen. Hier konnte ich ohne große Schwierigkeiten eine ansehnliche Serie erbeuten, was zeigt, daß die Art dort ein festes Vorkommen aufweist. Die Einzelfänge aus der daneben liegenden, temporär überschwemmten Ödlandwiese waren also keine Zufallsfunde. Die zahlreichen Funde in dem Bach — gegenüber nur Einzelfunden auf der Wiese — zeigen die Richtigkeit der auch von mir erwähnten Angabe ZIEGLERS (127), der für die Art vorzugsweise Fließgewässer angibt. Dies Vorkommen im Burgenland scheint der südlichste derzeit bekannte Fundort dieser nordischen Art zu sein.

Großbritannien: Wiederfund nach mehr als einem Jahrhundert: G. FOSTER teilte mir (i.l.) mit, daß die Art in Großbritannien seit 1855 nicht mehr gefangen werden konnte, bis er 1977 in

Norfolk wiederum einige Exemplare nachweisen konnte. Ein Beweis mehr, daß man mit der Bezeichnung „Art ausgerottet“ oder auch „ausgestorben“ vorsichtig sein sollte.

23:12 *Agabus sturmi* (Gyll.)

FOSTER (33) veröffentlicht 1980 die Beschreibung einer melanistischen Form dieser an sich häufigen Art. Das Tier wurde am 18. 9. 1976 auf der Halbinsel Stoer in North Sutherland (im Norden Schottlands) gefangen. Das Tier ist mit Ausnahme des dunkelpechbraunen ersten Fühlergliedes vollständig schwarz. FOSTER nennt diese Form „ab. *carbo* ab. n.“. Dies ist insoweit von Bedeutung, als die Determination solcher Stücke, die wohl vereinzelt auch anderwärts vorkommen können, durch die große Ähnlichkeit mit *A. melanarius*, der ja ebenfalls eine sehr grobe Flügeldeckenmaschung zeigt, sehr schwierig ist.

Eine Studie über eine Reihe von Melanismen an Wasserkäfern aus den südlichen USA bringt YOUNG (124). Doch scheint mir hierbei von keinem so weitgehenden Melanismus die Rede zu sein wie bei *A. sturmi*, ab. *carbo* Fost. und wie bei der von mir beschriebenen melanistischen Form von *Graphoderus austriacus* (siehe 29:4).

23:13 *Agabus wasastjernai* (Sahlb.)

Der von mir 1979 gemeldete Fund aus einem Moor des Hohen Venns wurde zwischenzeitlich veröffentlicht. Es handelt sich um ein ♂, das am 9. 7. 1977 im Wollenscheider Venn, westlich von Lammersdorf und östlich von Roetgen durch BURMEISTER (16, 17) gefangen wurde. Daß es sich bei den von DETTNER gemeldeten Funden 1975 aus dem NSG Waldmoortorfstich bei Würzbach im Kreis Calw nicht um Zufallsfunde handelte, beweisen Neufunde dort durch WITZGALL, BRANCUCCI und mich im Jahre 1979, jeweils in einiger Anzahl. Vergesellschaftet waren dabei hauptsächlich *Hydroporus melanarius*, *H. piceus* und *Agabus congener*, drei ausgesprochen moorliebende Arten.

Als neu für Dänemark meldet BANGSHOLT (7) die Art aus Gribskov im nordöstlichen Seeland, 27. 1. 1975, leg. HOLMEN. Begleitfauna war die gleiche, wie auch von mir im Waldmoortorfstich bei Calw festgestellt. — Eine erstmalige Larvenbeschreibung der drei Stadien bringt NILSSON (129).

23:14 *Agabus fuscipennis* (Payk.)

Nach bisherigen Literaturangaben kommt die Art in Dänemark, Skandinavien und Norddeutschland vor, hier etwa von Holstein, Mark Brandenburg bis Schlesien. In Süddeutschland ist ihr Auftreten zweifelhaft (HORION 1941). BURMEISTER (15) nennt das nordöstliche Mitteleuropa, Deutschland bis zum westlichen Rheinland und Württemberg. „Württemberg“ bezieht sich wohl auf die auch von REITTER wiederholten Angaben durch VON DER TRAPPEN (1930): Seekirch, leg. MÜLLER. HORION lehnt bereits 1941 diese Angaben als zweifelhaft ab und unterstreicht diese Ablehnung 1960 noch durch den Hinweis, daß er Württemberg nicht mehr in sein Käferverzeichnis 1951 wegen fehlender Belege aufgenommen habe (68). — Auch die Angabe „Fränkische Schweiz, HAMMON leg.“ versieht HORION 1941 mit dem Vermerk „zweifelhaft“. Neue sichere Funde geben allerdings Veranlassung, diese kategorische Ablehnung HORIONS nicht mehr so ernst zu nehmen. Nach den nachfolgend aufgeführten Funden aus Oberfranken halte ich das Vorkommen der Art in der fränkischen Schweiz und wohl auch in Württemberg immerhin für möglich.

Neu für Bayern: Am 6. 8. und 21. 8. 1980 fing HOFMANN jeweils einige Exemplare aus einem kleinen, stark verschilften Wiesentümpel, 526 m hoch, nahe Lessau, östlich Bayreuth (i.l., i.c.m.). 1981 war die Art dort wieder anzutreffen. Am 8. 8. 1981 konnte ich selbst in einer selbstgebauten automatischen Falle, wie auch durch Käschernfang, eine Serie erbeuten. Interessanterweise war die Art mit dem ebenfalls nordischen *A. unguicularis* in einigen Stücken vergesellschaftet.

Besonders bemerkenswert finde ich die Tatsache, daß diese beiden nordischen Arten nach einer sehr großen Verbreitungslücke wieder im östlichsten Teil Österreichs (Niederösterreich und Burgenland) vorkommen.

Funde aus Österreich: 13. 7. 1956 Marchegg/Niederösterreich, sommertrockener Herrschaftsteich, 1 Ex., leg. GOTZ, t. HOLZSCHUH (64). Hierbei dürfte es sich um den ersten sicheren Fund aus Österreich handeln. — 29. 5. 1958 Weiden am See/Burgenland, 1 Ex., leg. REISER, det. WEWALKA (i.l.). — Im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz befindet sich mit dem einzigen Vermerk „Austr. Sup.“ ohne Datum 1 Exemplar aus der Sammlung WIESNER. Die Determination ist richtig. Diesen Fund zitiert FRANZ (41), hält aber das Vorkommen im südlichen Mitteleuropa für bestätigungsbedürftig. Des weiteren befinden sich im Oberösterreichischen Landesmuseum 2 uralte Exemplare mit dem einzigen Vermerk „Austria“. Diese Stücke sind so alt, daß sie mit Sicherheit noch aus der Zeit der K. und K. Monarchie stammen. Die Stücke könnten also ohne weiteres aus der nördlichen Tschechoslowakei oder aus Galizien stammen, wo die Art durchaus vorkommen kann. — Auch GALEWSKY (43) meldet verschiedene Vorkommen in Polen. — Die Bezeichnung „Austria“ der Linzer Stücke wäre also zum Zeitpunkt des Fangs berechtigt gewesen.

Ferner befindet sich in meiner Kollektion 1 Ex., 9. 1966, Bialowitz/Polen, leg. JÄESCHKE.

23:21 *Agabus unguicularis* Thoms.

Für diese Art nennt HORION (1941) Nordeuropa und nördliches Mitteleuropa. Er kennt eine Reihe weitverstreuter, größtenteils alter Funde. Auch im Entwurf zum „Neuen Käferverzeichnis“ (72), der nicht mehr veröffentlicht wurde, kennt HORION außer dem Vermerk „Brandenburg 1969“ keine neueren Funde. — KOCH (1968) bezeichnet die Art als eine „nördliche Gletscherrandart“ und ZIEGLER nennt sie moorliebend, obwohl sie auch außerhalb von Mooren vorkommen kann. Nach BURMEISTER (1939) tritt die Art in Moorgebieten und auch im Schilfgenist auf. Letzteres trifft für die nachfolgenden Funde in Oberfranken genau zu. — Anschließend bringe ich eine Reihe von mir bekanntgewordenen Funden, welche HORIONS Angaben ergänzen oder aus jüngerer Zeit bestätigen.

7. 9. 1980 Cuxhafen-Sahlenburg, Finkenmoor „aus sehr nassem *Sphagnum*“, 5 Ex., leg. MÜLLER (i.c.m.). Dieser Fund bestätigt die alten Angaben „1901 Geesthacht b. Hamburg“ von KOLTZE. — Aus Westfalen kennt HORION noch keine Funde, doch kann ALFES (2) 3 Fundorte nennen: Rheine/Leschede, leg. ALFES, 1977, det. HEBAUER. Dortmund: Groppenbruch, 1975, leg. KOTH, det. SCHAEFLEIN. Lübbecke, Hiller Moor, 1955, leg. JANKOWSKI. Nach Fertigstellung seiner Westfalenfauna konnte ALFES die Art noch in Mehringen bei Emsbüren am 18. 4. 1978 in einigen Exemplaren nachweisen, dort noch einmal am 10. 7. 1978, Belege i.c.m. — Auch aus Sachsen kannte HORION noch keine Funde. Ich kann nach brieflichen Mitteilungen von E. FICHTNER folgende sächsische Fundorte angeben: 5. 6. 1910 Dübener Heide bei Doberschütz, leg. LINKE, einige Ex. Ohne Datum, Holzhausen bei Leipzig in coll. LINKE, einige Exemplare. 24. 7. 1949 Leipzig-Zöbiger, 8 Ex., leg. DORN, (Beleg i.c.m.). 22. 2. 1965 Großenhain, Mühlbach, leg. RESSLER, det. SCHAEFLEIN 2 Ex., i.c. FICHTNER. Erneut in Mecklenburg: NSG Müritzhof bei Waren, 1962, leg. GAEBLER (FICHTNER i.l.). — Hessen: Bickenbacher Moor bei Darmstadt, wie bereits 1941 von HORION gemeldet, erneut 29. 10. 1959 und 11. 4. 1956 leg. VOGT (i.c.m.); Biotop mittlerweile zerstört (siehe 8:2). — Süddeutschland: Schmiechen bei Ulm, 15. 4. 1966, einige Exemplare, leg. ULBRICH, det. SCHAEFLEIN (1 ♂ i.c.m.). 29. 6. und 27. 8. 1959 Bergheim bei Neuburg/Donau, je 1 Ex. aus einem Moostümpel in den Flußauen, leg. MÜLLER (i.l.). — Fichtelgebirge: 20. 4. 1956 Leopoldsdorf bei Wunsiedel, 1 Ex., leg. PAPPERITZ, det. HOCH. Erneut in Bayern: G. HOFMANN entdeckte die Art — mit *Agabus fuscipennis* vergesellschaftet — in einem verschilften Wie-

sentümpel bei Lessau, ostwärts Bayreuth: erstmals 6., dann 21. 8. 1980 und erneut 1981, jeweils in einigen Stücken, doch weniger zahlreich als *Agabus fuscipennis*; am 8. 8. 1981 konnte ich selbst in diesem Biotop einige wenige Stücke von *Agabus unguicularis* erbeuten. Mittelfranken: Im März und April 1982 konnte H. BUSSLER in Dieterstetten, Nähe Dinkelsbühl, aus einer Sandgrube im Sandsteinkeuper in einem Tümpel mit *Carex*- und *Juncus*-Bewuchs etwa 2 Dutzend Stücke der Art erbeuten (Belege i.c.m.). Der Fundort ist teilweise anmoorig. Interessant die mir von BUSSLER mitgeteilte reiche Begleitfauna von 36 Dytisciden-Arten an diesem Biotop (i.l.).

Neu für Österreich: Ein mir vorgelegtes, stark beschädigtes Stück, das im Juni 1975 von KOBERWEIN (einem Enkel des bekannten niederösterreichischen Koleopterologen OTTO WAGNER) aus dem Schilfgürtel bei Donnerskirchen/Burgenland aus dem Neusiedler See gefangen wurde, konnte ich als *Agabus unguicularis* determinieren. Wegen des völlig aus dem Rahmen fallenden Fundortes und da es sich um ein ♀ handelte, ließ ich das Tier von Dr. BRANCUCCI, Basel, nachprüfen, der meine Bestimmung bestätigte. Nach diesem faunistisch äußerst überraschenden Fund wurden auf meine Veranlassung aus dem östlichen Österreich vorliegende *Agabus affinis* Payk. überprüft. Dabei kamen noch folgende Stücke des *Agabus unguicularis* ans Tageslicht: 8. 5. 1921 Rosenburg/Niederösterreich, leg. MINARZ, Naturhistorisches Museum Wien, t. WEWALKA. 8. 4. 1967 und später, einige Exemplare aus Moosbrunn/Niederösterreich mit dem dort erstmals wieder nachgewiesenen *L. kocai* in coll. HOLZSCHUH & WEWALKA (WEWALKA mündlich). 26. 2. 1967 das von C. HOLZSCHUH gemeldete Exemplar aus Donnerskirchen „am See“ ist ebenfalls *unguicularis*, t. WEWALKA (63). 1973 und später: die laut HEBAUER 1979 als mit *Hydr. fuscipennis* vergesellschaftet vorkommenden *A. affinis* erwiesen sich bei der Nachprüfung ebenfalls als *A. unguicularis*. Ich selbst und andere Kollegen fingen dort später jeweils einige Exemplare (Siegendorf). 12. 5. 1977 Breitenbrunn/Burgenland aus dem Schilfgürtel des Neusiedler Sees, 1 Ex., leg. PAPPERITZ, det. SCHAEFLEIN.

Nach all diesen nunmehr bekannt gewordenen Fundorten scheint die Art doch weiter gestreut und weniger selten zu sein, als man noch zu HORIONS Zeiten annehmen durfte. — Bis heute ist mir kein Fund des *A. affinis* aus dem Burgenland bekannt. Alle als solche in verschiedenen Sammlungen steckende Tiere aus dem östlichen Österreich sollten gewissenhaft überprüft werden, ob es sich vielleicht um *A. unguicularis* handelt, der — wie oben angeführt — am Neusiedler See schon mehrfach nachgewiesen wurde.

23:23 *Agabus clypealis* Thoms.

Diese kleine, nur etwa 5 mm messende Art ist als hochnordisch und sehr selten einzu-stufen. Sie kam in den Grenzen der Bundesrepublik nach HORION (1941) nur in Holstein vor. An dem von HORION gemeldeten Fundort Eutin-Lindenbruch (1912—1920, 16 Exemplare) wurde die Art immerhin noch am 11. 5. 1939 von BENICK nachgewiesen (1 Ex. i.c.m.). Doch scheint dieser Biotop, wie ZIEGLER (127) berichtet, vernichtet zu sein. Dies ist ein weiteres Beispiel dafür, daß zur Erhaltung seltener Arten Biotopschutz wichtiger ist als Artenschutz, wie ich dies in der vorliegenden Arbeit bereits bei 8:2 erwähnt habe.

Im Zusammenhang mit den Eutiner Funden scheint der Neufund der Art in Dänemark von Interesse. Während die Art in den skandinavischen Katalogen bis einschließlich 1979 bei SILFVERBERG (116) fehlt, teilte mir M. HOLMEN (i.l.) mit, daß er die Art in Holmegårds Mose im südlichen Seeland 1976 bis 1979 in den Monaten März bis Juli gefunden habe. Er spricht von einer kleinen aber konstanten Population, wie dies wohl auch in Eutin-Lindenbruch bis zur Vernichtung des dortigen Biotops der Fall war. Dieser Fund ist von HOLMEN (66) (mit sehr guten Genitalabbildungen) und von BANGSHOLT (8) veröffentlicht.

In der Nähe von Möckleby auf der Insel Öland konnte M. HOLMEN diese Art in 4 Exemplaren am 23. 6. 1970 als neu für diesen schwedischen Distrikt nachweisen, „as usual“ mit *Agabus fuscipennis* vergesellschaftet (HOLMEN i.l.). — Ein erneutes Auftauchen im nördlichsten Teil Deutschlands halte ich nach diesen verschiedenen Funden für durchaus möglich.

24:4 *Ilybius crassus* Thoms.

Das Vorkommen dieser Art wird allgemein boreomontan genannt und die Art als Glazialrelikt bezeichnet (mindestens für den mitteleuropäischen Raum). Sie kommt bei uns im Voralpengebiet in Mooren und Moorseen vor, ebenso in fast allen deutschen Mittelgebirgen in entsprechenden Mooregebieten.

In Österreich ist nur das Vorkommen in Nordtirol und im Lande Salzburg nach einem Fund (Schwalbenwand bei Zell am See) bekannt (58, 67, 107). Im Mai 1981 wurden folgende Vorkommen neu entdeckt: Niederösterreich (Waldviertel): Haslauer Moor und Winkelauer Moor bei Schrems, 19. 5. 1981, 5 Ex., leg. JÄCH, t. WEWALKA. — Oberösterreich: Ibmer Moor bei Hakkenbuch, 1 Ex., 5. 1981, leg. SCHAEFLEIN (107, 108). — Der letztgenannte Fund ist um so erstaunlicher, als gerade das Ibmer Moor zwischen den beiden Kriegen von Linzer Entomologen stark besammelt wurde. Im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz befindet sich kein Beleg aus Oberösterreich. Dabei wird die Art — ebenso wie *Ilybius aenescens* — in den benachbarten Voralpenmooren Bayerns seit langen Jahren nachgewiesen. — Nach den oben erwähnten Funden aus dem Waldviertel bei Schrems und nachdem die Art aus dem Bayrischen Wald (z. B. Kleiner Arbersee) bekannt ist, darf man annehmen, daß *I. crassus* auch in dem dazwischen liegenden Mühlviertel vorkommen könnte.

Neu für Dänemark: BANGSHOLT (8) und HOLMEN (66) melden die Art aus einem Torfmoor bei Gribskov im Norden der Insel Seeland: 22. 7. 1971, 1 ♂ und 1 ♀, leg. et det. HOLMEN.

24:8 *Ilybius angustior* (Gyll.)

In seiner Dissertation „Die Tierwelt des Fichtelsees“ führt ZENK (126) als im Fichtelsee gefangen auch *Ilybius angustior* auf. Aus der Arbeit ist nicht ersichtlich, wer dieses Tier determiniert hat; man findet in der Einleitung lediglich den Vermerk, daß die Bestimmung übernommen habe: „Dytiscidae part. K. HOCH, Bonn.“ Hätte Herr HOCH diese auffallende Art determiniert, wäre der Fund sicherlich in einer der vielen späteren faunistischen Arbeiten von HORION erwähnt worden. Es sei in diesem Zusammenhang auf eine Arbeit von FRANCK 1933 hingewiesen, der sich mit der Frage: „Kommt *Ilybius angustior* Gyll. überhaupt in Deutschland vor?“ beschäftigt und zu dem Schluß kommt, daß außer einem Stück aus Ostpreußen, leg. ELDTT (siehe SEIDLITZ 115) noch ein Stück existiert, welches VORBRINGER bei Neukuhren gefangen hat (D. Ent. Z. 1909, p. 639). — Alle sonstigen Meldungen beruhen auf Fehldeterminationen und möglicherweise auch auf einem Fehler REITTERS in seiner „Fauna Germanica“ Band I, p. 226: dort steht zu lesen, daß *I. aenescens* die schmalere Form sei — im Vergleich mit *I. angustior* — während es sich in der Realität umgekehrt verhält. Die REITTERSchen Angaben über das Vorkommen von *angustior* in „Bayern, Württemberg, Rheinprovinz, Mittel- und Norddeutschland“ sind sämtlich zu streichen. — Zum gleichen Schluß kommt auch HORION (1960): „Die Angaben für Württemberg sind faunistisch unmöglich. Eine rein nordeuropäisch-sibirische Art, von der aus Deutschland nur wenige Stücke aus Ostpreußen, rechts der Weichsel bekannt sind.“ — Die am Anfang dieses Abschnittes erwähnte Meldung der Art vom Fichtelsee ist also als Lapsus abzulehnen.

Eine sehr genaue, richtige Determinationstabelle — nach ♂♂ und ♀♀ getrennt — findet sich bei SCHOLZ (113) und bei RIHA (94). Eine erstmalige genaue Beschreibung der Larve mit guten Zeichnungen gibt NILSSON (87).

24:10 *Ilybius aenescens* Thoms.

Die tyrphophile bis tyrphobionte Art kommt in Nord- und Mitteleuropa vor, wird allerdings nach Süden seltener. Sie ist in Bayern und einigen Bundesländern Österreichs nachgewiesen.

HORION (67) kennt die Art aus dem Lande Salzburg, nicht aber aus Oberösterreich. Am 19. 9. 1980 und im Mai 1981 fing ich im Ibmer Moor, Nähe Hackenbuch eine kleine Serie dieser Art. Dies ist an sich an diesem Fundort, der viele tyrphophile Arten beherbergt, nicht verwunderlich. Auffallend ist dieser Fund nur insoweit, als die Art im benachbarten Bayern in nahezu allen Voralpenmooren nachgewiesen werden konnte, während sie in Oberösterreich trotz intensiver Bearbeitung des Gebietes bisher fehlte. Sie ist auch nicht im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz, in dem die großartige Dytisciden-Sammlung Gschwendtner's verwahrt wird, aus diesem Bundesland vertreten (107, 108). — In Niederösterreich konnte JÄCH im Mai 1981 die Art an den gleichen Biotopen wie *Il. crassus* in der Nähe Schrems in 5 Exemplaren nachweisen (Wewalka i.l.).

Neu für Italien: A. von Peetz (89) meldet die Art aus Südtirol: Brixen, Vahrner See, 1 ♀, 27. 5. 1969, leg. von Peetz. Auf Ersuchen konnte ich im Mai 1980 die Bestimmung dieser seltenen Art nachprüfen und bestätigen. Franciscolo kennt 1979 die Art noch nicht für Italien. — Besonders interessant erscheint mir ein Fund, den Heiss (1976) meldet: Nordtirol, Obergurgl-Zirbenwald, im Moor, 29. 6. 1972, 1 Ex., 2000 m über NN, leg. Kahlen. Diese dürfte wohl den bisherigen „Höhenrekord“ darstellen.

26:2 *Rhantus notaticollis* Aubé

In seinem Werk „Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt“ Band I meldet Franz (41) für Jois am Neusiedler See ein Ex. dieser Art vom Mai 1967, leg. Kahlen unter Berufung auf mich: „t. Schaefflein“. Als ich Prof. Franz seinerzeit Unterlagen für sein Werk zur Verfügung stellte, habe ich ihm — wie aus meinem Entwurf hervorgeht — *Rhantus notatus* F. unter obigen Daten mitgeteilt. Es liegt also eine Verwechslung vor: *R. notaticollis* ist zwar aus einigen Bundesländern Österreichs bekannt, aber bis jetzt noch nicht aus dem Burgenland gemeldet, während *R. notatus* wohl rund um den Neusiedler See der häufigste Vertreter seiner Gattung ist.

26:6 *Rhantus consputus* (Sturm)

Diese südosteuropäische Art bezeichnet Horion (67) noch als „große Seltenheit“. Dies trifft mindestens heute nicht mehr zu.

Die Art wurde bisher in Südbayern und auch im Donauraum um Deggendorf jeweils im Frühjahr in einigen Stücken erbeutet (Umgebung Kirchsee, 5. 1955, leg. Witzgall & Gaigl; Isarmündungsgebiet südl. Deggendorf, 6. 5. 1962 und 5. 5. 1963 leg. Schaefflein). Nun entdeckte Hebauer ebenfalls im Raum um die Isarmündung zwei ausgiebige Vorkommen: Mai 1978 Nähe Hengersberg — nördlich der Donau. Mai 1978 Fischerdorf — südlich der Donau.

Bei diesen Fundorten handelt es sich um überschwemmte Wiesen, das Wasser ist bei Sonne stark aufgewärmt und bei Fischerdorf höchstens wadentief. Hier konnte ich mit Hebauer Hunderte und Aberhunderte Exemplare, die in dem stark lehmgetrübten Wasser schwammen, beobachten. — Die Angaben „überschwemmte Wiesen“ werden von Gaigl für den oberbayrischen Raum bestätigt.

Die Art ist auch verschiedentlich aus Österreich bekannt, insbesondere durch eine Reihe von Einzelfunden rund um den Neusiedler See. Gerade diese letztgenannten Funde bestätigen die Richtigkeit von Zaitzev's (125) Einstufung der Art: „steppicol“.

28:2 *Hydaticus stagnalis* (F.)

Für diese große Art gibt Horion (67) Nord- und Mitteleuropa an, beschränkt allerdings das Vorkommen der Art mehr auf Norddeutschland und vermerkt: „in Süd-

deutschland nur sehr selten oder fehlend“. Für Ober- und Niederösterreich bringt er einige wenige aber vage Fundortangaben. FRANZ (41) erwähnt — wohl in Anlehnung an HORION — ohne Datumsangabe die Lobau bei Wien, Wien-Prater und Zurndorf a. d. Leitha. Das Stück aus der Lobau befindet sich ebenso wie ein solches aus coll. KONSCHEGG aus Graz im Wiener naturhistorischen Museum (t. WEWALKA). Im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz fand ich ein altes Stück aus der Umgebung Linz, wohl das bereits durch VON DALLA-TORRE (1879) gemeldete Exemplar von „Linz/Posthof“, leg. DUFTSCHMIDT oder „Linz/Bot. Garten“ leg. VON DALLA-TORRE (22).

Interessant dürften daher folgende neuere Funde aus dem Burgenland und Niederösterreich sein, welche die früheren Angaben bestätigen: 14. 4. 1966 Zurndorf, aus einem Weiher (der Fundort ist heute zerstört und zum Sportplatz umfunktioniert), etwa 15 Exemplare, leg. WITZGALL & HAIN (WITZGALL i.l.). 14. 6. 1973 Schilfgraben bei Wallern, 1 Ex., leg. HEBAUER (i.l.). 5. 6. 1974 Kiesgrube bei Mönchhof, 1 Ex., leg. HEBAUER (i.l.). 23. 5. 1981: Ich konnte aus der bekannten Sumpfwiese bei Siegendorf, dem Fundort des *L. kocai* 1 Ex. mit einer selbstgebauten automatischen Reuse erbeuten. 1955—1959 und 1966: Aus verschiedenen Fundplätzen bei Marchegg/Niederösterreich meldet HOLZSCHUH die Art in einigen Exemplaren, leg. GOTZ, in den Sammlungen GOTZ & WEWALKA (64). 4. 4. 1981 dort erneut durch BITTERMANN nachgewiesen (JÄCH i.l.).

28:5 *Hydaticus grammicus* (Germ.)

Die bereits von HORION erwähnten Fundorte im Inntal, unterhalb von Innsbruck boten mindestens bis 1968 der Art einen geeigneten Lebensraum (Exemplare von dort leg. HEISS & KAHLER i.c.m.), doch scheint dieser Platz durch Straßenbaumaßnahmen als Habitat zerstört zu sein, wie HEISS (1971) berichtet.

Neu für Vorarlberg: Im Naturhistorischen Museum Wien befinden sich Stücke aus Brezgenz, leg. MOOSBRUGGER, t. WEWALKA.

Neu im Burgenland: Die Brüder F. & H. HEBAUER konnten am 22. 5. 1975 in einer Kiesgrube bei Mönchhof, 5 Exemplare, und in einer Kiesgrube bei Wallern am 14. 6. 1973, 13 Exemplare erbeuten (F. HEBAUER i.l.).

29:4 *Graphoderus austriacus* (Sturm)

Das Vorkommen dieser Art wird allgemein als südost- und mitteleuropäisch bezeichnet. Die Art kommt — wenn auch in verschiedener Dichte — in ganz Deutschland und Österreich vor, doch ist im Osten Österreichs (Burgenland und Niederösterreich) eine gewisse Häufung festzustellen.

Beschreibung einer melanistischen Form

Am 14. 6. 1976 erbeutete F. HEBAUER in Illmitz/Burgenland aus einem Schilfgraben nahe der Zicklacke 3 Exemplare dieser Art, 2 ♂♂ und 1 ♀, die einen ausgeprägten Melanismus zeigen, der besondere Beachtung verdient. Zwar gibt es von vielen gelb-schwarz gezeichneten Dytisciden melanistische Formen (zum Beispiel *Hydroporus palustris*, var. *valesiacus*; *Graptodytes granularis*, var. *funestus*; *Platambus maculatus*, var. *aterimus*; *Rhantus exsoletus*, ab. *melanopterus*), doch sind bei diesen Formen immer noch rudimentäre Reste der arttypischen Zeichnung vorhanden, die ins allgemeine Zeichnungsschema der Art passen. Die drei vorliegenden Exemplare des *Graphoderus austriacus* jedoch sind völlig tiefschwarz. Weder der Halsschild zeigt Spuren der sonst markanten Querbinden, noch zeigt sich die ± dichte Sprenkelung der Flügeldecken. Auch die

Unterseite ist nicht einmal annähernd aufgehellt. Ebenso sind die Fühler, Taster und Beine tiefschwarz. Die Skulptur der Elytren weicht in keiner Weise von der Stammform ab. Von mir ebenfalls am Neusiedler See gefangene Stücke der Art zeigen die ganz normale Färbung. Aus der Literatur ist mir nur 1 Fall und aus vielen Bestimmungsendungen jedoch kein so weitgehender Melanismus bei Dytisciden bekannt.

Aus diesen Gründen scheint die Beschreibung dieser auffallenden Form, die anscheinend auf einen begrenzten Raum beschränkt ist, angebracht. In danke Herrn HEBAUER für die freundliche Überlassung eines ♂ für meine Sammlung.

Da diese Form bis jetzt nur aus einem einzigen Fundort am Neusiedler See bekannt geworden ist, möge die Aufmerksamkeit der Dytisciden-Sammler geweckt werden [siehe bei *Agabus sturmi* (23:11) und (33, 124)].

31:1 *Dytiscus latissimus* L.

Diese Art scheint in letzter Zeit recht selten geworden zu sein. Für die Gegend von Linz/Donau meldet VON DALLA-TORRE bereits 1879 die Art, welche früher in Linz gefangen worden sein soll, als „nunmehr ausgerottet“. Allerdings muß ich gestehen, daß mir der Begriff „verschollen“ lieber wäre als „ausgerottet“, denn manche Arten tauchen an früher gemeldeten Fundorten nach vielen Jahrzehnten wieder auf (siehe beispielsweise die Angaben bei 5:1, 6:8 und 23:11 in dieser Arbeit).

Für Tirol wird unser größter Dytiscide bereits von GREDLER aus Seefeld gemeldet. Erst HEISS (58) brachte erneut den Nachweis am 5. 4. 1953: 2 Ex., Seefelder See. — Aus dem Möserer See wurde die Art bereits durch WÖRNDLE (1911) gemeldet, aber erst 1953 von HEISS dort zwar beobachtet, aber nicht gefangen. — Die Meldung von HORION (67) für „Jeldsberg (Niederdonau)“ bezieht sich, wie FRANZ (41) richtig zitiert, auf Feldsberg; doch liegt der Fundort nicht in Österreich, sondern bereits wenige Kilometer jenseits der tschechoslowakischen Grenze. — Die „kübelweisen“ Fänge, die aus Fischteichen stammen sollen und zum mündlich überlieferten Repertoire mancher Koleopterologen-Stammtische gehören (z. B. Dechsendorf bei Erlangen) scheinen der Vergangenheit anzugehören.

Nur einige wenige Funde sind mir in neuerer Zeit aus Deutschland bekannt geworden. In einer vielbeachteten Arbeit über Dytisciden-Fang mit einer Reuse berichtet SCHIEFERDECKER (1963), daß am Ostufer der Müritz im April und Mai 1963 mit diesen Reusen die Art regelmäßig gefangen wurde, auch wo nie Käscherfänge gelangen. Der Autor (109) bringt auch einen genauen Bauplan dieser Reusen. Angeregt von den SCHIEFERDECKERSchen Angaben haben ALFES und BRINCK im Emsland viele Fangversuche mit solchen Reusen unternommen, ohne allerdings den *D. latissimus* zu erbeuten, wohl aber andere — teilweise seltene — Vertreter der Gattung *Dytiscus*. — HORION schreibt von Bayern noch von „zahlreichen Meldungen“, doch scheint in den letzten Jahrzehnten die Art stark im Rückgang zu sein. So sind mir nur folgende Fänge bekannt: 11. 1951 Galla-Weiher bei Bernried, 1 Ex., leg. WITZGALL (i.l.). 14. 10. 1976 Maisinger See bei Starnberg, 1 ♂ und 1 ♀, leg. WITZGALL (i.l.); dieser Fundort wird bereits von HORION unter Bezugnahme auf STÖCKLEIN gemeldet: 1931, etwa 60 Stück.

Es sei noch auf den kuriosen Fang von *Dytiscus latissimus* „mit der Angel“ verwiesen, über den ich in den Anmerkungen am Ende dieser Arbeit berichte.

Hygrobia tarda (Herbst)

Wenn auch nicht zu den Dytisciden gehörig, sollen dieser seltenen Art einige Zeilen gewidmet sein, da sie neuere Angaben betreffen. HORION (1941) kennt nur ältere Funde, die im nördlichen Deutschland — etwa nördlich der Mainlinie — liegen. Ein Schwer-

punkt zeichnet sich nach HORION im Rheinland ab, doch „...müsse das heutige⁴⁾ Vorkommen durch neue Funde sichergestellt werden“. HORION (67) nennt das Vorkommen sporadisch und möglicherweise von Wärmeperioden abhängig.

Nach FRANCK (38) kam die Art im vorigen Jahrhundert im Niederelbegebiet vor: Juli 1860 Ehestorf in einer Pfütze, später mehrmals in der Landwehr. In den achtziger Jahren einmal in der Alster leg. VON DÖHREN. Dies war der letzte Fund, der 1926 FRANCK bekannt war. ZIEGLER (127), der eine verdienstvolle Neuauflage der FRANCKschen Arbeit gefertigt hat, meldet den Fund von 4 Imagines und zahlreichen Larven am 6. 6. 1976 aus dem Bullensee bei Rothenburg an der Wümme. Der Bullensee ist ein sandiger Moorse; dagegen nennt FRANCK für die vorher zitierten Funde Mergelgruben. — Einen neueren Fund zahlreicher Exemplare meldet KERSTENS (1958) aus Altenoythe in einer flachen Kiesgrube. KERSTENS bringt auch nähere Angaben über die Ökologie der Art. Seit 1883 soll die Art laut WIEPKEN (der 1883—1890 eine oldenburgische Käferfauna geschrieben hat) in Oldenburg nicht mehr beobachtet worden sein. Auch HORION (69) zitiert den KERSTENSschen Fund. Interessanterweise konnte KERSTENS im Juni 1955 mit *Hygrobia tarda* auch einen *Laccornis oblongus* gemeinsam erbeuten. Dies ist insoweit auffallend, als eine wahrscheinlich lehmliebende und eine vermutlich moorliebende Art hier gemeinsam vorkommen.

Aus der Umgebung von Kastellaun im Hunsrück fing SCHMAUS (112) Mitte August 1971 16 Exemplare aus einem sehr schlammigen Weiher. Die Tiere verrieten sich im Käscher im Schlamm versteckt durch ihr lautes Zirpen.

Herr ALFES (1) berichtet von einem Vorkommen im Emsland (i.c.m.). Er zählt 9 Fundorte auf, in denen die Art 1974 und 1975 jeweils in einigen Exemplaren erbeutet werden konnte. pH-Wert der einzelnen Fundstellen: 4,7—5,0 (in einem Fall 6,5). Die Tiere fanden sich meist auf Sandboden überwiegend in pflanzenfreien Gewässern oder Gewässerbereichen.

Eine bestimmte Vorliebe scheinen die Tiere für Feinschlamm über Sandgrund zu haben, wo sie versteckt leben und nur ganz kurz zum Luftholen an die Oberfläche kommen, um sofort wieder mit großer Geschwindigkeit abzutauchen, so daß der Fang große Geschicklichkeit im Umgang mit dem Käscher erfordert. Der zoologische Name „*tarda*“, d. h. „die Langsame“ dürfte in dieser Hinsicht nicht den Tatsachen entsprechen. Auch ALFES schreibt von einem sehr starken Stridulationsgeräusch, wenn die Tiere im Netz oder in der Hand liegen. WESENBERG-LUND (122, p. 311) berichtet, daß der Gesang der *Hygrobia* so laut und so bekannt gewesen sei, daß die Tiere auf dem Markt zu Covent Garden als „squeakers“ (Quietscher) verkauft wurden. MARGARETH PALMER, eine im britischen Naturschutz tätige Entomologin, konnte im Jahre 1981 im britischen Fernsehen in der Sendung „In the Country“ das Quietschen der *Hygrobia* öffentlich demonstrieren.

MEYER (82) bringt in einer interessanten Zusammenstellung eine Punktkarte mit 8 Einträgen für *Hygrobia*-Funde im Rheinland seit 1935. Er selbst konnte die Art 1978 und 1979 gemeinsam mit den Herren DETTNER und BURMEISTER bei mehrfachen Exkursionen in der Drover Heide bei Düren erbeuten. Letzterer (17) berichtet an anderer Stelle über die näheren Umstände. JAHNCKE fand 1979 einige Exemplare im Burgauer Wald ebenfalls bei Düren. Die Herren DETTNER & MEYER konnten bei einer Nachsuche im Herbst 1979 an diesem Fundort über 100 Exemplare erbeuten.

Gemeinsam ist den MEYER bekannten Fundorten: Geringe Wassertiefen, Schlamm-schicht am Boden, leichte Erwärmbarkeit und geringer bis fehlender Pflanzenwuchs.

Interessant sind scheinbar widersprüchliche Angaben über die Phänologie der Art. Während ALFES (1) schreibt, daß sie besonders im Frühjahr anzutreffen sei, sind die Funde von MEYER über den ganzen Sommer, von Mai bis September, verteilt. Auch die oben erwähnten Massenfunde von MEYER & DETTNER liegen im August und September.

⁴⁾ Bezogen auf 1941.

Übereinstimmend wird bei allen Berichterstatlern die besondere Wärmeliebe von *Hygrobia* erwähnt. Daher ist auch das mehrfach erwähnte Vorkommen der Art in Österreich: Neusiedl am See (1925 cf. HOFMANN), das HORION (67, 68) und auch FRANZ (41) nennen, durch die Wärmepreferenz der Art erklärbar. — In Österreich ferner noch gemeldet von Römerberg/Niederösterreich, cf. HORION (67) und eine durch nichts bestätigte uralte Meldung: Braunau am Inn, leg. ACHLEITER (VON DALLA-TORRE 1879, siehe auch SCHAEFLEIN 1982 a).

4. Faunistisch-ökologische Betrachtungen

Im August 1963 entdeckte ich in Zell-Pfarr/Kärnten, 1000 m über NN, in einem Dorfbrunnen zahlreiche herumschwimmende Dytisciden, offensichtlich Vertreter der Gattung *Agabus*. Der Dorfbrunnen bestand aus einem ausgehöhlten Baumstamm, ca. 25 cm breit und knapp 2 m lang. Aus einem senkrecht aufgestellten Baumstamm lieferte ein Wasserleitungsrohr ständig frisches Wasser und ein Überlauf im Brunnentrog hielt das Niveau in gleicher Höhe.

Die ersten Tiere wurden mit dem Käsher gefangen und stellten sich als *Agabus nitidus* heraus. Der Einfachheit halber entfernte ich den Stöpsel, der den Brunnentrog nach unten abschloß und hielt den Käsher unter den Abfluß. Das Ergebnis waren mehr als 70 Exemplare. In dem Trog befand sich keinerlei höhere Vegetation. Lediglich an den Wänden hatte sich ein mehr oder weniger dichter Algenteppich gebildet. Einige Undichtigkeiten des Troges waren mit Moos verstopft.

Nun ist die Art sowohl nach HORION (67) (in stark strömenden Waldbächen) als auch nach JENISTEA (77) (Bäche und kleine Flüsse, Rhitron) sowie nach eigenen Beobachtungen (103) als rheophil bekannt. Es erhebt sich nun die Frage, wie diese Massenansammlung einer Art in der doch sehr kleinen Wasserstelle wohl zustande kam. Ein dermaßen konzentrierter Anflug auf ein so kleines Ziel scheidet wohl aus, wenn auch Einzelanflüge an kleinen und kleinsten Wasserstellen (Regentonnen, Wagenspuren) nicht selten zu beobachten sind. Scheidet also ein Anflug aus, bleibt nur die Möglichkeit, daß es sich bei meiner Beobachtung um im Brunnentrog geschlüpfte Tiere aus einem dort angebrachten Gelege handeln könnte. Nun weiß man ja, daß Dytisciden in aller Regel ihre Eier in oder wenigstens an Wasserpflanzen oder in zusammengeroltem Laub am Boden der Gewässer ablegen, wo auch das Schlüpfen der Larven erfolgt. Es wurde interessanterweise festgestellt, daß Eier von Dytisciden, welche in Pflanzenstengel eingebohrt werden, allgemein länglicher und dünnchaliger sind, während Eier, welche nur an Pflanzenteilen abgelegt, mehr kurzoval und dickschaliger sind (WESENBERG-LUND 122). Über Eiablage an Moos berichtet GALEWSKY besonders von *Agabus*-Arten und solchen der U. Familie Hydroporinae (1971 a, p. 559): bei diesen Gruppen liegen wohl mehr runde Eier vor. Nun war aber der oben geschilderte Brunnen — von Algen und eingestopften Moosteilchen abgesehen — pflanzenfrei. Es könnte also nur so gewesen sein, daß das ♀ mangels anderer Vegetation in starkem Eidrang die Eier in den Algen- oder Moospolstern unterbrachte. Kann nun aus einer solchen „Notablegestelle“ das Schlüpfen und die Entwicklung der Larven bis zu den Imagines überhaupt erfolgen?

Die Versorgung mit Sauerstoff machte in diesem Fall wohl keine Schwierigkeiten, denn der Wasserzufluß aus dem Brunnenrohr lieferte laufend reichlich Sauerstoff in den Trog. Die Ernährung der Junglarven dürfte durch kleine Insekten sichergestellt gewesen sein, die vom Winde fortwährend angedriftet wurden. Außerdem fielen von einer nahe dem Brunnen stehenden Linde ständig Kleininsekten (Blattläuse) in den Trog.

Offensichtlich ist Eiablage und Entwicklung der Larven in Algen oder Moos nicht so einmalig, denn es liegt mir eine Veröffentlichung von WITZKE (123) vor, in der er

berichtet, daß er in einem Wasserreservoir im Versuchsgut Schwabenheim an der Selz außer einigen Imagines (die angefliegen sein könnten) auch voll entwickelte *Dytiscus*-Larven festgestellt hat. Ebenfalls fehlten höhere Pflanzen völlig. So könnte auch hier Eiablage, Schlüpfen und Entwicklung der Larven in den Algenrasen an den Wänden des Beckens erfolgt sein. Diese These wird ferner durch Beobachtungen von Herrn SARTORIUS, Schwabenheim, gestützt, in dessen Aquarium ein ♀ von *Dytiscus marginalis* Eier an Algen legte, die sich auf Steinen angesiedelt hatten. Aus diesen Eiern schlüpften später gesunde Larven. Außerdem beobachtete Sartorius in Springbrunnenbecken in Gerolstein/Eifel und in Göttingen erwachsene Dytiscidenlarven in Algenrasen. Auch diese Brunnen besaßen keinerlei höheren Pflanzenwuchs. Durch diese Beobachtungen scheint erwiesen, daß die Entwicklung von Dytiscidenlarven — auch größerer Arten — zum mindesten in Notsituationen auf Algen möglich ist.

Im folgenden sollen einige Winterbeobachtungen an Dytisciden geschildert werden. Bei einer Untersuchung des Kärntner Instituts für Seenforschung, Klagenfurt, unter Leitung von N. SCHULZ am Wollayer See, Kärnten, etwa 1960 m über NN, wurde am 25. 4. 1979 die Winterbedeckung des Sees mit Eisbohrern durchbohrt. Diese Bedeckung bestand aus 70 cm Preß-Schnee, 70 cm Schnee-Matsch und darunter erst das Eis. Die gesamte Winterbedeckung hatte eine Dicke von 2,8 m. Der See war um diese Jahreszeit schon viele Monate zugefroren. Nach Bohrung des Loches sammelten sich im einströmenden Wasser unzählige kleine und kleinste Wasserinsekten, die vom Licht angelockt wurden. Auch einige lebhaftere Dytisciden fanden sich ein, die ich als *Agabus solieri* bestimmen konnte (alle Angaben: SCHULZ i.l.). Es muß also unter der Eisdecke ein — wenn auch geringer — Vorrat an Sauerstoff vorhanden gewesen sein, den die Tiere geschickt zu nutzen wußten. Zu diesem Schluß kommt auch WESENBERG-LUND (121) in seinen Studien.

Daß das Leben von Dytisciden unter Eis durchaus möglich ist, beweisen einige Funde, denen sicherlich noch viele gleichartige Beobachtungen anzufügen wären. So konnte HEISS (58) am 22. 10. 1968 im Gschwandsee, Tirol, unter etwa 2 cm dickem Eis 1 Ex. des *Potamonectes assimilis* erbeuten. Ich selbst habe im Oktober 1963 im Gstütt — nördlicher Stadtteil von Straubing — unter der vorzeitigen Eisdecke von etwa 1 cm Dicke über einem kleinen Entwässerungsgraben je einen *Hydaticus seminiger* und *Colymbetes fuscus* gefangen. Wesentlich weitergehende Beobachtungen konnte ich im September 1977 in 2300 m Höhe über der Bannberg-Alm bei Lienz/Osttirol machen. Ich konnte *Hydroporus nivalis* und *Helophorus glacialis* vollständig im Eise eingefroren feststellen, das sich durch vorzeitigen Kälteeinbruch über einem kleinen Tümpel gebildet hatte. Aus dem Eise herausgelöst und in ein Glas mit Wasser gebracht, waren die Tiere sofort munter und schwammen lebhaft umher (106). Auf Veröffentlichung (106) hin teilte mir A. NILSSON, Umeå (i.l.) mit, daß er im frühen Frühjahr in Mittelschweden in der Nähe von Umeå unter völlig gleichen Umständen *Agabus arcticus* gefunden habe. Diese Tierchen waren also schon viele Monate in ihrem Eisgefängnis eingeschlossen und — daraus befreit — voll lebensfähig. Dies habe ich in meiner Veröffentlichung noch nicht für möglich gehalten und eher an ein Absterben im Laufe des Winters gedacht. Interessant, daß ein jüngerer Synonym zu *Agabus arcticus*: *Agabus glacialis* ist. Auch hier weist, wie in meinem Falle der (allerdings ungültige) Name auf die enorme Widerstandsfähigkeit dieser Arten bei Kälte hin.

1965 berichtet SCHIEFERDECKER (110) daß er bei Untersuchungen von leeren Wasserschneckengehäusen (*Lymnaea*, *Planorbis*, *Viviparus*, die am Ufer angeschwemmt waren) im „Spukloch“ NSG „Ostufer der Müritz“ insgesamt 19 Dytisciden gefunden habe (außer 30 Hydrophiliden), welche in den Gehäusen der Schnecken bis zu ihrer Entnahme am 24. 3. 1962 und 8. 4. 1963 überwintert hatten. Es handelte sich um folgende Arten: *Noterus crassicornis*, *Noterus clavicornis*, *Hydroporus umbrosus*, *Hydroporus pubescens* und *Bidessus unistriatus*. — Ähnliches berichtete mir BRANCUCCI (i.l.). Er hatte bei umfangreichen Untersuchungen am Lac de Neuchâtel kleine Dytisciden im Innern abgebrochener Schilfhalmes gefunden, welche ihrerseits im Eise eingefroren waren. Ins Labor gebracht und dort aufgetaut, wurden die Tiere sofort munter.

Daß man gelegentlich auch Dytisciden — soweit sie unterirdisch oder wenigstens semisubterran

leben — auch mit Hausbrunnen beim Hochpumpen von Brauchwasser erbeuten kann, habe ich bereits bei den Arten *Hydroporus obsoletus* (8:28) und *ferrugineus* (8:29) mit jeweiliger Quellenangabe erwähnt. Auf die gleiche Weise hat der Pariser Entomologe COLAS (19) im Jahre 1945 — erstmals wieder 40 Jahre nach deren Entdeckung — die augenlose Art *Sietittia balsetensis* Ab. in seinem Urlaubsquartier in Südfrankreich, 15 km vom *locus typicus* der Art entfernt aus dem Hausbrunnen mit dem Wasser für den familiären Gebrauch in etwa 20 Exemplaren erbeutet.

Einen arten- und vor allem individuenreichen Fund von einem immerhin ungewöhnlichen Biotope meldet BONESS (1960). Während einer Exkursion parkte BONESS seinen Mietwagen mit schwarzem Dach auf der Ropa-Ebene in Korfu. Am 25. 10. 1958, als die Lufttemperatur 25 °C betrug, ließ er den Wagen etwa 1 Stunde im Sonnenschein stehen. Nach Rückkehr zum Wagen fand er eine Unmenge toter Insekten auf dem glühend heißen Autodach. Die Tiere waren auf der spiegelnden, heißen Fläche gelandet, wo sie nach wenigen Sekunden starben und abgekehrt werden konnten. Es handelte sich um viele, viele Tausende (!) von Käfern. Die Determination wurde durch den verstorbenen K. HOCH, Bonn, vorgenommen und ergab folgende Arten:

<i>Graptodytes flavipes</i>	<i>Hydroporus jonicus</i>
<i>Graptodytes veterator</i>	<i>Porhydrus genei</i>
<i>Bidessus mülleri</i>	<i>Laccophilus minutus</i> .
<i>Scarodytes savinensis</i>	

Ferner diverse Hydrophiliden. — Immerhin eine artenreiche Ausbeute an ungewöhnlichem Ort! Man darf wohl annehmen, daß dieser Massenansturm darauf zurückzuführen ist, daß die Tiere ihr bisheriges Wohngewässer in Schwärmen verlassen hatten und das glänzende schwarze Autodach ihnen eine Wasserstelle vortäuschte.

Anschließend sollen noch einige nicht alltägliche Fundorte von Dytisciden aufgeführt werden. Ein Ex. des *Agabus nigroaeneus* fand PEUS am 25. 12. 1922 in einem morschen Baumstumpf bei Mecklenbeck in der Nähe von Münster. Nach dem Funddatum zu schließen hatte sich das Tier dieses Versteck als Überwinterungsquartier ausgesucht (2). Bereits 1979 berichtete ich (104) von 3 Dytisciden-Funden unter Baumrinde oder in alten Stubben. In Ilbeshausen am Vogelsberg siebte E. MÜLLER, Frankfurt, am 9. 10. 1966 verfaultes Heu auf einer feuchten Waldwiese und fand einen dort verborgenen *Agabus nitidus* (det. SCHAEFLEIN). — In Marchegg/Niederösterreich fand am 13. 7. 1956 Herr GOTZ im faulenden Laub der Schilfwildnis eines sommertrockenen Herrschaftsteiches 1 Ex. des normalerweise nordischen *Agabus fuscipennis* (64). — Herr HEBESTREIT, Neu-Ulm, klopfte am 19. 5. 1979 in Aufroth/Niederbayern, Erlen ab, die entlang eines Baches standen und war sehr erstaunt, als außer den sonstigen Koleopteren ein *Ilybius ater* in den Klopfschirm purzelte (vidi). Der englische Zoologe R. B. ANGUS meldet 1976 (BBC 1/1), daß J. BALFOUR-BROWNE 1960 einen *Graphoderus cinereus* in East Sussex aus dem Schlund einer geschossenen Wildente geborgen hat. Wenn auch bekannt ist, daß Wasserinsekten Schwimmvögeln als Nahrung dienen, so ist ein solches Wiedersehen mit einem Dytisciden doch wohl recht selten. — Monsignore HORION hat vor seinem Tode eine Neuauflage des bekannten Käferverzeichnisses (72) geplant und das Manuskript für die Dytisciden nahezu fertiggestellt. Hier finden wir eine weitere Kuriosität. Unter Bezugnahme auf SCHIEFERDECKER vermerkt HORION, daß in Mecklenburg *Dytiscus latissimus* in einem Exemplar mit der Angel gefangen wurde. In seiner faunistischen Arbeit über aquatile Käfer schreibt SCHIEFERDECKER (111) wörtlich über *Dytiscus latissimus*: „HAINMÜLLER: in allen Torflöchern wird er öfter von Anglern an der Angel gefangen“. Auf der Suche nach SCHIEFERDECKERS Informationsquelle konnte ich das Karteblatt des vor und auch nach dem ersten Weltkrieg tätigen Sammlers HAINMÜLLER, das im Museum Waren an der Müritz aufbewahrt wird, in Kopie beschaffen: Tatsächlich hat SCHIEFERDECKER wörtlich aus dem Karteblatt HAINMÜLLERS zitiert. Nach den vielen Angaben, die auf HAINMÜLLER zurückgehen, dürfte es sich um einen durchaus aktiven und seriösen Sammler gehandelt haben.

Was ist nun von dieser Meldung: HAINMÜLLER-SCHIEFERDECKER-HORION zu halten? Wer nur etwas die Morphologie eines Käferkopfes kennt, dem ist klar, daß ein *Dytiscus* niemals an einem Angelhaken anbeißen kann. Es kann also nur so gewesen sein, daß die Käfer (wieviele übrigens und wie oft?) sich an dem Köder eines Anglers fest verbissen hatten und mit diesem vom Angler an Land gehievt wurden, ohne daß der Biß gelöst wurde. Ähnliches habe ich vor Jahren einmal beobachtet, als ich einen toten Frosch mit dem Käschern an Land holte. In diesem Aas hatten sich einige nahezu erwachsene *Dytiscus*-Larven und ebenso einige Imagines des *Dytiscus marginalis* so fest verbissen, daß sie auch im Käschern trotz erheblicher Erschütterung desselben ihren Zubiß nicht gelöst hatten.

Zum Schluß sei noch auf einen sehr ergiebigen „Biotop“ hingewiesen, von dem CALWER berichtet: Es sind dies die Kästen befreundeter Sammler.

5. Literatur

1. ALFES, C. (1975): Zum Vorkommen des Wasserkäfers *Hygrobia tarda* Herbst im Emsland. — Natur und Heimat 35 (3): 69—72; Münster.
2. — (1977): Coleoptera Westfalica, Familia Dytiscidae. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster 37 (3, 4): 1—109; Münster.
3. BALFOUR-BROWNE, F. (1933): The aquatic coleoptera of the channel islands. — Entomologists mon. Mag. 69: 67—77; London.
4. — (1940, 1950): British water beetles. 1 & 2. Ray Soc. 375 & 394 pp.; London.
5. — (1962): Water-beetles and other things. Half a century's work. — 219 pp.; Dumfries.
6. BALFOUR-BROWNE, J. (1944): *Oreodytes borealis* (Gyll.) versus *Oreodytes davisi* (Curt.) (Col. Dytiscidae). — Entomologists mon. Mag. 80: 191—192; London.
7. BANGSHOLT, F. (1975): Fjerde tillæg til „Fortegnelse over Danmarks biller“ (Coleoptera). Fourth addition to the list of Danish Coleoptera. — Ent. Meddr. 43: 65—96; Kopenhagen.
8. — (1981): Femde tillæg til „Fortegnelse over Danmarks biller“ (Coleoptera). Fifth supplement to the list of Danish Coleoptera. — Ent. Meddr. 48: 49—103; Kopenhagen.
9. BOGATKO, W. (1980): Water beetles (Coleoptera, Dytiscidae) found in Wolosate peat-bog of Bieszczady Mts, Poland. — Polskie Pismo Ent. 50: 171—173; Warszawa & Wrocław.
10. BONESS, M. (1960): Über Massenansammlungen, Massenschlüpfen und Massenschwärmen von Insekten. (Entomologische Notizen aus Griechenland). — Ent. Mitt. Stinst. Zool. Mus. Hamburg 2 (26): 116—120; Hamburg.
11. BRAKMANN, P. J. (1966): Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. — Monogr. neder. ent. Vereen Nr. 2: 18—23; Amsterdam.
12. BRANCUCCI, M. (1978): Notes zoogéographiques sur quelques Dytiscides (Coleoptera). — Mitt. ent. Ges. Basel, N.F. 28: 54—55; Basel.
13. — (1979): *Hydroporus longicornis* Sharp. et *longulus* Muls. pour la première fois en Suisse et notes complémentaires sur *H. kraatzii* Schaum (Col. Dytiscidae). — Mitt. ent. Ges. Basel, N.F. 29: 105—107; Basel.
14. — (1981): *Deronectes latus* (Steph.) auch in Spanien (Col. Dytiscidae). — Mitt. ent. Ges. Basel, N.F. 31: 96; Basel.
15. BURMEISTER, F. (1939): Biologie, Ökologie und Verbreitung der europäischen Käfer auf systematischer Grundlage. 1: 1—307 pp.; Krefeld.
16. BURMEISTER, E. G. (1980): Die boreomontane Verbreitung von *Agabus wasastiernae* Sahlb. unter Berücksichtigung eines Fundes aus der Nordeifel (Coleoptera, Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 29 (6): 97—104; München.
17. — (1981): Zur Wasserkäferfauna Nordwestdeutschlands. Teil I: Adepaga (Haliplidae, Noteridae, Gyrimidae, Hygrobiidae, Dytiscidae). — Spixiana 4 (1): 73—101; München.
18. BUSSLER, H. (1981): *Hydroporus obsoletus* Aubé auch in Mittelfranken. — Nachrbl. bay. Ent. 30 (4): 72; München.
19. COLAS, G. (1946): Une nouvelle station de *Siئتitia balsetensis* Ab. — Entomologiste 2 (1): 19; Paris.
20. DANNAPFEL, K. H. (1976): Bemerkenswerte Vorkommen von Wasserkäfern im Oberrheingebiet (Ins. Coleoptera). — Mitt. Pollichia 64: 166—172; Bad Dürkheim.
21. — (1977): Faunistik und Ökologie von Wasserkäfern im Naturschutzgebiet „Hördter Rheinaue“ bei Gernersheim (Insecta; Coleoptera). — Mitt. Pollichia 65: 5—81; Bad Dürkheim.
22. DALLA-TORRE, K. W. VON (1879): Die Käferfauna von Oberösterreich. — Ber. Verh. Naturk. Österr. ob der Enns. 10: 38—43; Linz [Auszug: Dytiscidae].
23. DORSSELAER, R. VAN (1957): Dytiscidae (Adepaga, Caraboidea). — In: Catalogue des Coléoptères de Belgique. 3 (4): 11—31; Bruxelles.
24. ENGELMANN, H. D. (1972): Eine Lichtfalle zur Erfassung der limnischen Entomofauna dargestellt am Naturschutzgebiet Niederspree. — Abh. Ber. Naturk. Mus. Görlitz 47 (2): 33—34; Leipzig.

25. ENGELMANN, H. D. & TOBISCH, S. (1972): Fangergebnisse mit einer Unterwasserlichtfalle. — Abh. Ber. Naturk. Mus. Görlitz 47 (13): 27—31; Leipzig.
26. FICHTNER, E. (1973): *Hydroporus longicornis* Sharp auch im Erzgebirge (Col. Dytiscidae). — Ent. Nachr. 17 (11, 12): 173; Dresden.
27. — (1974): *Hydroporus longicornis* Sharp (Col. Dytiscidae). — Ent. Nachr. 18 (11/12): 189; Dresden.
28. — (1976 a) *Hydroporus brevis* Sahlberg (Col. Dytiscidae) in der DDR. — Ent. Nachr. 20 (6): 98; Dresden.
29. — (1976 b): Unsere Oberlausitz Einzugsgebiet aquatischer Coleopteren aus dem pontischen Gebiet. — Ent. Nachr. 20 (11): 174—175; Dresden.
30. — (1980): Neufunde von *Coelambus lautus* Schaum (Col. Dytiscidae). — Ent. Nachr. 24 (4): 62; Dresden.
31. FOSTER, G. N. (1966): Aquatic Coleoptera in East Sussex. — Entomologists mon. Mag. 101: 197; London.
32. — (1976): *Hydroporus elongatulus* Sturm (Col. Dytiscidae) new to Britain. — Entomologists mon. Mag. 112: 13—18; London.
33. — (1980): An aberration of *Agabus sturmi* Gyll. (Col. Dytiscidae). — Entomologists mon. Mag. 116: 213—214; London.
34. FRANCISCOLO, M. E. (1970): *Agabus (Gaurodytes) neglectus* Er. 1887 in Italia (Coleoptera, Dytiscidae). — Boll. Soc. ent. Ital. 102 (3, 4): 69—75; Firenze & Genova.
35. — (1972): Hydroadephaga of yugoslav adriatics islands. Part. I. (11th contribution to the knowledge of Hydroadephaga). — Acta entomol. Jugoslavica. 8 (1—2): 55—90; Zagreb.
36. — (1979): Coleoptera (Halipilidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae). — Fauna d'Italia 14: 1—804; Bologna.
37. — (1980): Adaptation in hypogean Hydradephaga. — Abstracts of the XVI. international Congress of Entomologie in Kyoto. 16; Kyoto.
38. FRANCK, P. (1926): Die Käfer des Niederelbegebiets und Schleswig-Holsteins. II. Schwimmkäfer. — Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. 18: 33—47; Hamburg.
39. — (1931): Über die Verbreitung und die Lebensweise deutscher Käfer IV. — Ent. Bl. 27 (3): 1—3; Berlin.
40. — (1933): Über die Verbreitung und die Lebensweise deutscher Käfer VII. — Ent. Bl. 29 (3): 122—126; Berlin.
41. FRANZ, H. (1970): Coleoptera. — In: Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. 3 (1): 176—195; Innsbruck—München [Auszug: Dytiscidae].
42. GALEWSKI, K. (1971 a): A study on morphobiotic adaptations of European species of the Dytiscidae (Coleoptera). — Polskie Pismo Ent. 41 (3): 487—702; Warszawa & Wrocław.
43. — (1971 b): Dytiscidae. — In: Klucze do oznaczania owadów polski. [Bestimmungsschlüssel polnischer Insekten] 14 (7): 1—112; Warszawa [polnisch].
44. — (1974): The description of the third stage larva of *Hydrovatus cuspidatus* Kunze (Col. Dytiscidae). — Bull. Acad. pol. Sci. (Ser. Biol.) 22: 577—582; Varsovie.
45. GASSMANN, M. (1974): La faune des Coléoptères aquicoles du Marais de Klotten. Étude faunistique et écologique considérant principalement des relations entre la faune et la végétation. — Thèse EPF-Z 5232. Dissertation 166 pp.; Zürich [unveröffentlicht].
46. GEISER, R. (1978): Der erste Massenfund von *Laccornis kocai* (Ggbl.) (Coleoptera, Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 27 (6): 126—129; München.
47. — (1979): 7. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. — Nachrbl. bay. Ent. 28 (3): 33—44; München.
48. — (1981): 9. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. — Nachrbl. bay. Ent. 30 (3): 35—50; München.
49. GIBERT, J., GINET, R., MATHIEU, J., REYGROBELLET, J.-L. & SEYED-REIHANI, A. (1977): Structure et fonctionnement des écosystèmes du Haute-Rhône français. IV. Le peuplement des eaux phréatiques; premiers résultats. — Anns. Limnologie 13 (1): 83—97; Toulouse.
50. GUÉORGUIEV, V. B. (1971): Hydrocanthares et Palpicornia. — In: Catalogus faunae jugoslaviae 3 (6): 1—22; Ljubliana.
51. GUIGNOT, F. (1931—1933): Les Hydrocanthares de France. 1057 pp.; Toulouse.
52. — (1947): Coléoptères Hydrocanthares. — In: Faune France 48, 287 pp.; Paris.

53. HANSEN, V. (1964): Fortegnelse over Danmarks biller. — Ent. Meddr. 33: 48—59; Kopenhagen.
54. HEBAUER, F. (1973): *Hygrotus versicolor* Schall. ab. *semilineatus* Zimm. — Eine lokal isoliert gebliebene Aberration? (Coleoptera, Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 22 (6): 111—113; München.
55. — (1974): Über die ökologische Nomenklatur wasserbewohnender Käferarten (Coleoptera). — Nachrbl. bay. Ent. 23 (5): 87—92; München.
56. — (1975): *Agabus striolatus* Gyll. — erstmals in Süddeutschland nachgewiesen! (Coleoptera, Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 24 (3): 53—55; München.
57. — (1979): Zur Kenntnis von *Hydroporus fuscipennis* Schaum (Coleoptera, Dytiscidae). — Ent. Bl. 75 (1, 2): 115—122; Krefeld.
58. HEISS, E. (1971): Nachtrag zur Käferfauna Nordtirols. Alpin-biologische Studien IV. — Veröff. Univ. Innsbruck 67, 178 pp.; Innsbruck.
59. — (1976): Nachtrag zur Käferfauna Nordtirols II. (Insecta, Coleoptera). — Ber. naturw. med. Ver. Innsbruck 63: 201—217; Innsbruck.
60. HINTERSEHER, W. (1978): Faunistische Mitteilungen über einige seltene Käferarten in Österreich, Südtirol und der Schweiz. — Ent. Bl. 74 (3): 189; Krefeld.
61. — (1978): Faunistische Mitteilungen über einige in Deutschland seltenere Käferarten, vorwiegend aus Hessen. — Ent. Bl. 74 (3): 180—181; Krefeld.
62. HOFMANN, G. (1980): *Hydroporus obsoletus* Aubé im Spessart (Col. Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 29 (2): 29—31; München.
63. HOLZSCHUH, C. (1971): Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich. — Mitt. forstl. Bundes-Vers.-Anstalt 94: 3—65; Wien.
64. — (1977): Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich II. — Koleopt. Rdsch. 53: 27—30; Wien.
65. HOLMEN, M. (1970): *Deronectes canaliculatus* Lac. ny for Danmark. — Flora Fauna 76: 19—20; Silkeborg.
66. — (1979): Fire vandkalve nye for Danmark med oplysninger om deres udbredelse og levevis (Coleoptera, Dytiscidae). — Ent. Meddr. 47: 89—95; Kopenhagen.
67. HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Band 1, 463 pp.; Krefeld.
68. — (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. 1. Abt., 266 pp.; Stuttgart.
69. — (1955): Bemerkenswerte Käferfunde aus Deutschland, 2. Reihe (4. Nachtrag zum Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas). — Ent. Bl. 51: 61—75; Krefeld.
70. — (1960): Bemerkungen zur Faunistik der württembergischen Käfer. II. Haliplidae bis Scaphididae. — Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 115: 316—329; Stuttgart.
71. — (1969): Neunter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. — Ent. Bl. 65 (1): 1—47; Krefeld.
72. — [unveröffentlicht]: Manuskript zum „Neuen“ Verzeichnis der Mitteleuropäischen Käfer. [Enthält Einträge bis kurz vor HORIONS Tod am 28. 5. 1977.]
73. JACKSON, D. (1956): The capacity for flight of certain water beetles and its bearing on their origin in western scottish isles. — Proc. linn. Soc. Lond. 167 (1): 76—106; London.
74. — (1958): Observations on *Hydroporus ferrugineus* Steph. (Col. Dytiscidae), and some further evidence indicating incapacity for flight. — Entomologist's Gaz. 9: 55—59; London.
75. JÄCH, M. (1982): Beitrag zur Kenntnis der Wasserkäfer des Bezirks Scheibbs (NÖ). — Koleopt. Rdsch. 56 (im Druck); Wien.
76. JENISTEA, M. (1962): Neue Wasserkäfer für die Fauna Rumäniens. — Acad. R.P.R. Rev. Biol. 7: 422—435; Bukarest [Auszug: Dytiscidae].
77. — (1978): Hydradephaga und Palpicornia. — In: ILLIES, J. (Hrsg.): Limnofauna Europaea. S. 291—303; Stuttgart & New York.
78. KERSTENS, G. (1958): Faunistisch-ökologische Notizen über einige Käferarten. — Ent. Bl. 54: 25—36; Krefeld.
79. KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. — Decheniana, Beiheft 13, 382 pp.; Bonn.
80. LINDER, A. (1968): 4. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. — Mitt. Schweiz. ent. Ges. 41 (1—4): 211—232; Lausanne.
81. MEYER, W. & DETTNER, K. (1981): Untersuchungen zur Ökologie und Bionomie von Wasserkäfern der Drover Heide bei Düren (Rheinland). — Decheniana 134: 274—291; Bonn.

82. MEYER, W. (1980): Anmerkungen zum Vorkommen von *Hygrobia tarda* Herbst im Rheinland (Col. Hygrobiidae). — Ent. Z. Frankf. 90 (5): 49—53; Frankfurt a. M.
83. NIEUKERKEN, E. VAN (1979 a): De verspreiding van *Hydrovatus cuspidatus* Kunze in Nederland (Coleoptera, Dytiscidae). — Ent. Ber. Amst. 39: 51—55; Amsterdam.
84. — (1979 b): Faunistische notities over enkele soorten van het genus *Hydroporus* Clairville in Nederland (Coleoptera, Dytiscidae). — Ent. Ber. Amst. 39: 116—120; Amsterdam.
85. NILSSON, A. (1979): The Dytiscide (Coleoptera, Dytiscidae) fauna of the province of Västerbotten, Northern Sweden. — Fauna norlandica 10: 1—32; Umeå.
86. — (1981 a): The aquatic insect fauna of undrained glacial, kettle holes, with special reference to Dytiscidae (Coleoptera). — Fauna norlandica 2: 1—8; Umeå.
87. — (1981 b): The larval stages of *Ilybius angustior* Gyllenhal (Coleoptera, Dytiscidae). — Ent. scand. 12: 194—198; Lund.
88. OELSCHLÄGER, H. & LAUTERBACH, K. H. (1972): Die Schwimmkäfer (Dytiscidae) der Umgebung von Tübingen. — Veröff. Landesst. Natursch. Landschaftspf. Bad.-Württ. 40: 145—160; Ludwigsburg.
89. PEETZ, A. VON & KAHLEN, M. (1977): Die Käfer von Südtirol. — Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum. Suppl. 2: 82—90; Innsbruck.
90. PEETZ, F. (1931): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes (Adephaga, 2. Teil). — Abh. westf. Prov. Mus. Naturk. Münster 2: 1—16; Münster.
91. PEDERZANI, F. (1980): Su alcuni reperti di *Hydroporus* e *Agabus* in Trentino-Alto Adige (Coleoptera, Dytiscidae). — Studi trent. Sci. nat. 56 (Acta biologica): 97—100; Trento.
92. RICHOUX, PH. (1978): Description du mâle de *Sietittia avenionensis*: Coléoptère Dytiscide phréatobie trouvé dans la région lyonnaise. — Bull. Soc. linn. Lyon. 47 (7): 389—392; Lyon.
93. — (1980): Les larves du coléoptère Dytiscide phréatobie: *Sietittia avenionensis* Guignot. — Mém. Biospéol. 7: 195—200, Moulis.
94. RIHA, P. (1957): Bemerkungen über die Verbreitung der Wasserkäfer der tschechoslowakischen Fauna (Coleoptera). — Acta. Mus. Silesiae (A) 6: 16—21; Opava.
95. ROUBAL, J. (1930): Katalog Coleopter Slovenska a Podkarpatska. — 1: 202—219; Praha [Dytisciden auszugsweise].
96. SANFILIPPO, N. (1966): I Ditiscidi dell'isola di Madera e notizie sulla fauna aquatica associata (Coleoptera, Dytiscidae). — Boll. Soc. ent. Ital. 46 (3—4): 46—54; Firenze & Genova.
97. SCHAEFLEIN, H. (1965): *Hydroporus longicornis* Sharp auch in Deutschland! Beitrag zur Faunistik, Ökologie und Morphologie der Dytisciden (Col.). — Nachrbl. bay. Ent. 14 (11—12): 111—117; München.
98. — (1968 a): Neue Dytiscidenfunde aus dem Bayrischen Wald (Col. Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 17 (3): 64; München.
99. — (1968 b): *Stictotarsus duodecimpustulatus* F. auch in Österreich (Col. Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 17 (6): 216; München.
100. — (1969 a): Faunistische Nachrichten aus der Steiermark. (XV/6): *Hydroporus longicornis* Sharp. Erstnachweis für Österreich (Insecta, Coleoptera). — Mitt. naturw. Ver. Steierm. 99: 214—215; Graz.
101. — (1969 b): Zur Kenntnis von *Agabus chalconotus* Panz. und *melanocornis* Zimm. (Col. Dytiscidae). — Ent. Nachr. 13 (6): 57—61; Dresden.
102. — (1970): Neues über *Hydroporus longicornis* Sharp (Col. Dytiscidae). — Nachrbl. bay. Ent. 19 (3): 59—60; München.
103. — (1971): Dytiscidae, echte Schwimmkäfer. — In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas 3: 16—89; Krefeld.
104. — (1979): Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Col.) Nebst einigen ökologischen Miscellen. — Stuttgarter Beitr. Naturk. (Serie A) 325: 1—20; Stuttgart.
105. — (1981 a): Augenlose, unterirdisch lebende Dytisciden. — Ent. Bl. 77 (3): 133—136; Krefeld.
106. — (1981 b): Winterbeobachtungen an Dytisciden (Insecta, Coleoptera). — Ent. Bl. 77 (1, 2): 93—96; Krefeld.
107. — (1982 a, unter Mitarbeit von G. WEWALKA): Coleoptera: Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae. — In: Catalogus Faunae austriacae: 15 (c): 1—27; Wien.
108. — (1982 b): Dytiscidenfang im Ibmer Moor (Ins. Col.): zwei neue Arten für Oberösterreich. — Linzer Biol. Beitr. 14 (1): 11—14; Linz.

109. SCHIEFERDECKER, H. (1963): Über den Fang von Wasserinsekten mit Reusenfallen. — Ent. Nachr. 5: 60—64; Dresden.
110. — (1965): Beitrag zur Überwinterung von Spinnen und Wasserkäfern in leeren Wasser-schneckenschalen. — Zool. Anz. 174 (3): 178—183; Leipzig.
111. — (1967): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aquatilen Käfern im Naturschutz-gebiet „Ostufer der Müritz“ (Col.: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae). — Natur Natursch. Mecklenburg 5: 15—31; Stralsund & Greifswald.
112. SCHMAUS, M. (1975): Zur Koleopterenfauna des Hunsrücks. 8. Beitrag. — Ent. Bl. 71 (3): 135—145; Krefeld.
113. SCHOLZ, R. (1915): [1.] Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung europäischer Wasserkäfer (Haliplidae, Dytiscidae). — Ent. Bl. 11 (10/12): 232—250; Berlin.
114. — (1929): 8. Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung paläarktischer Dytisciden (Col.). — Col. Centr. Bl. 4 (1/2): 2—9, Berlin.
115. SEIDLITZ, G. VON (1887): Bestimmungstabelle der Dytiscidae und Gyrinidae des europä-ischen Faunengebietes. — Verh. naturf. Ver. 25, 136 pp.; Brünn.
116. SILFVERBERG, H. (1979): Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. 79 pp. Hel-sinki.
117. SINCLAIR, M. (1975): *Hydroporus glabriusculus* Aubé (Col. Dytiscidae) new to the British Isles. — Entomologist's mon. Mag. 111: 117—121; London.
118. SMRŽ, J. (1981): Respiration — a new function of some hydroporine elytra (Coleoptera, Dytiscidae, Hydroporinae). — Acta ent. bohemoslovaca 78: 209—215; Praha.
119. TÁBORSKÝ, J. (1979): Faunistic records from Czechoslovakia. — Acta ent. bohemoslovaca 76: 345; Praha.
120. TURNOWSKY, F. (1961): Der Wolayer See in der Karnischen Hauptkette. — Carinthia (Serie 2) Heft 151: 101—126; Klagenfurt.
121. WESENBERG-LUND, C. (1912): Biologische Studien über Dytisciden. — Int. Revue ges. Hydro-biol. Suppl. 5: 1—130; Leipzig.
122. — (1943): Biologie der Süßwasserinsekten. 682 pp.; Berlin & Wien.
123. WITZKE, G. (1970): Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens von Dytiscidae (Coleoptera) in Schwabenheim an der Selz. — Mitt. int. ent. Ver. 1 (6): 12; Frankfurt.
124. YOUNG, F. (1960): Regional melanism in aquatic beetles. — Evolution Los Angeles 14 (3): 277—283; Los Angeles.
125. ZAITZEV, F. A. (1953): Coleoptera IV. Amphizoidea; Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae. — In: Fauna der USSR, 376 pp. Moskau & Leningrad [russisch; Jerusalem (1972): 401 pp. englisch].
126. ZENK, P. (1966): Die Tierwelt des Fichtelsees (Inauguraldissertation). — Ber. naturw. Ges. Bayreuth 12: 183—255; Bayreuth.
127. ZIEGLER, W. [unveröffentlicht]: Die Schwimmkäfer (Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae und Gyrinidae) des Niederelbegebiets und Schleswig-Holsteins. [Es handelt sich um den Entwurf einer Neuausgabe der unter Nr. 38 dieses Verzeichnisses zitierten Arbeit von P. FRANCK].
128. ZIMMERMANN, A. & GSCHWENDTNER, L. (1930—1939): Monographie paläarktischer Dytisci-den (10 Hefte), 512 pp., Wien.
129. NILSSON, A. (1982): The larval stages of *Agabus elongatus* Gyll. and *Agabus wasastiernae* Sahlb. (Col. Dyt). — Ent. scand. 13: 69—76; Lund.

Anschrift des Verfassers:

HANS SCHAEFLEIN, Dresdener Straße 2, D-8402 Neutraubling.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Städtisches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 362

24 S.

Stuttgart, 15. 7. 1983

Pseudoskorpione aus dem Kaukasus (Arachnida)*

Pseudoscorpions from the Caucasus (Arachnida)

Von Wolfgang Schawaller, Ludwigsburg

Mit 58 Abbildungen und 1 Karte

Summary

Pseudoscorpions from different regions of the Caucasus recently collected by Dr. S. I. GOLOVATCH and Prof. Dr. J. MARTENS are dealt with. This material consists of 21 mainly soil dwelling species. The great abundance of the 10 *Neobisium* species and their diversity in the Caucasus are remarkable. For each species morphological, taxonomic and faunistic data are given; some ecological aspects are added. **New species:** *Neobisium golovatchi* n. sp. New synonyms: see following chapter „Zusammenfassung“.

Zusammenfassung

Von Dr. S. I. GOLOVATCH und Prof. Dr. J. MARTENS neu gesammelte Pseudoskorpione aus verschiedenen Gebieten des Kaukasus werden vorgestellt. Das Material besteht aus 21 überwiegend bodenbewohnenden Arten. Die hohe Abundanz der 10 *Neobisium*-Arten und ihre Diversität im Kaukasus sind bemerkenswert. Für jede Art werden morphologische, taxonomische und faunistische Daten mitgeteilt; einige ökologische Aspekte werden angefügt. **Neue Art:** *Neobisium golovatchi* n. sp. Neue Synonyme: *Neobisium caucasicum* (Beier 1928), *Neobisium turcicum* Beier 1949 und *Neobisium baniskhevi* Kobakhidze 1960 = *Neobisium validum* (L. Koch 1873). — *Neobisium bathumi* Kobakhidze 1960, *Neobisium fuscimanum ponticum* Beier 1963 und *Neobisium ponticum* Beier 1973 = *Neobisium fuscimanum* (C. L. Koch 1843). — *Neobisium kellassuriense* Kobakhidze 1960 = *Neobisium erythrodactylum* (L. Koch 1873). — *Roncus brignolii* Beier 1973 = *Roncus microphthalmus* (Daday 1889). — *Roncus glaber* Beier 1961 = *Roncus corimanus* Beier 1951. — *Pselaphochernes rostombekovi* (Redikorzev 1930) = *Pselaphochernes scorpioides* (Hermann 1804).

*) Contributions to the fauna of the Caucasus, conducted by S. I. GOLOVATCH and J. MARTENS 1981, No. 2. — No. 1: Z. zool. Syst. Evolutionsforschung, 20 (2): 82–100, 1982. — Unterstützt durch die Sowjetische Akademie der Wissenschaften (S. I. G., J. M.) und durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (J. M.).

Р е з ю м е

Обработаны сборы ложноскорпионов из различных частей Кавказа, недавно сделанные д-ром С.И. ГОЛОВАЧОМ и д-ром Й. МАРТЕНСОМ. Этот материал содержит 21 преимущественно почвообитающий вид. Замечательно изобилие 10 видов *Neobisium* и их разнообразие на Кавказе. Для каждого вида приведены морфологические, таксономические и фаунистические данные; добавлены новые экологические сведения. Новый вид: *Neobisium golovatchi* n.sp. Новые синонимы: *Neobisium caucasicum* (Beier 1928), *Neobisium turcicum* Beier 1949 и *Neobisium baniskhevi* Kobakhidze 1960 = *Neobisium validum* (L. Koch 1873). -- *Neobisium bathumi* Kobakhidze 1960, *Neobisium fuscimanum ponticum* Beier 1963 и *Neobisium ponticum* Beier 1973 = *Neobisium fuscimanum* (C.L. Koch 1843). -- *Neobisium kellassuriense* Kobakhidze 1960 = *Neobisium erythro-dactylum* (L. Koch 1873). -- *Roncus brignolii* Beier 1973 = *Roncus microphthalmus* (Daday 1889). -- *Roncus glaber* Beier 1961 = *Roncus corimanus* Beier 1951. -- *Pselaphochernes rostombekovi* (Redikorzev 1930) = *Pselaphochernes scorpioides* (Hermann 1804).

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Die Arten	5
2.1. <i>Chthonius shelkovnikovi</i>	2.12. <i>Neobisium golovatchi</i> n. sp.
2.2. <i>Chthonius ponticus</i>	2.13. <i>Neobisium</i> spec.
2.3. <i>Chthonius tetrachelatus</i>	2.14. <i>Neobisium</i> (<i>Blotbrus</i>) <i>verae</i>
2.4. <i>Neobisium sylvaticum</i>	2.15. <i>Roncus microphthalmus</i>
2.5. <i>Neobisium labinskyi</i>	2.16. <i>Roncus corimanus</i>
2.6. <i>Neobisium validum</i>	2.17. <i>Olpium pallipes</i>
2.7. <i>Neobisium fuscimanum</i>	2.18. <i>Atemnus politus</i>
2.8. <i>Neobisium kobachidzei</i>	2.19. <i>Pselaphochernes scorpioides</i>
2.9. <i>Neobisium erythro-dactylum</i>	2.20. <i>Chernes bahni</i>
2.10. <i>Neobisium crassifemoratum</i>	2.21. <i>Dactylochelifer latreillei</i>
2.11. <i>Neobisium granulatum</i>	2.22. <i>Dactylochelifer gruberi</i>
3. Artengemeinschaften	22
3.1. Botanischer Garten von Batumi	3.3. Sataplia-Reservat
3.2. Kintrish-Reservat	3.4. Zakatali-Reservat
4. Vertikalverbreitung	23
5. Literatur	23

1. Einleitung

Prof. Dr. J. MARTENS (Mainz) hatte im Frühsommer 1981 die Gelegenheit, auf Einladung der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften den Kaukasus zu ornithologischen Untersuchungen zu bereisen. Zusammen mit Dr. S. I. GOLOVATCH (Moskau) konnten selbst abgelegene Täler erreicht werden, wobei auch Zeit zum Sammeln verschiedenster Arthropoden blieb. Die interessante Pseudoskorpion-Ausbeute soll mit dieser Arbeit vorgestellt werden (Karte 1). Ergänzend dazu erhielt ich von Dr. S. I. GOLOVATCH älteres Material (über Dr. V. MAHNERT, Genf) und frische Aufsammlungen



Karte 1. Die Fundorte der Pseudoskorpione im Kaukasus, in Klammern die Ordnungszahlen der dort nachgewiesenen Arten. — 1. Stavropol Bezirk, Georgievsk (2.9); — 2. Stavropol Bezirk, Zheleznovodsk (2.3, 2.5, 2.8, 2.13, 2.15, 2.21); — 3. Pyatigorsk (2.5, 2.9); — 4. Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Difanovka (2.6, 2.9, 2.15); — 5. Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Fanagoriyskoye (2.8, 2.9, 2.10, 2.11); — 6. Krasnodar Bezirk, Tuapse Distr., Psebe (2.6, 2.9, 2.10, 2.11, 2.15); — 7. Krasnodar Bezirk, Sochi, Saloniki (2.5, 2.8, 2.10, 2.12, 2.15); — 8. Krasnodar Bezirk, Sochi, Dagomys (2.15); — 9. Krasnodar Bezirk, Sochi, Khosta (2.8, 2.15); — 10. Krasnodar Bezirk, Krasnaja Poljana (2.1, 2.3, 2.13, 2.15); — 11. Abkhasia, Myussera-Reservat (2.4, 2.8); — 12. Abkhasia, Sukhumi Distr. (2.5, 2.10); — 13. Adzharia, Batumi, Botanischer Garten (2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.15); — 14. Adzharia, Kintirsh-Reservat (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.15, 2.16); — 15. Adzharia, Shuakevi (2.13); — 16. Adzharia, Khulo Distr. (2.6, 2.9, 2.10, 2.22); — 17. Chokhatauri Distr., Bakhmaro (2.3, 2.4, 2.9, 2.10); — 18. Kutaissi Distr., Sataplia-Reservat (2.4, 2.5, 2.7, 2.10, 2.14, 2.16); — 19. Tskhaltubo (2.5); — 20. Ambrolauri Distr., Nikortsminda (2.4, 2.9, 2.10, 2.14); — 21. Tkibuli (2.6, 2.9); — 22. Oni Distr., Shovi (2.4, 2.8, 2.9, 2.10); — 23. S Osetia, Ertsso-Paß (2.9); — 24. N Osetia, zwischen Chmi und Baltik (2.5, 2.9, 2.15); — 25. Krestovy-Paß (2.9); — 26. N Osetia, Mozdok (2.21); — 27. N Osetia, Novo-Georgievskoye (2.3, 2.5, 2.9, 2.18); — 28. Checheno-Ingushetia, Voznesenskaya (2.5, 2.9, 2.15, 2.17, 2.20); — 29. Checheno-Ingushetia, Barsuki (2.9, 2.15, 2.21); — 30. Checheno-Ingushetia, Shaami-Yurt (2.15); — 31. Checheno-Ingushetia, Gudermes (2.9); — 32. Dagestan, Sergokala (2.21); — 33. Dagestan, Hoch-Gunip (2.9, 2.21); — 34. Zakatali-Reservat, Agkema (2.9); — 35. Zakatali-Reservat, Katekh Tchai Tal (2.9, 2.15, 2.19); — 36. Tbilisi (2.9); — 37. Lenkoran (2.13, 2.15).

vom Herbst 1981 und Frühsommer 1982. Es sind neben einer Höhlenart fast nur bodenbewohnende Arten vertreten; die rindenbewohnenden Arten sind unterrepräsentiert, was sicher eine Folge der angewandten Sammeltechnik ist. Die neuen Funde (21 Arten) ergänzen die bisherigen, nur stichprobenartigen Ausbeuten aus diesem ausgedehnten Gebirge (DADAY 1889, REDIKORZEV 1930, BEIER 1961, KOBACHIDZE 1966) in bedeutendem Umfang.

Material und Dank

Besondere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung verursachten die 10 *Neobisium*-Arten aus dieser Aufsammlung, da vorliegende Beschreibungen nur wenig die morphologische Variabilität berücksichtigen und zudem noch nicht befriedigend geklärt ist, welche Merkmale innerhalb der Gattung als artsignalisierend zu betrachten sind. Die neuen Serien, die zum Teil recht individuenreich sind, verwischen mehrere Merkmale, die bisher als artspezifisch angesehen wurden. Das erfordert, allein in dieser Gattung 6 „Arten“ in die Synonymie zu stellen, abgesehen von den 3 „Arten“ in den übrigen Gattungen.

Das Material ist zum überwiegenden Teil im Zoologischen Institut Leningrad (ZIL) deponiert, Belege außerdem im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS + Sammlungsnummer), im Senckenberg-Museum Frankfurt (SMF) und im Muséum d'Histoire Naturelle Genève (MHNG). Wenn nicht anders angegeben, sind die Sammler: GOLOVATCH & MARTENS (Mai/Juni 1981) oder GOLOVATCH (Oktober 1981, Mai/Juni 1982).

Dr. S. I. GOLOVATCH (Moskau) und Prof. Dr. J. MARTENS (Mainz) vertrauten mir das wertvolle Material zur Untersuchung an, gaben vielfältige Hinweise zur Bearbeitung und schenkten unserer Sammlung viele Belege. Dr. S. I. GOLOVATCH machte mir außerdem die *Neobisium*-Typen von KOBACHIDZE aus dem Museum Tiflis zugänglich, was nur durch die Mithilfe von Frau T. A. SICCHARULIDZE und Dr. E. S. KVAVADZE (beide Tiflis) gelang. Dr. J. GRUBER (Wien) und Dr. M. MORITZ (Berlin) halfen durch prompte Übersendung weiterer Typen aus den von ihnen verwalteten Museumssammlungen. Dr. V. MAHNERT (Genf) überließ mir ergänzendes Kaukasus-Material. Allen fühle ich mich sehr zu Dank verpflichtet.

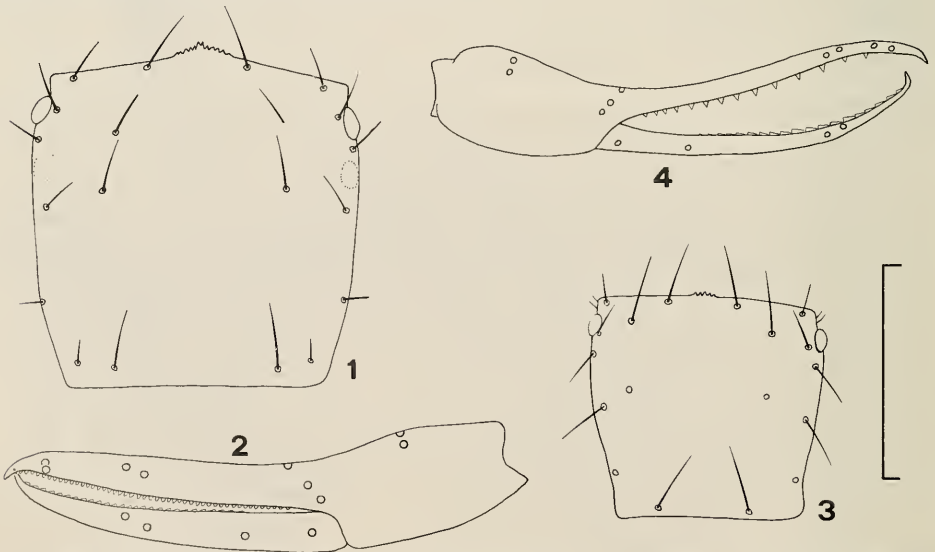


Abb. 1—2. *Chthonius shelkovnikovi* von Krasnaja Poljana. — 1. Carapax, — 2. Pedipalpen-Chela von lateral.

Abb. 3—4. *Chthonius ponticus* von Batumi. — 3. Carapax, — 4. Pedipalpen-Chela von lateral. — Maßstrich: 0,2 mm (1, 2), 0,4 mm (3, 4).

2. Die Arten

2.1. *Chthonius shelkovnikovi* Redikorzev 1930 (Abb. 1—2)

Material: Krasnodar Bezirk, Krasnaja Poljana, 500 m, *Castanea*-Bodenstreu, 1. VII. 1956, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 802); leg. GHILAROV.

Aus Armenien beschrieben und seither nicht wieder gefunden. Die Beschreibung ist relativ ausführlich und die neuen Funde stimmen mit der Originalbeschreibung annähernd überein. Nur handelt es sich bei dem Typus um eine Tritonymphe (nur 3 Trichobothrien am beweglichen Palpenfinger), nicht um ein ♀ wie angegeben. Die Trichobothrio-Taxie des Typus und der neuen Funde (Abb. 2) sprechen eindeutig für eine Zugehörigkeit zu *Chthonius* s. str. und nicht zu *Mundochthonius* (wie bei der Beschreibung erwähnt). Vielleicht hat REDIKORZEV (1930) die Coxaldornen der Coxa-III übersehen, die neuen Funde besitzen auf der Coxa-II und Coxa-III Dornen (Coxa-II: ca. 7; Coxa-III: ca. 4) und gehören damit zu *Chthonius*. Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 1. Eine sehr kleine Art (Körperlänge ♂: 1 mm), die vielleicht in die nähere Verwandtschaft von *orthodactylus* (Leach 1817) gehört.

2.2. *Chthonius ponticus* Beier 1964 (Abb. 3—4)

Material: Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 803).

Mit der Originalbeschreibung in allen wesentlichen Punkten übereinstimmend (zum Beispiel Abb. 3—4). Aufgrund der Chela-Form und -Bezahnung wahrscheinlich näher verwandt mit *C. leruthi* Beier 1939 aus Rumänien und *C. ponticoides* Mahnert 1975 aus Griechenland. Bisher nur aus dem Pontischen Gebirge in Nord-Anatolien gemeldet (Locus typicus, BEIER 1973); neu für Georgien.

2.3. *Chthonius tetrachelatus* (Preyssler 1790)

Material: Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 5 Expl. (ZIL)/4 Expl. (SMNS 806)/4 Expl. (SMF)/4 Expl. (MHNG). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, 500 m, 13. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, 600—800 m, *Rhododendron*-Busch, 2. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Chokhatauri Distr., 40 km SSE Nabeglavi, bei Bakhmaro, 1500—1700 m, Mischwald (*Abies-Picea-Fagus*), 8. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Krasnaja Poljana, 500 m, *Castanea*-Bodenstreu, 1. VII. 1956, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 805); leg. GHILAROV. — N Osetia, Novo-Georgievskoye, bei Mozdok, Terek-Delta, *Quercus-Acer-Ulmus-Fraxinus*-Wald, 27. V. 1982, 2 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, W Zheleznovodsk, *Quercus-Crataegus*-Gebüsch, 29. V. 1982, 1 Expl. (ZIL).

Eine fast in ganz Europa verbreitete Art, die auch mehrfach schon aus dem Kaukasus gemeldet wurde (KOBAKHIDZE 1960, 1961, 1965). Die Art ist nach noch näher zu untersuchendem Iran-Material (leg. MARTENS & PIEPER) auch weiter östlich im Elburs-Gebirge vertreten. Die morphologische Variabilität der Kaukasus-Population behandelt ausführlich RAFALSKI (1949). Nach den vorliegenden Funden besitzt die Art ein großes Vertikalspektrum (20—1700 m), was für ihren euryöken Charakter spricht.

2.4. *Neobisium sylvaticum* (C. L. Koch 1835) (Abb. 5—7)

Material: Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 828). — Georgien, Kutaissi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, *Fagus*-Wald mit *Buxus*, 5. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 827). — Georgien, Chokhatauri Distr., bei Bakhmaro, 40 km SSE Nabeglavi, 1550—1700 m, Mischwald (*Abies-Picea-Fagus*), 8. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, 600 m, *Alnus* am Fluß, 8. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Ambrolauri Distr., Nikortsinda, Laubmischwald mit *Abies*, 24. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., 10 km NE Shovi, 2000 m, *Abies-Alnus-Fagus*-Wald, 21. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Abkhasia, Myussera-Reservat, 1. II. 1979, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 826); leg. MALININA.

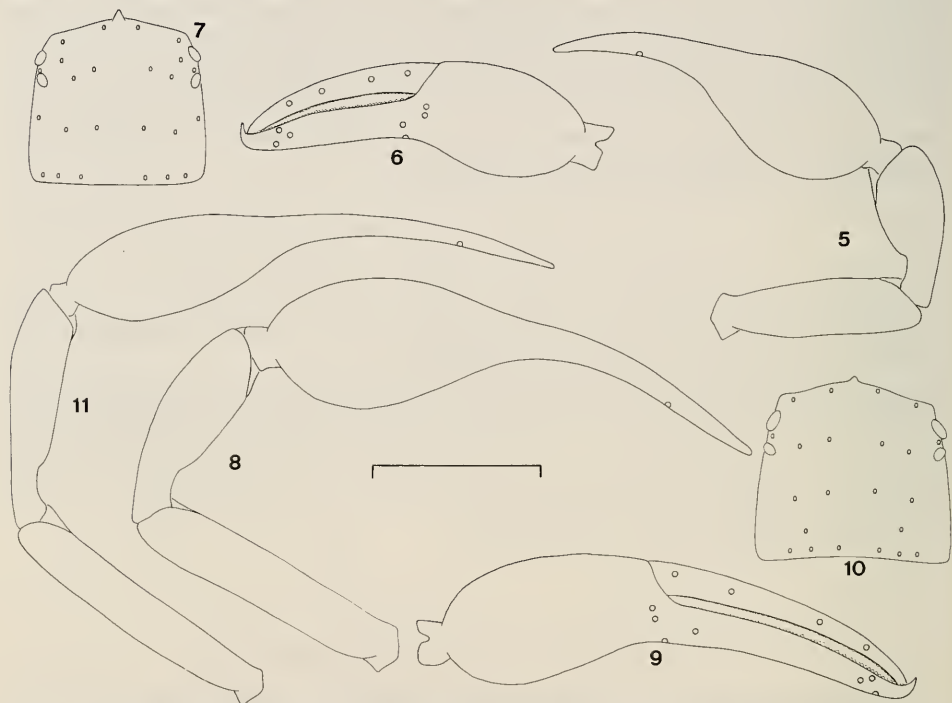


Abb. 5—7. *Neobisium sylvaticum* aus dem Myussera-Reservat. — 5. Pedipalpus von dorsal, — 6. Pedipalpen-Chela von lateral, — 7. Carapax.

Abb. 8—11. *Neobisium labinskyi*; ♀-Holotypus (8—10) und aus dem Kintrish-Reservat (11). — 8, 11. Pedipalpus von dorsal, — 9. Pedipalpen-Chela von lateral, — 10. Carapax. — Maßstrich: 1 mm.

Der distale Gelenkausschnitt der Pedipalpen-Tibia ist bei allen Funden etwas tiefer als bei mitteleuropäischen Tieren dieser Art und nimmt etwa ein Drittel des Medialrandes der Keule ein (Abb. 5). Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 7, Pedipalpen-Chela siehe Abb. 6. Die Variabilität der Pedipalpen-Proportionen von Kaukasus-Funden behandelt ausführlicher RAFALSKI (1949), diese Proportionen ähneln denen von *N. validum* (vergleiche Abb. 12, 15). Die Art kommt in Mittel- und Osteuropa vor und erreicht ostwärts den Kaukasus.

2.5. *Neobisium labinskyi* Beier 1937 (Abb. 8—11)

Material: Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Kutaisi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, *Fagus*-Wald mit *Buxus*, 5. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, Laubmischwald, 25. X. 1981, 1 Expl. (SMNS 817). — Georgien, Tskhaltubo, bei der Höhle Belaya (= Tetra), Laubwald, 26. X. 1981, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMF). — Abkhazia, Sukhumi Distr., Verkhnyaya, Kelasuri, bei der Höhle Kelasuri, 19. X. 1981, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 819)/2 Expl. (MHNG). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Lazarevskoye, Saloniki, Laubwald, 28. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Checheno-Ingushetia, Malgobek Distr., bei Voznesenskaya, Misch-Buschwald, 27. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — N Osetia, Novo-Georgievskoye, bei Mozdok, Terek-Delta, *Quercus-Acer-Ulmus-Fraxinus*-Wald, 27. V. 1982, 2 Expl. (ZIL). — Pyatigorsk, Mt. Mashuk, 600 m, *Acer-Quercus*-Park, 29.—31. V. 1982, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 818). — Stavropol Bezirk, 3 km E Zheleznovodsk, *Carpinus-Acer-Fraxinus*-Wald am Fluß, 30. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — N Osetia, S Ordzhonikidze, zwischen Chmi und Baltik, *Quercus-Ulmus*-Wald am Hang, 2. VI. 1982, 2 Expl. (ZIL).

Zehn der elf gesammelten Serien stimmen hinsichtlich der Pedipalpen-Proportionen relativ gut mit dem Holotypus (nur Körper ohne Beine, aber mit linkem Pedipalpus, Museum Berlin) überein (Abb. 8—9). Nur das einzige Tier aus dem Kintrish-Reservat besitzt auffallend schlankere Palpen (Abb. 11), besonders die Palpentibia ist langgestreckter als bei den Individuen der übrigen Fundorte. Da sonst keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden konnten, belasse ich auch dieses Tier bei *N. labinskyi*. Möglicherweise ist dieser Unterschied geschlechtsbedingt, was bei diesem relativ geringen Material (insgesamt 21 Individuen) noch nicht mit hinreichender Sicherheit überprüft werden konnte. Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 10. Alle Tiere fallen durch ihre Körpergröße besonders ins Auge; nicht ganz so groß ist *Neobisium validum*, zu dem vielleicht nähere verwandtschaftliche Beziehungen bestehen (BEIER 1937 sub *caucasicum*). Die Art ist seit der Originalbeschreibung aus dem NW-Kaukasus nur noch einmal in der Türkei gefunden worden (BEIER 1969); nach den vorliegenden Funden wohl im ganzen Kaukasus verbreitet.

2.6. *Neobisium validum* (L. Koch 1873) (Abb. 12—17)

Neue Synonyme: *Obisium caucasicum* Beier 1928, *Neobisium turcicum* Beier 1949, *Neobisium baniskhevi* Kobakhidze 1960.

Material: Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 3 Expl. (ZIL). — Wie vor, 500 m, Laubmischwald, 13. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, 800 m, *Rhododendron*-Busch, 13. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Khulo Distr., 3 km W Danisparauli, Laubwald, 10. X. 1981, 3 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMF). — Georgien, Adzharia, 6 km W Khulo, Laubwald auf Felsen, 11. X. 1981, 4 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Khulo, 800 m, *Quercus-Abies-Ulmus*-Wald, 11. X. 1981, 8 Expl. (ZIL)/4 Expl. (SMNS 825)/3 Expl. (MHNG). — Georgien, Tkibuli Distr., 14 km E Tkibuli, Mukhura, *Quercus-Fagus*-Wald, 23. X. 1981, 5 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 824). — Krasnodar Bezirk, Tuapse Distr., 15 km SE Novomikhaylovskiy, Psebe, Laubmischwald, 29. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 823). — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Difanovka, *Quercus-Acer*-Wald, 29. X. 1981, 2 Expl. (ZIL).

Begründung der Synonymie: Bei der Typenuntersuchung von *N. caucasicum* (Typenserie 6 Expl., Museum Wien) und *N. turcicum* (Typenserie 2 Expl., Museum Wien) konnte ich keine Unterschiede finden, die Palpen-Proportionen, Chela-Bezeichnung, Trichobothrio-Taxie, Cheliceren-Bezeichnung und Form des Epistom stimmen überein

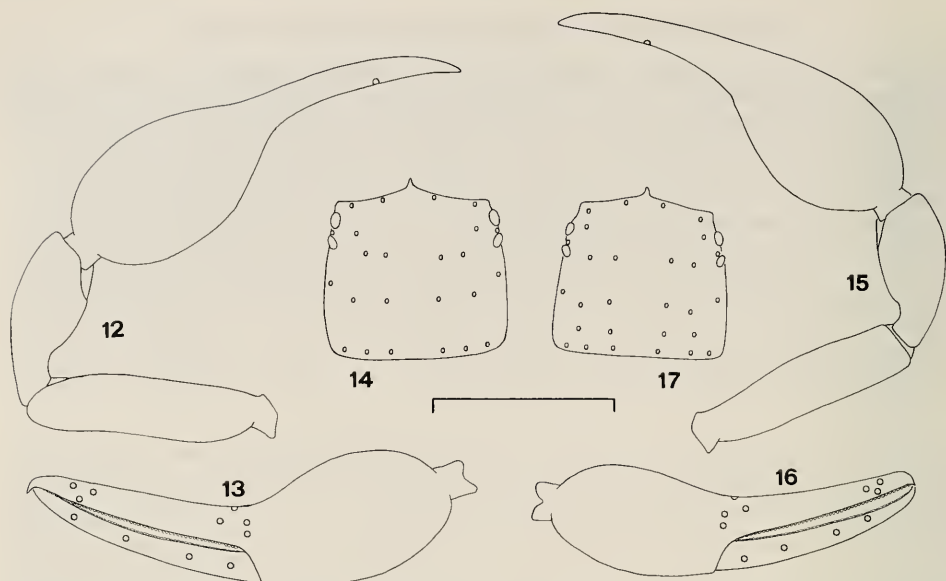


Abb. 12—17. *Neobisium validum*; Syntypus von *N. baniskhevi* n. syn. (12—14) und Syntypus von *N. caucasicum* n. syn. (15—17). — 12, 15. Pedipalpus von dorsal, — 13, 16. Pedipalpen-Chela von lateral, — 14, 17. Carapax. — Maßstrich: 1 mm.

(Abb. 15—17). Die Exemplare von *turcicum* sind lediglich etwas kleiner. Die Validität von *turcicum* wird 1964 von BEIER selbst angezweifelt, später führt er ohne weiteren Kommentar *turcicum* als Subspecies von *validum*. Beide Typenserien BEIER's passen vollständig auf die Beschreibung, die BEIER (1955) von *validum* lieferte, deshalb betrachte ich *turcicum* und *caucasicum* als Synonyme von *validum*. Die Typen von *baniskhevi* (Typenserie 2 Expl., 1 Palpen-Chela fehlt, Museum Tiflis) unterscheidet sich ebenfalls nicht von *validum* (Abb. 12—14).

Verbreitung: Die Art besitzt einen ostmediterranen Verbreitungstyp, das Areal erstreckt sich nach bisheriger Kenntnis von Anatolien über den Kaukasus bis zum Iran und reicht im Süden bis nach Israel.

2.7. *Neobisium fuscimanum* (C. L. Koch 1843) (Abb. 18—20)

Neue Synonyme: *Neobisium bathumi* Kobakhidze 1960, *Neobisium fuscimanum* ssp. *ponticum* Beier 1963, *Neobisium ponticum* Beier 1973.

Material: Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 6 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 814)/2 Expl. (MHNG). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 4 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 815)/2 Expl. (SMF). — Georgien, Kuttaisi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, *Fagus*-Wald mit *Buxus*, 5. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL).

Begründung der Synonymie: Die Syntypen von *N. bathumi* (Typenserie 4 Expl., 1 Palpen-Chela fehlt, Museum Tiflis) unterscheiden sich von der osteuropäisch verbreiteten Art *N. fuscimanum* dadurch, daß zwischen den aufrechten Zähnen des festen Palpen-Fingers keine kleinen Interkalarzähnen stehen (Abb. 19). Dies ist auch der Fall bei *fuscimanum* ssp. *ponticum* Beier 1963 — eine Form, die BEIER später (1973) ohne wei-

teren Kommentar als valide Art führt. Neben der nicht deutlich abgesetzt dunklen Chela-Hand ist dies der einzige Unterschied gegenüber osteuropäischen Tieren von *fuscimanum*, was für die Artentrennung kaum ausreicht. Ich betrachte daher *bathumi* und *ponticum* als Synonyme von *fuscimanum*. Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 20, Pedipalpus siehe Abb. 18.

Verbreitung: *Neobisium fuscimanum* ist in Osteuropa verbreitet und strahlt über N-Anatolien (Pontisches Gebirge) bis in den westlichen Kaukasus. Nach noch nicht näher untersuchtem Iran-Material (leg. MARTENS & PIEPER) lebt die Art sogar noch weiter östlich im Elburs-Gebirge.

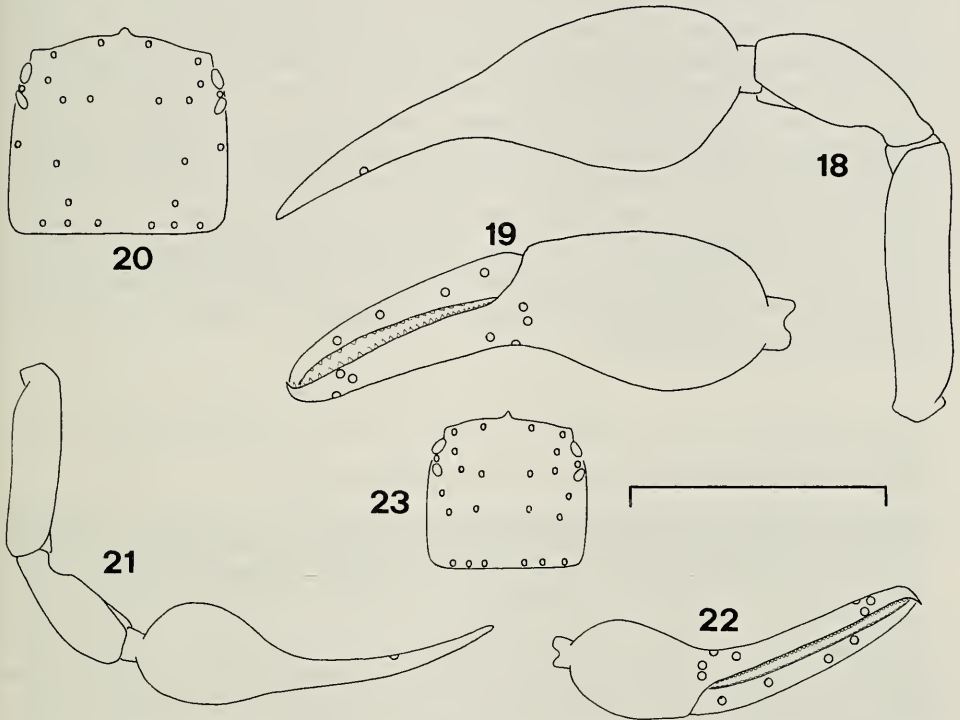


Abb. 18—20. *Neobisium fuscimanum*; Syntypus von *N. bathumi* n. syn. — 18. Pedipalpus von dorsal, — 19. Pedipalpen-Chela von lateral, — 20. Carapax.

Abb. 21—23. *Neobisium kobachidzei*; Syntypus. — 21. Pedipalpus von dorsal, — 22. Pedipalpen-Chela von lateral, — 23. Carapax. — Maßstrich: 1 mm.

2.8. *Neobisium kobachidzei* Beier 1961 (Abb. 21—23)

Material: Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 60 Expl. (ZIL)/30 Expl. (SMNS 820)/4 Expl. (SMF)/4 Expl. (MHNG). — Wie vor, 9. X. 1981, 3 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 24 Expl. (ZIL)/10 Expl. (SMNS 822)/3 Expl. (MHNG). — Wie vor, 800 m, *Rhododendron*-Busch, 2. VI. 1981, 9 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMF). — Georgien, Oni Distr., Shovi, *Fagus-Alnus-Abies*-Wald, 21. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Abkhasia, Myussera-Reservat, 1. II. 1979, 1 Expl. (ZIL); leg. MALININA. — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, 10 km S Fanagoriyskoye, bei der Höhle Fanagoriyskoye, *Fagus-Quercus-Acer-Abies*-Wald, 30. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 821). — Kras-

nodar Bezirk, Sochi, Lazarevskoye, Saloniki, Laubwald, 28. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Khosta, *Buxus-Taxus*-Wald, 28. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, Zheleznovodsk, am Fuß des Mt. Zheleznaya, Laubwald, 30. V. 1982, 1 Expl. (ZIL).

Auf den ersten Blick scheinen *kobachidzei* und *erythroductylum* gut unterscheidbare Arten zu sein — betrachtet man die Typenserie (4 Syntypen, Museum Tiflis) allein (Abb. 21—23). Bei den großen Serien jedoch, die GOLOVATCH & MARTENS gesammelt haben, werden die Unterschiede zwischen diesen nominellen Arten relativ gering. Alle Tiere, bei denen der Palpenfinger eindeutig länger als die Hand mit Stiel ist, habe ich zu *kobachidzei* gestellt; und diejenigen, bei denen die Finger etwa so lang wie die Hand sind, zu *erythroductylum*. Nach der Originalbeschreibung von *kobachidzei* soll außerdem die Palpentibia gestreckter sein als bei *erythroductylum*, was innerhalb der großen Serien ebenfalls nicht eindeutig arttrennend erscheint. Von einer Synonymisierung beider „Arten“ habe ich jedoch Abstand genommen, da mehrere Populationen (wie auch die Typenserie von *kobachidzei*) taxonomisch eindeutig von osteuropäischen *erythroductylum*-Serien trennbar sind. Für eine endgültige Klärung dieses Problems muß innerhalb der Gattung *Neobisium* noch genauer untersucht werden, welche Merkmale als artspezifisch zu betrachten sind. Die Palpen-Proportionen, Form des Epistom sowie Beborstung und Bezahnung der Cheliceren unterliegen offensichtlich gewissen Schwankungen, was bei größeren Serien erkennbar wird und was eine Artkennzeichnung sehr erschwert. *Neobisium kobachidzei* wurde aus Georgien beschrieben und auch schon aus der Türkei genannt (BEIER 1973).

2. 9. *Neobisium erythroductylum* (L. Koch 1873) (Abb. 24—28)

Neues Synonym: *Neobisium kellassuriense* Kobakhidze 1960.

Material: Azerbaidzan, Zakatali-Reservat, Katekh Tchai Tal, 700 m, degradiertes *Fagus*-Wald, 23. V. 1981, 6 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 829). — Azerbaidzan, Zakatali-Reservat, Agkema, 1800—2100 m, Laubmischwald, 24.—27. V. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 10 Expl. (ZIL)/3 Expl. (MHNG). — Georgien, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 8 Expl. (ZIL)/4 Expl. (MHNG). — Wie vor, 500 m, 13. X. 1981, 11 Expl. (ZIL). — Wie vor, 600—800 m, *Rhododendron*-Busch, 2. VI. 1981, 4 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMF). — Wie vor, 800 m, 13. X. 1981, 24 Expl. (ZIL)/7 Expl. (SMNS 835). — Georgien, Chokhatauri Distr., 40 km SSE Nabeglavi, bei Bakhmaro, 1950—2020 m, *Abies*-Wald, 8. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Wie vor, 1550—1700 m, *Abies-Picea-Fagus*-Wald, 8. VI. 1981, 8 Expl. (ZIL)/5 Expl. (SMF). — Wie vor, 600 m, *Alnus*-Wald am Fluß, 8. VI. 1981, 3 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Khulo Distr., 3 km W Danisparauli, Laubmischwald, 10. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, E Khulo, Laubmischwald, 10. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., Gurshevi, 10 km NE Shovi, *Abies-Fagus-Alnus*-Wald, 21. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., Shovi, *Fagus-Alnus-Abies*-Wald, 21. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 832). — Georgien, Tkibuli Distr., 14 km E Tkibuli, Mukhura, *Quercus-Fagus*-Wald, 23. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, zwischen Nikortsminda und Tki-buli, *Abies-Fagus*-Wald, 22. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, bei Tkibuli, Laubmischwald, 24. X. 1981, 15 Expl. (ZIL)/5 Expl. (SMNS 836). — Georgien, Süd-Osetia, 15 km E Kraisi, Mt. Ridge, Ertso Paß, 1000 m, Laubmischwald bei einer Quelle, 20. X. 1981, 7 Expl. (ZIL)/3 Expl. (MHNG). — Georgien, Tbilisi, am Cherepashye-See, Laubmischwald, 18. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, 10 km S Fanagoriyskoye, bei der Höhle Fanagoriyskoye, *Fagus-Quercus-Abies-Acer*-Wald, 30. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 830). — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Difanovka, *Quercus-Acer*-Wald, 29. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Tuapse Distr., 15 km SE Novomikhaylovskiy, Psebe, Laubmischwald, 29. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 831). — Checheno-Ingushetia, Malgobek Distr., bei Voznesenskaya, Laubmischwald, 27. V. 1982, 8 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 834). —

N Osetia, Novo-Georgievskoye, bei Mozdok, Terek-Delta, *Quercus-Acer-Ulmus-Fraxinus*-Wald, 27. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, E Georgievsk, *Quercus-Carpinus*-Wald, 28.—31. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Pyatigorsk, Mt. Mashuk, 600 m, *Acer-Quercus*-Wald, 29.—31. V. 1982, 2 Expl. (ZIL). — N Osetia, S Ordzhonikidze, zwischen Chmi und Baltik, *Quercus-Ulmus*-Wald am Hang, 2. VI. 1982, 10 Expl. (ZIL)/4 Expl. (SMNS 837). — Georgien, Kazbegi, 2000 m, *Betula-Pinus*-Wald, 2.—6. VI. 1982, 27 Expl. (ZIL)/5 Expl. (SMNS 838). — Georgien, Krestovy Paß, 2400 m, 4. VI. 1982, 3 Expl. (ZIL). — Checheno-Ingushetia, Barsuki, bei Nazran, *Crataegus-Fraxinus*-Gebüsch an der Straße, 6. VI. 1982, 7 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMF). — Checheno-Ingushetia, 14 km WSW Gudermes, *Quercus*-Wald, 6. VI. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Dagestan, Hoch-Gunip, 1700 m, *Betula-Pinus*-Wald, 8.—9. VI. 1982, 6 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 833).

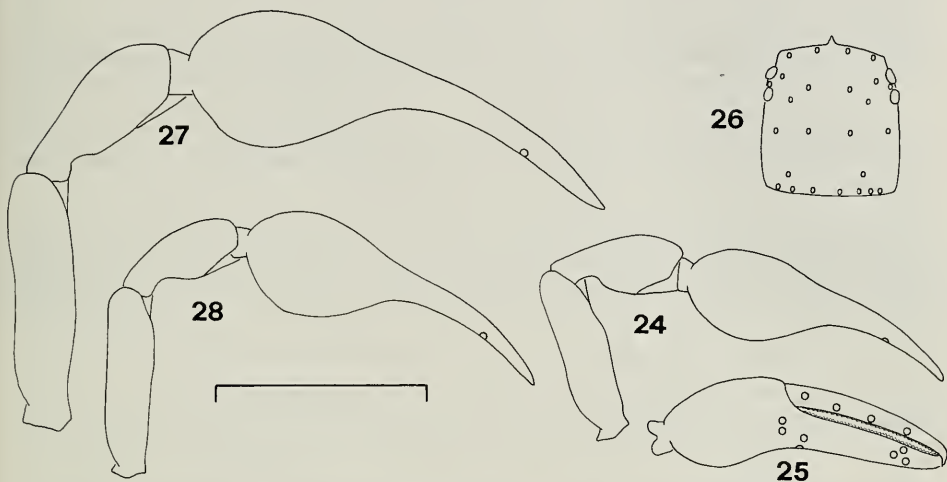


Abb. 24—28. *Neobisium erythroductylum*; Syntypus von *N. kellassuriense* n. syn. (24—26), aus dem Kintrish-Reservat (27) und von Bakhmaro (28). — 24, 27, 28. Pedipalpus von dorsal, — 25. Pedipalpen-Chela von lateral, — 26. Carapax. — Maßstrich: 1 mm.

Begründung der Synonymie: Die Untersuchung der Syntypen von *N. kellassuriense* (Typenserie 2 Expl., 1 Palpen-Chela fehlt, Museum Tiflis) ergab keine signifikanten Unterschiede gegenüber europäischen Populationen von *N. erythroductylum*, so daß die Validität dieser Form unbegründet ist. Pedipalpus und Carapax siehe Abb. 24—26. Die Zweifarbigkeit der Palpen-Chela, die für osteuropäische Fundorte typisch ist, tritt bei diesen Funden nur in Einzelfällen auf, vor allem bei frisch gehäuteten Tieren. Das Färbungsmerkmal ist indes kein Artkennzeichen und ich habe deshalb alle Serien zu *erythroductylum* gestellt. Der distale Gelenkausschnitt der Palpentibia reicht gewöhnlich bis fast zur Mitte des Medialrandes, ist aber bei größeren Tieren nicht so tief. Diese größeren Tiere nähern sich in den Palpenproportionen sehr denjenigen von *validum* (Abb. 24, 27—28). Das Epistom ist in der Regel spitzig, kann aber auch mal breiter und ver-rundet sein (Abnutzung?). Siehe auch Anmerkung bei *Neobisium kobachidzei* (2.8.).

Verbreitung: Aus Osteuropa schon seit langem bekannt und auch aus dem Kaukasus schon gemeldet (KOBACHIDZE 1965). Nach den vorliegenden Ausbeuten scheint diese Art die am weitesten verbreitete *Neobisium*-Art im Kaukasus zu sein, wo sie bis in höhere Lagen (z. B. Krestovy Paß: 2400 m) überall vorkommen dürfte. Nach noch nicht näher untersuchtem Iran-Material (leg. MARTENS & PIEPER) kommt die Art sogar noch weiter östlich vor.

2.10. *Neobisium crassifemoratum* Beier 1928 (Abb. 29—32)

Material: Georgien, Kutaissi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, *Fagus*-Wald mit *Buxus*, 5. VI. 1981, 9 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 840). — Wie vor, Laubmischwald, 25. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, 6 km W Khulo, Laubmischwald, 11. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 500 m, Laubmischwald, 13. X. 1981, 4 Expl. (ZIL). — Wie vor, 800 m, *Rhododendron*-Busch, 13. X. 1981, 11 Expl. (ZIL)/4 Expl. (SMNS 839)/3 Expl. (MHNG). — Georgien, Chokhatauri Distr., 40 km SSE Nabeglavi, bei Bakhmaro, 1550—1700 m, *Abies-Picea-Fagus*-Wald, 8. VI. 1981, 4 Expl. (ZIL). — Georgien, Abkhazia, Sukhumi, Hoch-Kelassuri, bei der Höhle Kelassuri, 27. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Abkhazia, Sukhumi, bei der Besletsky-Brücke, *Juniperus*-Busch, 18. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., Shovi, *Fagus-Alnus-Abies*-Wald, 21. X. 1981, 3 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., am Mamisoni Paß, *Salix*-Busch an einer Quelle, 2500 m, 21. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Georgien, Oni Distr., 10 km NE Shovi, *Abies-Fagus-Alnus*-Wald, 2000 m, 21. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Georgien, zwischen Nikortsinda und Tkibuli, *Abies-Fagus*-Wald, 22. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Lazarevskoye, Saloniki, Laubmischwald, 28. X. 1981, 6 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 841). — Krasnodar Bezirk, Tuapse Distr., 15 km SE Novomikhaylovskiy, Psebe, Laubmischwald, 29. X. 1981, 5 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, 10 km S Fanagoriyskoye, bei der Höhle Fanagoriyskoye, *Fagus-Quercus-Acer-Abies*-Wald, 30. X. 1981, 4 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMF).

Die Palpenproportionen sind innerhalb und zwischen den einzelnen Kaukasus-Populationen vergleichsweise verschieden und die Palpen sind meist noch etwas plumper (ungefähre Extremwerte der Kaukasus-Funde siehe Abb. 29—30) als die Syntypen (Museum Wien), mit denen ich die Funde verglichen habe. Es scheint, daß größere Tiere (wie die meisten Funde) einen plumperen Palpus haben als kleinere (wie die Syntypen). Sonst unterscheiden sich die Kaukasus-Tiere von den Typen nur noch durch kräftigere Färbung. Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 32, Pedipalpus siehe

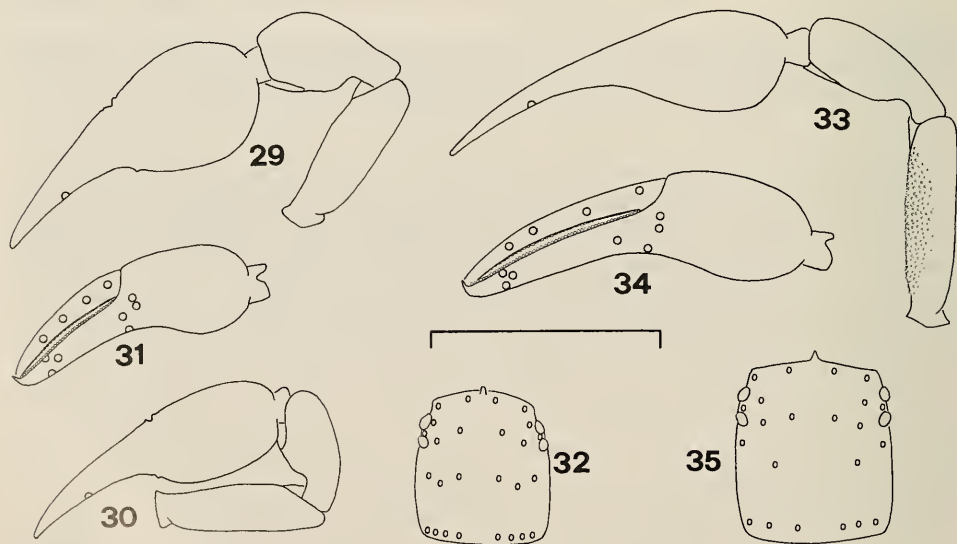


Abb. 29—32. *Neobisium crassifemoratum* aus dem Kintrish-Reservat (29) und aus dem Sataplia-Reservat (30—32). — 29, 30. Pedipalpus von dorsal, — 31. Pedipalpen-Chela von lateral, — 32. Carapax.

Abb. 33—35. *Neobisium granulatum* von Psebe. — 33. Pedipalpus von dorsal, — 34. Pedipalpen-Chela von lateral, — 35. Carapax. — Maßstrich: 1 mm.

Abb. 29—31. Vielleicht gehört hierher als Synonym *Neobisium intractabile* Beier 1973 aus Anatolien, das einen noch plumperen Palpus besitzt. Möglicherweise handelt es sich dabei hinsichtlich der Palpenproportionen um den einen Extremwert im Spektrum von *crassifemorum*. Leider sind von *intractabile* nur Tritonymphen bekannt, so daß eine endgültige Deutung dieser Form noch aussteht. Bisher wurde *crassifemorum* aus Osteuropa und N-Anatolien gemeldet und ist nach den neuen Funden auch im Kaukasus weit verbreitet.

2.11. *Neobisium granulatum* Beier 1937 (Abb. 33—35)

Material: Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Difanovka, *Quercus-Acer*-Wald, 29. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, 15 km SE Novomikhaylovskiy, Psebe, Laubmischwald, 29. X. 1981, 6 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 816)/2 Expl. (MHNG)/2 Expl. (SMF).

Die neuen Funde stimmen in allen wesentlichen Punkten mit der Originalbeschreibung überein. Carapax-Form und -Chaetotaxie siehe Abb. 35, Pedipalpus siehe Abb. 33—34. Die Art ist wahrscheinlich näher mit der europäisch verbreiteten Art *simoni* (L. Koch 1873) verwandt; sie unterscheidet sich von ihr signifikant durch gestrecktere Pedipalpen (besonders Tibia). Inwieweit jedoch künftige Funde zwischen dem Kaukasus und Europa — etwa in Anatolien oder in Südrußland — diese Unterschiede verwischen, bleibt abzuwarten.

2.12. *Neobisium golovatchi* n. sp. (Abb. 36—40)

♂-Holotypus: USSR, Kaukasus, Krasnodar Bezirk, Sochi, Lazarevskoye, Saloniki, Laubwald, 28. X. 1981, leg. GOLOVATCH; deponiert im Zoologischen Institut Leningrad (ZIL).

Derivatio nominis: Benannt nach Dr. S. I. GOLOVATCH (Moskau) als Dank für seine vielfältige Hilfe.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Neobisium* Chamberlin 1930, die leicht kenntlich ist durch auffallende Tuberkeln (keine Granulierung wie z. B. bei *granulatum*!) überall am Pedipalpen-Femur und auf der Medialseite der Pedipalpen-Tibia (Abb. 36). Pedipalpen-Tibia und -Finger langgestreckt (Abb. 36—37). Bezahnung und Trichobothrio-Taxie der Chela siehe Abb. 37. Verwandtschaftliche Beziehungen noch unbekannt.

Beschreibung: Carapax (Abb. 38) mit spitzem Epistom und vier Augen, median $1,25\times$ länger als maximal breit. Beborstung: 4-10-6, alle Borsten etwa gleich lang. Oberfläche des Carapax netzförmig skulpturiert. — Tergit-Chaetotaxie: 6-6-8-8-8-8-8-8-6-4. — Beborstung des Genitalfeldes (♂) siehe Abb. 40. — Coxen (Abb. 40): Coxa-I und Coxa-II mit je 7, Coxa-III mit 6, Coxa-IV mit 8 Borsten. Medialeck der Coxa-I einfach gezähnt, Lateraleck deutlich vorgezogen. — Cheliceren (Abb. 39): Stamm mit 6 Borsten, Serrula externa mit etwa 30 Lamellen. Flagellum gattungstypisch, mit 8 Borsten (die distalen 2 einseitig gefiedert, siehe auch Abb. 45). Bezahnung der Cheliceren-Finger siehe Abb. 39, Mittelzähne des beweglichen Fingers nur wenig größer als die übrigen Zähne. — Pedipalpen (Abb. 36—37): Femur rundum und Tibia auf der Medialseite mit auffallenden Tuberkeln besetzt (Abb. 36). Femur $5,0\times$, Tibia $3,3\times$, Chela mit Stiel $4,5\times$ länger als breit; Hand-Länge : Finger-L = 0,55; Femur-Länge : Finger-L = 0,91; Tibia-Stiel : Tibia-Keule = 0,33 (Abb. 36). Gelenkausschnitt der Tibia ein Drittel des Medialrandes der Keule erreichend. Fester Finger mit etwa 75 gleichgroßen und dichtstehenden Zähnen bis zur Basis (Abb. 37), beweglicher Finger mit ebenso vielen Zäh-

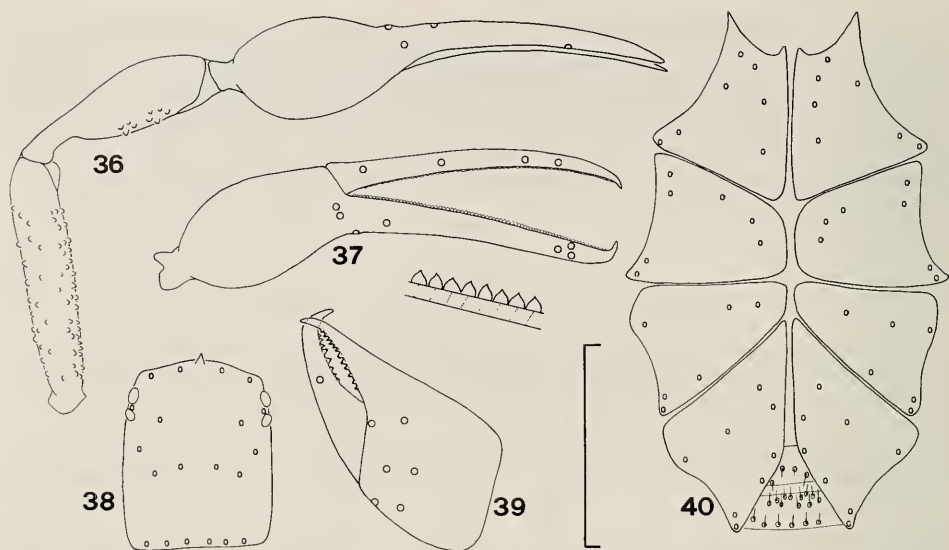


Abb. 36—40. *Neobisium golovatchi* n. sp., ♂-Holotypus. — 36. Pedipalpus von dorsal, — 37. Pedipalpen-Chela von lateral, Bezahnung des festen Fingers im mittleren Bereich; — 38. Carapax, — 39. Chelicere von dorsal, — 40. Coxen I—IV der Laufbeine und Beborstung des Genitalfeldes. — Maßstrich: 1 mm (36—38), 0,4 mm (39, 40).

nen, diese aber viel flacher und im basalen Drittel kaum noch erkennbar. Trichobothrio-Taxie gattungstypisch, siehe Abb. 37. — Laufbeine ohne Besonderheiten.

Körpermaße (mm): Carapax-Länge: 0,9; Pedipalpen-Femur: 1,25/0,25; Pedipalpen-Tibia: 1,00/0,31; Pedipalpen-Chela mit Stiel: 2,25/0,50.

Beziehungen: Die auffallenden Tuberkeln auf Femur und Tibia der Pedipalpen sind in dieser Ausprägung bislang ohne Beispiel innerhalb der Gattung *Neobisium* Chamberlin 1930 und kennzeichnen die Art eindeutig. Deshalb habe ich eine Benennung vorgenommen, obgleich nur ein einziges Tier vorliegt. Durch dieses Merkmal steht *golovatchi* n. sp. relativ isoliert in der Gattung und die verwandtschaftlichen Beziehungen sind noch nicht absehbar. Ähnlich tuberkulierte Pedipalpen besitzen einige *Acanthocreagris*-Arten, was darauf hinweist, daß dieses Merkmal mehrmals parallel innerhalb der Familie *Neobisiidae* entstanden sein muß. Die Gattungszugehörigkeit des neuen Fundes zu *Neobisium* ist unumstritten wegen der Struktur des Flagellum (8 Borsten, nur die distalen 2 gefiedert) und wegen der gattungstypischen Trichobothrio-Taxie.

2.13. *Neobisium* spec.

Material: Azerbaidzan, Lenkoran, Lerik Distr., Gosmalian, 1500 m, Xerophyten-Wald (*Astragalus*), X. 1978, 1 Expl. (ZIL); leg. DRUCK. — Wie vor, Wald von *Buxus colchicus*, X. 1978, 1 Expl. (ZIL); leg. DRUCK. — Krasnodar Bezirk, Krasnaja Poljana, 1900 m, alpine Zone, 14. VII. 1956, 1 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Wie vor, Laubmischwald, 2. VII. 1956, 2 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Wie vor, 900 m, *Fagus*-Wald, 15. VII. 1956, 1 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Georgien, Adzharia, 8 km W Shuakevi, Xerophyten-Mischwald, 11. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, 3 km E Zheleznovodsk, *Carpinus-Acer-Fraxinus*-Wald am Fluß, 30. V. 1982, 3 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, W Zheleznovodsk, *Quercus-Crataegus*-Gebüsch, 29. V. 1982, 2 Expl. (ZIL).

Diese Fundserien bestehen ausschließlich aus juvenilen Exemplaren, deren Artbestimmung unterbleiben mußte.

Im Museum Tiflis, in dem die *Neobisium*-Typen von KOBAKHIDZE verwahrt werden, befinden sich außer den bereits behandelten Tieren zwei Serien, die als Typen von *N. amititae* Kobakhidze und *N. redikorzevi* Kobakhidze bezeichnet sind. Die Nachforschungen von Dr. S. I. GOLOVATCH, Dr. E. S. KVAVADZE und Frau T. A. SICHARULIDZE haben ergeben, daß diese beiden Formen nirgends gültig beschrieben worden sind und deshalb nomina nuda darstellen. Ebenso verhält es sich mit dem bei KOBAKHIDZE (1965) erwähnten *N. saqarhvelosi* Kobakhidze (in litt.), der ebenso nirgends publiziert wurde.

2.14. *Neobisium (Blothrus) verae* (Lapschoff 1940) (Abb. 41–46)

Material: Georgien, Kutaissi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, Höhle Sataplia-I, 5. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 801). — Georgien, Ambrolauri Distr., Höhle Nikortsmina bei dem Ort Nikortsmina, 23. X. 1981, 1 Expl. (ZIL).

Beide Serien (siehe folgende Beschreibungen) unterscheiden sich in einigen Merkmalen von *verae* (Lapschoff 1940) (erneute Charakterisierung des subadulten Typenexemplares bei MAHNERT 1979): Beide Funde besitzen deutliche Augenflecken, eine etwas andere Carapax-Beborstung, etwas unterschiedliche Pedipalpen-Proportionen und kein ausgesprochen dornförmiges Lateraldeck der Coxa-I. Die Tiere aus der Sataplia-Höhle haben schlankere Pedipalpen als der Typus, das Exemplar aus der Nikortsmina-Höhle steht bezüglich dieses Merkmales vermittelnd zwischen Typus und Sataplia-Population. Da eine taxonomisch eindeutige Trennung mir nicht möglich ist, betrachte ich alle Individuen als konspezifisch und zu *verae* gehörig.

Die Art war bisher nur vom der Typenlokalität (Georgien: Höhle Gogoleti) bekannt und stellt zusammen mit dem kaukasischen *Neobisium (Blothrus) birsteini* (Lapschoff 1940) den östlichsten *Blothrus*-Fund dar. Die nächsten Verwandten dürften bei Arten des Balkan-Gebirges zu suchen sein, deren Verwandtschaftsbeziehungen und Synonymien noch nicht bearbeitet worden sind, und wahrscheinlich gehört hierher auch *sardonii* Beier 1973 aus der zentralen Türkei. Es wäre interessant zu untersuchen, ob beide Höhlenarten des Kaukasus (*birsteini* und *verae*) unterschiedlichen Entwicklungslinien angehören, oder ob sie näher verwandt sind und vielleicht sogar Schwesterarten darstellen. Zur Klärung dieser Frage sind allerdings noch weitere Funde, nicht nur im Kaukasus, nötig.

Beschreibung eines ♂ aus der Sataplia-Höhle: Carapax (Abb. 46): Mit deutlichen Augenflecken, diese etwa um einen Durchmesser vom Carapax-Vorderrand entfernt. Epistom klein, aber deutlich. Beborstung: 4-6-6-4, alle Borsten etwa gleich lang. — Tergit-Chaetotaxie: 4-4-4-5-6-6-6-6-7-6-4, Sternit-Chaetotaxie der letzten 7 Segmente: 11-10-11-10-9-8-8. — Coxen (Abb. 43): Coxa-I mit 8-9, Coxa-II mit 7, Coxa-III mit 5, Coxa-IV mit 8 Borsten. Medialeck der Coxa-I gezähnt, Lateraleck abgerundet. — Cheliceren (Abb. 44): Stamm mit 6 Borsten, Serrula externa mit etwa 30 Lamellen. Flagellum gattungstypisch (Abb. 45), mit 8 Borsten. Beweglicher Finger mit kräftigem Medialzahn. — Pedipalpen (Abb. 41–42): Femur 9,9×, Tibia 7,5×, Chela mit Stiel 9,6× länger als breit; Hand-Länge : Finger-Länge = 0,80; Femur-Länge : Finger-Länge = 1,20. Fester Finger mit etwa 100 Zähnen fast bis zur Basis, dort nur wenig kleiner werdend, beweglicher Finger mit etwa 60 Zähnen in den distalen zwei Fingerdritteln, nach basalwärts kleiner werdend (Bezahlung in Höhe von st siehe Abb. 42). Trichobo-

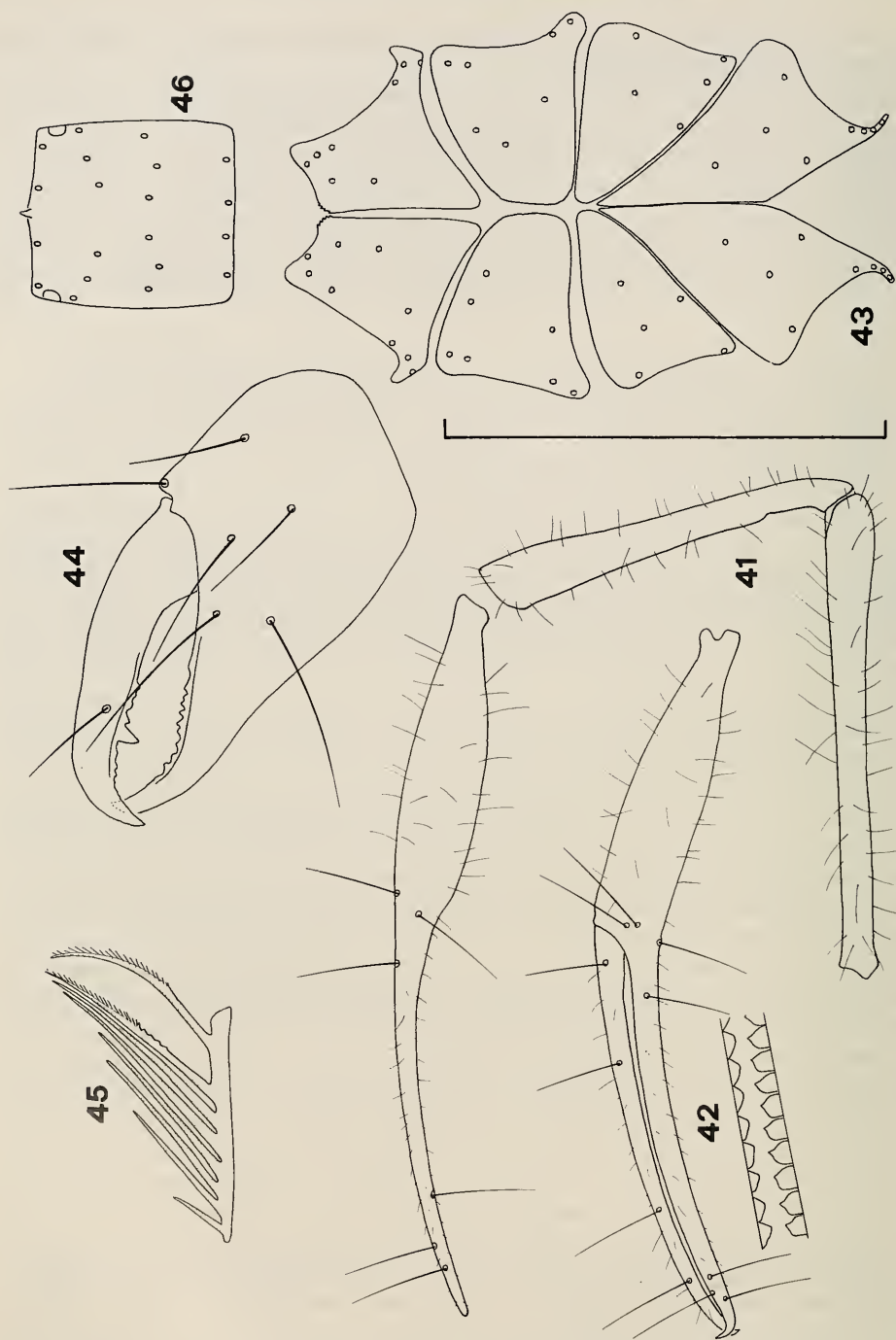


Abb. 41—46. *Neobisium (Blothrus) verae* (σ) aus der Sataplia-Höhle. — 41. Pedipalpus von dorsal, — 42. Pedipalpen-Chela von lateral, Bezeichnung der Finger auf Höhe des Tasthaares st; — 43. Coxen I—IV der Laufbeine, — 44. Chelicere von dorsal, — 45. Flagellum, — 46. Carapax. — Maßstrich: 3 mm (41, 42), 1 mm (43), 0,8 mm (44), 0,4 mm (45), 2 mm (46).

thrio-Taxie siehe Abb. 42. — Körpermaße (mm): Carapax-Länge: 0,9; Pedipalpen-Femur: 3,17/0,32; Pedipalpen-Tibia: 2,56/0,34; Pedipalpen-Chela mit Stiel: 4,68/0,49.

Abweichende Merkmale des ♀ aus der Nikortsmina-Höhle: Carapax-Beborstung: 4-6-4-4. Pedipalpen: Femur 8,6×, Tibia 5,9×, Chela mit Stiel 7,6× länger als breit; Hand-Länge : Finger-Länge = 0,73; Femur-Länge : Finger-Länge = 1,10. Fester Finger mit etwa 85 Zähnen, beweglicher mit etwa 60 Zähnen.

2.15. *Roncus microphthalmus* (Daday 1889) (Abb. 47—51)

Neues Synonym: *Roncus brignolii* Beier 1973.

Material: Azerbaidzan, Zakatali-Reservat, Katekh Tchai Tal, 700 m, degradiertes *Fagus*-Wald, 23. V. 1981, 2 Expl. (ZIL)/3 Expl. (SMNS 808). — Azerbaidzan, Lenkoran, Istissu bei Astara, *Quercus-Carpinus*-Wald, X. 1978, 1 Expl. (ZIL); leg. DRUCK. — Georgien, Adzharia, Batumi, Botanischer Garten, 20—150 m, *Rhododendron*-Busch, 30. V.—7. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 810)/2 Expl. (MHNG). — Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 3 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMF). — Krasnodar Bezirk, Goryachy Klyuch, Difanovka, *Quercus-Acer*-Wald, 29. X. 1981, 1 Expl. (SMNS 807). — Krasnodar Bezirk, Krasnaja Poljana, Laubstreu, 2. VII. 1956, 1 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Wie vor, *Castanea*-Wald, 2. VII. 1956, 1 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Wie vor, 1200 m, subalpine Zone, 15. VII. 1956, 1 Expl. (ZIL); leg. GHILAROV. — Krasnodar Bezirk, Tuapse Distr., 15 km SE Novomikhaylovskiy, Psebe, Laubmischwald, 29. X. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Khosta, *Buxus-Taxus*-Wald, 28. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Dagomys, Laubmischwald, 28. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). — Krasnodar Bezirk, Sochi, Lazarevskoye, Saloniki, Laubmischwald, 28. X. 1981, 3 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 809)/2 Expl. (SMF)/2 Expl. (MHNG). — Stavropol Bezirk, Zheleznovodsk, am Fuß des Mt. Zheleznaya, Laubmischwald, 30. V. 1982, 2 Expl. (ZIL). — N Osetia, S Ordzhonikidze, zwischen Chmi und Baltik, *Quercus-Ulmus*-Wald am Hang, 2. VI. 1982, 3 Expl. (ZIL). — Checheno-Ingushetia, Barsuki, bei Nazran, *Crataegus-Fraxinus*-Gebüsch an der Straße, 6. VI. 1982, 2 Expl. (ZIL). — Checheno-Ingushetia, 5 km W Shaami-Yurt, etwa 26 km W Grozny, *Acer*-Wald, 6. VI. 1982, 2 Expl. (ZIL). — Checheno-Ingushetia, Malgobek Distr., bei Voznenskaya, Laubmischwald, 27. V. 1982, 5 Expl. (ZIL)/4 Expl. (SMNS 811).

Begründung der Synonymie: *Roncus brignolii* Beier 1973 aus dem nordöstlichen Anatolien unterscheidet sich morphologisch nicht signifikant von den Kaukasus-Funden (z. B. Palpen-Proportionen Abb. 47), wie die Untersuchung von Paratypen (Museum Wien) ergab, und gehört daher in die Synonymie von *microphthalmus*. Das Fehlen von Augen (was in der Originalbeschreibung von *brignolii* als spezifisch erwähnt wird) ist kein Subgenus-Charakteristikum, sondern lediglich eine individuelle Adaptation an eine bestimmte Lebensweise und daher taxonomisch ohne besonderen Wert.

Variabilität: Die Pedipalpen-Proportionen aller Individuen sind sehr variabel (Abb. 47—51) — nicht nur zwischen verschiedenen Fundorten, sondern auch innerhalb einer Population. Deshalb sehe ich alle Exemplare als konspezifisch an. Wegen ähnlicher Proportionen und ähnlicher Granulierung des Pedipalpus ist *microphthalmus* wahrscheinlich näher mit *Roncus lubricus* (L. Koch 1873) verwandt. Da die Pedipalpen-Proportionen außerordentlich variabel sind, vermute ich, daß auch *crassipalpus* Rafalski 1949 in dieses Spektrum fällt. Der sehr gedrungene Pedipalpen-Bau dieser Form stellt vielleicht nur das eine Extrem in der Variationsbreite von *microphthalmus* dar. Manchmal nähern sich die Proportionen sogar den Verhältnissen bei *lubricus* und es ist auch nicht ausgeschlossen, daß *microphthalmus* (incl. *crassipalpus*) lediglich eine Teilpopulation der in Europa weit verbreiteten Art *lubricus* ist. Wünschenswert wären Funde in Südrußland im Gebiet zwischen den Arealen von *microphthalmus* und *lubricus*. Um die-

ses Problem endgültig zu lösen, muß zunächst innerhalb der Gattung *Roncus* geprüft werden, welche Merkmale Kennzeichen einer Biospezies sind und welche nur individuell schwanken. Bei dem neuen Material ist stets die gleichmäßige Granulierung auf der gesamten Medialseite des Palpen-Femur deutlich ausgeprägt, unterschiedlich hingegen ein Zähnchen medial am Ende des basalen Drittels (Abb. 47—48) und lateral ungefähr in der Mitte des Femur (Abb. 47—49, 51).

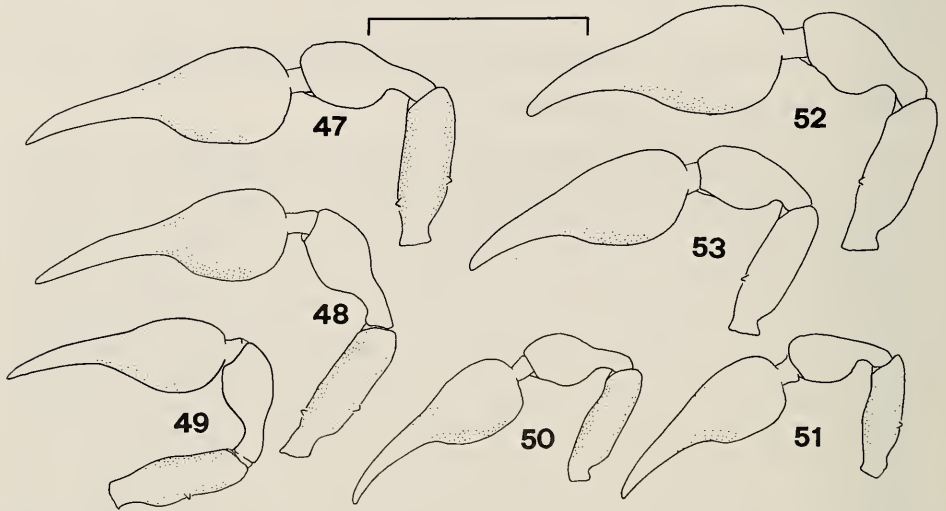


Abb. 47—51. *Roncus microphthalmus*; Paratypus von *R. brignolii* n. syn. (47), aus Batumi (48), aus Dagomys (49), aus dem Zakatali-Reservat (50) und von Lenkoran/Istissu (51). — 47—51. Pedipalpus von dorsal.

Abb. 52—53. *Roncus corimanus* aus dem Sataplia-Reservat (52) und aus dem Kintrish-Reservat (53). — 52—53. Pedipalpus von dorsal. — Maßstrich: 1 mm.

Verwandtschaft: Einen ähnlich gedrungenen Pedipalpus-Bau wie *microphthalmus* und *crassipalpus* weist *causicus* auf, der von BEIER (1961) unter „*Microcreagris*“ beschrieben worden ist, aber eine *Roncus*-Art repräsentiert (MAHNERT 1976). Mir liegt von BEIER determiniertes Material dieser Art vor (Museum Wien), welches ich nicht als konspezifisch mit *microphthalmus/crassipalpus* ansehe. Zur Klärung bedarf es noch einer Untersuchung der Typen im Zusammenhang mit einer Revision der gesamten Gattung.

Verbreitung: *Roncus microphthalmus* scheint im Kaukasus und in den nordöstlichen Bergen Anatoliens (BEIER 1973) endemisch zu sein. Locus typicus sind die Meskisch-Berge (wo genau?) im Kaukasus, die Typen wurden von RAFALSKI (1949) erneut beschrieben.

2.16. *Roncus corimanus* Beier 1951 (Abb. 52—53)

Neues Synonym: *Roncus glaber* Beier 1961.

Material: Georgien, Adzharia, Kintrish-Reservat, Zeraboseli, 450—600 m, Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*), 1.—3. VI. 1981, 2 Expl. (ZIL). — Wie vor, 500 m, Laubmischwald, 13. X. 1981, 2 Expl. (SMNS 804). — Georgien, Kutaissi Distr., Sataplia-Reservat, 400 m, *Fagus*-Wald mit *Buxus*, 5. VI. 1981, 1 Expl. (ZIL).

Begründung der Synonymie: Nach der Originalbeschreibung soll sich *R. glaber* nur durch etwas abweichende Pedipalpen-Proportionen von *R. corimanus* unterscheiden, was wegen der Variabilität dieses Merkmales aber nicht als artspezifisch angesehen werden kann. Mir lag der zugehörige Typus leider nicht vor (nicht im Museum Wien), dennoch zweifle ich nicht an einer Synonymie.

Bemerkungen: Die Pedipalpen-Proportionen (Abb. 52—53) und andere morphologische Merkmale der neuen Funde entsprechen denen der Typen (Museum Wien) von *corimanus* Beier 1951, lediglich die Granulierung der Chela ist etwas schwächer als dort ausgeprägt. Von *Roncus microphthalmus* hauptsächlich durch plumpere Pedipalpen und fast glatten Pedipalpen-Femur zu unterscheiden (siehe Abb. 47—53).

2.17. *Olpium pallipes* (Lucas 1846)

Material: Checheno-Ingushetia, Malgobek Distr., bei Voznesenskaya, Laubmischwald, 27. V. 1982, 1 Expl. (ZIL).

Das Tier stimmt mit allen untersuchten Artkennzeichen mit einer Serie dieser Art aus Griechenland (Insel Karpathos, leg. SCHMALFUSS, SMNS 612) überein, weshalb ich an der Artzugehörigkeit des kaukasischen Fundes nicht zweifelte. Etwas erstaunlich ist jedoch die geographische Lage des Fundortes so weit östlich; *O. pallipes* wurde bislang vielfach aus dem Mediterraneum gemeldet, nur REDIKORZEV (1949) führt Funde aus der Sowjetunion an (genaue Lokalisierung nicht gelungen). Es ist noch fraglich, ob diese sowjetischen Funde disjunkt vom mediterranen Areal geschieden sind. Aus Anatolien und Afghanistan hat BEIER mehrere Arten publiziert, deren Validität allerdings noch unsicher erscheint. Die Artkennzeichen müssen auch hier zunächst in einer Revision der gesamten Gattung abgeklärt werden, erst dann läßt sich die Verbreitung der einzelnen Arten genauer absehen.

2.18. *Atemnus politus* (Simon 1878)

Material: N Osetia, Novo-Georgievskoye, bei Mozdok, Terek-Delta, *Quercus-Acer-Ulmus-Fraxinus*-Wald, 27. V. 1982, 1 Expl. (ZIL).

Weit verbreitet im Süden der Paläarktis von Spanien bis in den Himalaya. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß *politus* auch in der Kaukasus-Ausbeute vertreten ist. Die Art ist dort sicher nicht so selten, wie man aufgrund des Einzelfundes vermuten könnte. Sie lebt gewöhnlich hinter Baumrinden und damit in Biotopen, die von GOLOVATCH & MARTENS — ganz im Gegensatz zur Bodenfauna — nur vereinzelt untersucht werden konnten.

2.19. *Pselaphochernes scorpioides* (Hermann 1804) (Abb. 54)

Neues Synonym: *Chelifer (Chelanops) rostombekovi* Redikorzev 1930.

Material: Azerbaidzan, Zakatali-Reservat, Katekh Tchai Tal, 700 m, degradiertes *Fagus*-Wald, 23. V. 1981, 1 Expl. (ZIL).

Begründung der Synonymie: „*Chelifer*“ *rostombekovi* Redikorzev 1930 aus dem Kaukasus wurde von BEIER (1963) berechtigterweise zu *Pselaphochernes* gestellt. Der einzige Unterschied gegenüber *scorpioides*, der sich aus der Beschreibung entnehmen ließ, liegt

in der Lamellenzahl der Serrula (*rostombekovi*: 15, *scorpioides*: 17—20). Dieser Unterschied erscheint jedoch nicht als wesentlich und liegt sicher nur in der innerartlichen Variationsbreite; bei israelischen Tieren schwankt die Lamellenzahl zwischen 15 und 17 (MAHNERT 1974 a), der neue Kaukasus-Fund besitzt deren 18 (Abb. 54). Im übrigen weist die Originalbeschreibung von *rostombekovi* einige Mängel auf: zum Beispiel ist in der Abb. 2 die Chelicere in Ventralansicht dargestellt, jedoch inserieren dort auch die Cheliceren-Borsten (nur 3?) der Dorsalseite; außerdem wird die systematische Stellung mit *Lasiobernes pilosus* (Ellingsen 1910) verglichen — eine Art, die völlig anders aussieht. Die Artberechtigung von *rostombekovi* läßt sich daher nicht aufrechterhalten.

Bemerkungen: *Pselaphochernes scorpioides* ist in Europa und der Türkei weit verbreitet und wurde auch schon in Israel (MAHNERT 1974 a) und im Iran (MAHNERT 1974 b) gefunden. In die nähere Verwandtschaft scheint auch *turcicus* Beier 1967 zu gehören, das Vorhandensein von vier Flagellum-Borsten und die weit distale Stellung der tarsalen Tastborsten sprechen für eine Validität dieser Art. Es wäre allerdings für die Beurteilung der Merkmals-Variabilität wünschenswert, wenn diese Art nicht nur vom Locus typicus, sondern auch aus anderen Gebieten bekannt wäre.

2.20. *Chernes habni* L. Koch 1873

Material: Checheno-Ingushetia, Malgobek Distr., bei Voznesenskaya, Laubmischwald, 27. V. 1982, 1 Expl. (ZIL).

Dieser Einzelfund ist etwas robuster als eine größere, zum Vergleich herangezogene Serie dieser Art aus Mitteleuropa (Württemberg, Stadtpark Ludwigsburg, leg. SCHAWAL-

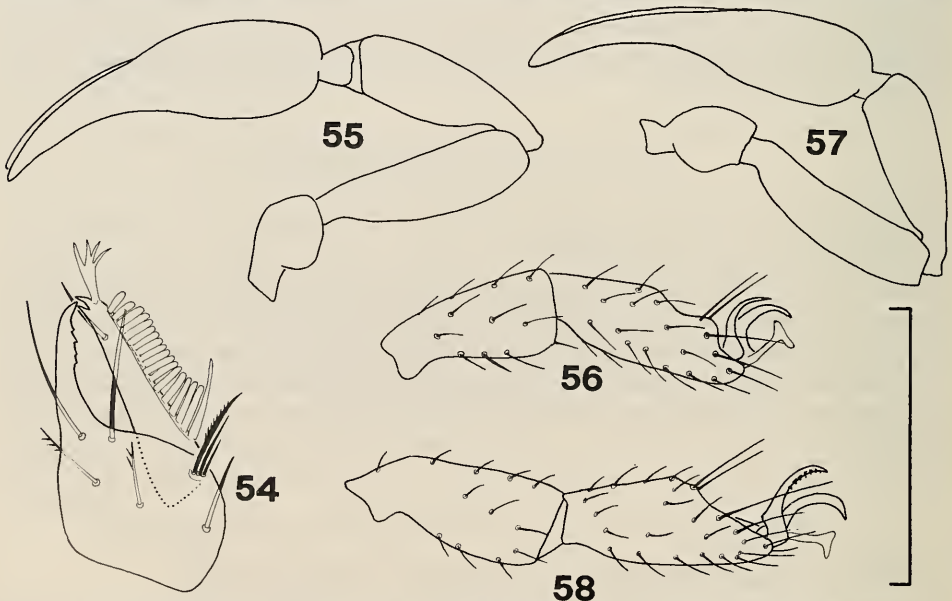


Abb. 54. *Pselaphochernes scorpioides* aus dem Zakatali-Reservat; Chelicere von ventral.

Abb. 55—56. *Dactylochelifer latreillei* (♂) aus Sergokala. — 55. Pedipalpus von dorsal, — 56. Tarsus-I.

Abb. 57—58. *Dactylochelifer gruberi* (♂) aus Khulo. — 57. Pedipalpus von dorsal, — 58. Tarsus-I. — Maßstrich: 1 mm (55, 57), 0,4 mm (56, 58), 0,2 mm (54).

LER, SMNS 308); arttrennende Merkmale konnten indes nicht gefunden werden. *Chernes habni* ist neben europäischen Nachweisen auch schon aus Anatolien (zum Beispiel BEIER 1964) und dem Iran (MAHNERT 1974 b) gemeldet worden und war daher auch im Kaukasus zu erwarten. Der Status von *horvathi* Daday 1889 (erneute Charakterisierung bei BEIER 1961) und von *graecus* Beier 1933 ist noch ungeklärt. Vielleicht gehören diese Formen in die Synonymie von *habni*, denn die aufgeführten Unterschiede zur Trennung dieser „Arten“ (BEIER 1963) erscheinen nicht signifikant.

2.21. *Dactylochelifer latreillei* (Leach 1817) (Abb. 55–56)

Material: N Osetia, 10 km NW Mozdok, *Acacia*-Hecke, 28. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Stavropol Bezirk, W Zheleznovodsk, *Quercus-Crataegus*-Gebüsch, 29. V. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Chencheno-Ingushetia, Barsuki, bei Nazran, *Crataegus-Fraxinus*-Gebüsch an der Straße, 6. VI. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Dagestan, 4 km NE Sergokala, *Quercus-Crataegus*-Gebüsch, 7. VI. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Dagestan, Hoch-Gunip, 1700 m, *Betula-Pinus*-Wald, 8.–9. VI. 1982, 2 Expl. (ZIL)/1 Expl. (SMNS 813). — Dagestan, Sergokala Distr., bei Degva, *Quercus*-Wald, 9. VI. 1982, 1 Expl. (ZIL). — Dagestan, 2 km NW Sergokala, *Quercus-Crataegus*-Wald, 9. VI. 1982, 2 Expl. (ZIL)/2 Expl. (SMNS 812).

Im artcharakteristischen Bau des ♂-Tarsus (Abb. 56) und in anderen Merkmalen (Pedipalpus siehe Abb. 55) vollständig mit europäischen Populationen (z. B. Frankreich, Alpes de Hte. Provence, leg. SCHAWALLER & SCHEUERN, SMNS 657) übereinstimmend. Zwei der neuen Fundserien (10 km NW Mozdok, Hoch-Gunip) enthalten nur ♀♀ und ein Fund (4 km NE Sergokala) ist eine Tritonymphe, dennoch glaube ich nicht fehlzugehen, auch diese Tiere *latreillei* zuzuordnen. Fast alle ♀♀ tragen ein mehr oder weniger weit entwickeltes Eipaket (Fangzeit: Ende Mai, Anfang Juni). In Europa weit verbreitet und auch schon aus Georgien (KOBAKHIDZE 1964) und dem Iran (MAHNERT 1974 b) gemeldet. *D. kussariense* (Daday 1889) vom Osthang des Kaukasus und der angrenzenden Steppen Südrußlands soll nach BEIER (1951) einen bedeutend schlankeren ♂-Tarsus besitzen, was aber nicht aus der Originalbeschreibung hervorgeht und was auch noch nicht an Hand der Typen kontrolliert worden ist.

In der Ausbeute befindet sich noch eine Cheliferiden-Deutonymphe, die vielleicht auch hierher gehört. Fundort: Georgien, Oni Distr., 10 km NE Shovi, 2000 m, Mischwald (*Abies-Fagus-Alnus*), 21. X. 1981, 1 Expl. (ZIL). Dabei handelt es sich um einen der höchstgelegenen Funde der neuen Aufsammlungen.

2.22. *Dactylochelifer gruberi* Beier 1969 (Abb. 57–58)

Material: Georgien, Adzharia, 6 km W Khulo, Laubmischwald, 11. X. 1981, 1 Expl. (ZIL).

Diese Art war bislang nur vom Locus typicus in Nord-Anatolien (Kizilcahamam N Ankara) bekannt. Der neue Fund aus dem Kaukasus (♂) stimmt im wesentlichen mit der Originalbeschreibung überein, dies gilt vor allem für den artcharakteristischen Bau des ♂-Tarsus (Abb. 58), die Pedipalpen-Proportionen (Abb. 57) und die Zahl (6–8) der Tergit-Hinterrandborsten. Der stark gedrungene Bau des ♂-Tarsus ist sehr auffallend, wodurch sich die Art leicht von der vorigen Art *latreillei* trennen läßt (siehe Abb. 55–56).

3. Artengemeinschaften

3.1. Botanischer Garten von Batumi

Der ausgedehnte Botanische Garten von Batumi liegt in einer Höhe zwischen 20—150 m und besteht teilweise aus kultiviertem Park, sogar stellenweise aus Mischwald, teilweise aber auch aus autochthonem Kolchis-Wald mit *Rhododendron ponticum*-Beständen. Folgende bodenbewohnende Pseudoskorpione wurden hier gefunden: *Chthonius ponticus* und *C. tetrachelatus*, *Neobisium validum*, *N. fuscimanum*, *N. kobachidzei* und *N. erythroductylum* sowie *Roncus microphthalmus*.

Die Voraussetzungen für eine unterschiedliche Einnischung der Arten innerhalb des Gefüges der Bodenfauna sind noch unbekannt. Wesentliche Kriterien stellen vielleicht die unterschiedliche Form und Bezahnung der Pedipalpen-Chela dar; diese verschieden ausgeprägten Merkmale bedingen möglicherweise unterschiedliches Beutetierspektrum (vergleiche dazu auch SCHAWALLER 1982). Eine engere Beziehung zwischen Vegetation und Einnischung ist zumindest für *Chthonius tetrachelatus*, *Neobisium erythroductylum* und *Roncus microphthalmus* unwahrscheinlich. Diese Arten wurden in der Bodenstreu verschiedenster Wälder gesammelt (siehe Sammeldaten): *Alnus-Carpinus-Castanea*, *Abies-Picea-Fagus*, *Quercus-Acer-Ulmus-Fraxinus*, *Betula-Pinus*, *Crataegus-Fraxinus* und andere Zusammensetzungen.

3.2. Kintrish-Reservat

Im Kintrish-Reservat wächst nahe der Wärterstation Zeraboseli in der Höhe zwischen 450—600 m hauptsächlich sekundärer Laubmischwald (*Alnus-Carpinus-Castanea*). Hier fanden sich in der Bodenstreu folgende Pseudoskorpion-Arten: *Chthonius tetrachelatus*, *Neobisium sylvaticum*, *N. labinskyi*, *N. validum*, *N. fuscimanum*, *N. kobachidzei*, *N. erythroductylum* und *N. crassifemoratum*, *Roncus microphthalmus* und *R. corimanus*. Oberhalb davon in 600—800 m Höhe steht als Unterholz autochthones *Rhododendron ponticum*-Gebüsch, wo diese Bodenarten gesammelt wurden: *Chthonius tetrachelatus*, *Neobisium validum*, *N. kobachidzei*, *N. erythroductylum* und *N. crassifemoratum*.

Die unterschiedliche Zahl der gesammelten Arten in beiden Höhenstufen des Reservats ist hauptsächlich durch unterschiedliche Sammelaktivität bedingt und hängt nicht ursächlich mit verschiedenen ökologischen Faktoren in beiden Stufen zusammen.

3.3. Sataplia-Reservat

Das Sataplia-Reservat liegt auf vergleichbarer Höhe (400 m) wie der untere Teil des Kintrish-Reservats und ist bewachsen mit *Fagus orientalis*-Wald mit *Buxus*-Unterholz auf Karbonat-Gestein. Hier sind folgende bodenbewohnenden Pseudoskorpione gesammelt worden: *Neobisium sylvaticum*, *N. labinskyi*, *N. fuscimanum* und *N. crassifemoratum* sowie *Roncus corimanus*.

Dies sind alles Arten, die bodenbewohnend auch in der unteren Höhenstufe (450—600 m) des Kintrish-Reservats leben. Vergleicht man jedoch das Arteninventar mit dem des Botanischen Gartens von Batumi, so erscheint ein deutlicher Unterschied: nur *Neobisium fuscimanum* ist in beiden Gebieten gesammelt worden, alle anderen Arten entweder nur in Batumi (6 Arten) oder im Sataplia-Reservat (4 Arten).

3.4. Zakatali-Reservat

Dem Zakatali-Reservat kommt allein wegen der geographischen Lage an der SE-Abdachung der Kaukasus-Hauptkette eine besondere Bedeutung zu. Im unteren Teil (800—1200 m) steht ein Laubmischwald (hauptsächlich *Fagus orientalis*), in dem — bedingt durch Schlechtwetter — ein relativ kleines Artenspektrum gesammelt werden konnte: *Neobisium erythroductylum*, *Roncus microphthalmus* und *Pselaphochernes scorioides*. Oberhalb dieser Zone (1800—2100 m) lockert der Wald (*Fagus-Tilia-Carpinus-Acer-Alnus-Quercus*) stellenweise auf, dort wurde trotz mehrtägigem Aufenthalt nur noch *Neobisium erythroductylum* gefangen.

4. Vertikalverbreitung

Von den insgesamt 21 eingebrachten Arten aus allen Teilen des Kaukasus übersteigen die 1000-m-Grenze neben *Neobisium erythroductylum* (Obergrenze 2400 m) nur noch *Chthonius tetrachelatus* (1700 m), *Neobisium sylvaticum* (2000 m), *Neobisium crassifemuratum* (2500 m) und *Roncus microphthalmus* (1200 m). Diese Arten leben jedoch nicht ausschließlich in größeren Höhen, sondern überstreichen ein großes Vertikalspektrum (zum Teil ab Meereshöhe, siehe Sammeldaten), was sicher für ihren euryöken Charakter spricht. Alpine Arten, die ausschließlich in Hochlagen des Kaukasus leben (vergleichbar etwa mit *Neobisium jugorum* in den Alpen) sind wegen der Unzugänglichkeit dieser Zonen noch nicht gesammelt worden, dürften wahrscheinlich aber nicht fehlen.

5. Literatur

- BEIER, M. (1937): Zwei neue Neobisien (Pseudoscorp.) aus dem Kaukasus. — Zool. Anz., 117: 107—109; Leipzig.
- (1951): Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50. Pseudoscorpione und Mantiden. — Annl. naturhist. Mus. Wien, 58: 96—102; Wien.
- (1955): Über Pseudoscorpione aus Syrien und Palästina. — Annl. naturhist. Mus. Wien, 60: 212—219; Wien.
- (1961): Über kaukasische Pseudoskorpione. — Annl. naturhist. Mus. Wien, 64: 146—153; Wien.
- (1963): Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). — Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, 1: 1—313; Berlin.
- (1964): Die Pseudoskorpioniden-Fauna Anatoliens. — Revue Fac. Sci. Univ. Istanbul, (B) 29: 81—105; Istanbul.
- (1969): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Pseudoskorpione Anatoliens. — Annl. naturhist. Mus. Wien, 73: 189—198.
- (1973): Beiträge zur Pseudoskorpioniden-Fauna Anatoliens. — Fragm. ent., 8: 223—236; Rom.
- DADAY, E. (1889): Daten zur Pseudoskorpion-Fauna des Kaukasus. — Term. Füzetek, 12: 16—22; Budapest [ungarisch].
- KOBAKHIDZE, D. (1960): Materialien zur Höhenstufenverbreitung der Pseudoscorpionidea in der georgischen SSR. — Z. Arbeitsgem. österr. Entomol., 12: 103—106; Wien.
- (1961): Die Standorte des *Chthonius tetrachelatus* (Preyßler) in den verschiedenen Landschaftstypen der Georgischen SSR. — Zool. Anz., 167: 166—169; Leipzig.
- (1964): Repartition géographique du pseudoscorpion *Dactylochelififer latreillei* (Leach) en Géorgie. — Soobshch. Akad. Nauk gruz. SSR, 34: 445—448; Tbilisi [russisch].
- (1965): Ecological and zoogeographical characteristics of Pseudoscorpionidea from the Georgian SSR. — Revue Ecol. Biol. Sol, 2: 541—543; Paris.
- (1966): Material for the faunistic records of Pseudoscorpionidea in the Gruzian Republic. — Soobshch. Akad. Nauk gruz. SSR, 41: 701—708; Tbilisi [russisch].

- MAHNERT, V. (1974 a): Einige Pseudoskorpione aus Israel. — *Revue Suisse Zool.*, **81**: 377—386; Genf.
- (1974 b): *Roncus viti* n. sp. (Arachnida: Pseudoscorpiones) aus dem Iran. — *Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck*, **61**: 87—91; Innsbruck.
- (1976): Zur Kenntnis der Gattungen „*Acanthocreagris*“ und „*Roncocreagris*“ (Arachnida, Pseudoscorpiones, Neobisiidae). — *Revue Suisse Zool.*, **83**: 193—214; Genf.
- (1979): Pseudoskorpione (Arachnida) aus Höhlen der Türkei und des Kaukasus. — *Revue Suisse Zool.*, **86**: 259—266; Genf.
- RAFALSKI, J. (1949): Pseudoscorpionidea from the Caucasus in collection of Polish Zoological Museum. — *Annls. Mus. zool. Polon.*, **14**: 75—120; Warschau [polnisch].
- REDIKORZEV, V. (1930): Contribution à l'étude de la faune des pseudoscorpions du Caucase. — *Bull. Mus. Géorgie*, **6**: 97—106; Tbilisi.
- (1949): Pseudoscorpionidea of Central Asia. — *Trav. Inst. zool. Leningrad*, **8**: 638—668; Leningrad [russisch].
- SCHAWALLER, W. (1982): Eine neue höhlenbewohnende *Chthonius*-Art aus den Italienischen Südalpen (Arachnida: Pseudoscorpionidea). — *Boll. Soc. ent. Ital.*, **114**: 49—55; Genua.

Anschrift des Verfassers:

Dr. WOLFGANG SCHAWALLER, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Zweigstelle, Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Städtisches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 363

50 S.

Stuttgart, 1. 8. 1983

Die Bienen Baden-Württembergs I. Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea)

The bees of Baden-Württemberg
I. Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea)

Von Paul Westrich, Tübingen

Mit 79 Abbildungen und 6 Tabellen

Summary

The study of 6369 Megachilidae collected in Baden-Württemberg (Federal Republic of Germany) in the years 1900–1982 revealed 78 species. The biology of Megachilidae in general is characterized. The habitats for nest-building and/or food collection and the nesting sites are summarized in a table. The 15 most widely distributed and most common species build their nests exclusively overground in cavities of stones, wood or plant stems or in empty shells of snails. 7 of them show synanthropy. The soil nesting species are considerably decreasing in frequency because of the destruction of their habitats. For each species data are given on the visiting of flowers, on the nesting site, on parasitic bees respectively host bees, on the biotops, in which the species are found, and on the distribution and frequency in Baden-Württemberg. For all species maps on the distribution in Baden-Württemberg are added.

Zusammenfassung

Die Bearbeitung der von 1900–1982 in Baden-Württemberg gesammelten und verfügbaren Bauchsammlerbienen (Megachilidae) ergab 78 Arten. 1 Art ist neu für die Fauna Baden-Württembergs, 7 Arten sind von der Faunenliste zu streichen. Insgesamt wurden 6369 Individuen untersucht. Dabei wurden bei 29 Arten Fehldeterminationen festgestellt, die in einer Tabelle zusammengefasst sind. Die Lebensweise der Megachilidae im allgemeinen wird charakterisiert. Die bevorzugten Lebensräume zur Nestanlage und Nahrungs- oder Wirtsnestersuche sowie die Nistweisen sind für alle Arten tabellarisch aufgeschlüsselt. Die einzelnen Arten zeigen eine unterschiedliche Häufigkeit, die jeweils aus der Anzahl belegter Fundorte und der Individuenzahl zu ersehen ist. Bei den 15 nach der Individuenzahl häufigsten Arten handelt es sich ausschließlich um oberirdisch nistende Arten, von denen 7 als Kulturfolger zu gelten haben. Während einige früher häufige Arten aufgrund ihrer hohen Flexibilität hinsichtlich Nistweise und Futterpflanze auch heute noch häufig sind, zeigen vor allem die im Boden nistenden Arten durch Einengung und Zerstörung ihrer Habitate teilweise einen erheblichen Rückgang. In einer faunistisch-ökologischen Artenliste werden für jede Art außer den vorliegenden Funddaten aus Baden-Württemberg zusätzliche Beobachtungen zum Blütenbesuch, zur Nistweise und den artspezifischen Kuckucks-

bienen aufgeführt und/oder mit Literaturangaben verglichen. Bei den als Arbeitsparasiten lebenden Arten werden die Wirte genannt. Häufigkeit und Biotopbindung in Baden-Württemberg sind angegeben. Bei den rückläufigen Arten wird auf die derzeitige Bestandssituation eingegangen. Für alle Arten wird der derzeitige Kenntnisstand der Verbreitung in Baden-Württemberg anhand von Karten dargestellt.

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Material und Methodik	3
2.1. Ausgewertete Sammlungen	3
2.2. Bearbeitungsschema	4
2.3. Verbreitungskarten	4
2.4. Danksagung	5
3. Systematik	6
4. Artenspektrum	6
5. Lebensweise	10
6. Häufigkeit	12
7. Artenliste und Verbreitungskarten	14
7.1. <i>Anthidium</i>	14
7.9. <i>Stelis</i>	17
7.16. <i>Heriades</i>	20
7.18. <i>Chelostoma</i>	21
7.22. <i>Osmia</i>	22
7.52. <i>Dioxys</i>	36
7.53. <i>Megachile</i>	36
7.70. <i>Coelioxys</i>	43
8. Literatur	47

1. Einleitung

Über die Bienenfauna Baden-Württembergs liegt noch keine zusammenfassende Arbeit vor. Bisher erschienene Abhandlungen begnügen sich mit der Aufzählung besonders bemerkenswerter Arten oder behandeln kleinere Beobachtungsgebiete. Erstmals werden Bienen aus Baden-Württemberg von LEYDIG (1867) aus der Umgebung von Tübingen erwähnt. FRIESE (1895) meldet einige wenige Arten von Oppenau im badi-schen Landesteil, der später von einigen Entomologen intensiv besammelt wird. Die wichtigsten Ergebnisse dieser verdienstvollen Sammeltätigkeit sind in den Publikationen von BALLE (1925, 1926, 1927, 1933, 1949), GAUSS (1966, 1967, 1974), KLUG (1965), LAUTERBORN (1921 a, 1921 b, 1922, 1924, 1925), LEININGER (1921, 1922, 1924, 1927, 1951, 1953), STRITT (1962, 1968, 1969, 1971) und STROHM (1924, 1925, 1933) festgehalten. MIOTK (1979) behandelt das Lößwand-Ökosystem im Kaiserstuhl und führt auch 82 Bienenarten auf. Im Gegensatz zu Baden blieben die Bienen Württembergs lange Zeit nahezu unbearbeitet. 1882 bringt HOFMANN zwar ein Verzeichnis württembergischer Bienen, dieses wird aber dadurch praktisch wertlos, daß darin keine Fundorte enthalten sind. GERSTNER (1923) erwähnt lediglich zwei Bienenarten vom Federsee-Gebiet. In der Oberamtsbeschreibung von Leonberg nennt VOGEL (1930) 54 Bienenarten. Erst viele Jahre später folgen die Fundmitteilungen von SCHMIDT (1966), SCHWAMMBERGER (1969) und THIEDE (1981), während WESTRICH (1979, 1980) die Umgebung von Tübingen/Reutlingen detailliert behandelt.

Zusätzlich zu den bereits in den vorgenannten Publikationen mitgeteilten Funddaten stand noch reichliches undeterminiertes Material verschiedener Sammlungen zur Bearbeitung aus.

Der Autor hat im Jahre 1981 mit der vollständigen Bearbeitung der Bienen Baden-Württembergs begonnen, die mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird. Die Ergebnisse einer ersten Teilgruppe, der Bauchsammlerbienen (Megachilidae), sollen hier mitgeteilt werden.

Nach der Bundesartenschutzverordnung sind sämtliche Bienen (Apoidea) in der Bundesrepublik Deutschland besonders geschützt. Der Grund für den uneingeschränkten Schutz der gesamten systematischen Gruppe beruht auf den unersetzbaren ökologischen Funktionen der Bienen als intensive Blütenbestäuber. Ihr Schutz erfordert aber Kenntnisse der Biologie der Arten, ihrer Verbreitung, ihrer Ansprüche an Habitate sowie ihrer Biotopbindung. In vorliegender Arbeit soll deshalb auch versucht werden, mit der Dokumentation der erfaßten faunistisch-ökologischen Befunde den Anforderungen an eine zeitgemäße Naturschutzforschung gerecht zu werden.

2. Material und Methodik

2.1 Ausgewertete Sammlungen

Für die vorliegende Untersuchung wurde das gesamte bis zum 1. 10. 1982 gesammelte Material folgender Sammlungen ausgewertet:

Öffentliche Sammlungen

LNK Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe (coll. STRITT, NOWOTNY, Doubletten der coll. LEININGER);
MNF Museum für Naturkunde, Freiburg i. Br. (coll. STROHM, KESENHEIMER);
SMNS Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (coll. GERSTNER, Teile der 2. coll. PAUL);
NK Naturkundemuseum der Stadt Kassel (coll. LEININGER).

Privatsammlungen

G coll. GAUSS, Kirchzarten;
H coll. HAESELER, Oldenburg;
K coll. KUNZ, Ubstadt-Weiher;
S coll. SCHMIDT, Karlsruhe;
SCH coll. SCHWAMMBERGER, Bochum;
W coll. WESTRICH, Tübingen.

Außerdem wurden noch einzelne Stücke der Sammlungen MIOTK (Hannover), SCHMID (Karlsruhe), SENF (Öhningen), THIEDE (Bremen) und ZMUDZINSKI (Karlsruhe) berücksichtigt. Die Sammlung KLUG (Großkrotzenburg) wurde nicht überprüft, lediglich die von KLUG (1969) mitgeteilten Funddaten wurden übernommen.

Die coll. LAUTERBORN ist durch Kriegseinwirkung vollends, die coll. STROHM durch mangelnde Pflege teilweise zerstört. Von der coll. BALLE sind nur noch einige Doubletten in der coll. STRITT (LNK) vorhanden, die Hauptsammlung wurde während des 2. Weltkrieges vernichtet. Die oben genannten Sammlungen enthalten auch die Fänge von BECKER, BENNWITZ, FRENTZEN, HÄRTEL, HOHNDRORF und MUCKLE.

Umfang des Materials

Insgesamt wurden die Funddaten von 6549 Exemplaren ausgewertet, von denen 6369 (97%) überprüft wurden. Das Material stammt überwiegend aus Sichtfängen, lediglich die coll. STRITT (LNK) und WESTRICH enthalten zahlreiche Exemplare aus Zuchten.

2.2. Bearbeitungsschema

Die Stoffsammlung folgt in der Artenliste folgendem Bearbeitungsschema:

Material: Angegeben ist die Anzahl der untersuchten ♀♀ und ♂♂; in Klammern jeweils die Anzahl der ab 01. 01. 1960 nachgewiesenen ♀♀ und ♂♂.

Fundquadrate: Angegeben ist die Anzahl der 10×10-km-Quadrate des UTM-Gitters, aus denen Fundnachweise (durch Belegexemplare und Literaturangaben oder Fundmitteilungen) vorliegen; in Klammern die Zahl der Quadrate ab 01. 01. 1960.

Funddaten: Nur für die seltenen und die in ihrem Bestand rückläufigen Arten werden die genauen Fangdaten und Fundorte angegeben. Bei einem Teil der Arten sind nur die Funddaten ab 1960 aufgeführt. Nach Anzahl, Geschlecht, Fangdatum und Fundort folgt in Klammern die Sammlung, in der die betreffenden Exemplare zur Zeit aufbewahrt werden, außerdem wird die Literatur zitiert, die lokalisierbare Fundortangaben enthält. Bei häufigen Arten wird auf die detaillierte Auflistung der Funddaten verzichtet und lediglich die Literatur zitiert, die Fundangaben enthält und die Sammlungen genannt, in denen sich überprüfte Exemplare der betreffenden Arten befinden.

Blütenbesuch: Die Populationsentwicklung einer Art kann davon abhängen, ob bestimmte Blütenpflanzen als Nektar- und Pollenlieferanten in der Umgebung des Nistplatzes in ausreichender Anzahl vorhanden sind. Aus Baden-Württemberg vorliegende Beobachtungen zum Blütenbesuch der ♀♀ werden hier zusammengestellt und, falls notwendig, durch Literaturangaben ergänzt.

Nistweise: Angaben über die Nistweise der Megachiliden sind in der Literatur weit verstreut, die Nistweise kann auch regional unterschiedlich sein. Daher werden die aus Baden-Württemberg zur Verfügung stehenden Beobachtungen hier mitgeteilt. Sofern die Nistweise in Baden-Württemberg bisher unbekannt ist, werden entsprechende Literaturangaben zitiert.

Kuckucksbienen: Die Arten der Gattungen *Stelis*, *Dioxys* und *Coelioxys* bauen keine eigenen Nester. Sie sind Arbeitsparasiten (sogenannte Kuckucksbienen), die ihre eigenen Eier in die Nester anderer Bienen legen. Die meisten Arten leben bei ganz bestimmten Wirten. Die in Baden-Württemberg festgestellten oder in Frage kommenden Kuckucksbienen werden genannt. Bei den als Arbeitsparasiten lebenden Arten wird auf die Wirte hingewiesen.

Bemerkungen: Verbreitung, Häufigkeit, bevorzugte Habitate zur Nestanlage und Futtersuche (Biotopbindung). Bestandessituation in Baden-Württemberg (Abkürzung: BW).

Die Flugzeiten der einzelnen Arten können bei GAUSS (1967) eingesehen werden. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, daß je nach Meereshöhe (zum Beispiel Rheinebene — Schwäbische Alb) die Flugzeiten erheblich differieren können. In der Artenliste mitgeteilte Fangdaten können Hinweise auf die Flugzeiten der seltenen Arten geben.

2.3. Verbreitungskarten

Den Verbreitungskarten (Abb. 2—79) liegen die Daten des untersuchten Materials sowie die in der Literatur oder die in Mitteilungen angegebenen Fundorte zugrunde. Die Fundorte wurden im UTM-Gitter¹⁾ ermittelt (auf der Deutschen Generalkarte 1:200 000 ist das UTM-Gitter aufgedruckt) und danach das betreffende Gitterquadrat in die Verbreitungskarte eingetragen. Dabei war jeweils der neueste exakt datierbare Fund ausschlaggebend.

Der größte Teil der hier verwerteten Fundorte und ihre Lage im UTM-Gitter ist bei SCHMIDT (1979, 1980, 1981) verzeichnet. In einigen Fällen sind in der Literatur oder auf den Fundetiketten nur die Fanggebiete angegeben (zum Beispiel „Kaiserstuhl“, „Wutach“). In solchen Fällen wurde vor die betreffenden Quadrate ein ✕ gesetzt. Entsprechend sind diese ungenauen Fundmeldungen auch in der Verbreitungskarte gekennzeichnet. Bei der Gesamtzahl der Fundquadrate sind sie nicht berücksichtigt. Die Verbreitungskarten wurden nach einem Entwurf der UTM-Gitterkarte Baden-Württemberg des Instituts für Biogeographie, Saarbrücken, gezeichnet, wobei die Grenzziehung korrigiert und anstatt des 5×5-km-Gitters das 10×10-km-Gitter eingetragen wurde.

Alle UTM-Gitterquadrate, aus denen Fundangaben vorliegen, sind in Abb. 1 wiedergegeben, wodurch ein Überblick über die bisherige Untersuchungstätigkeit in Baden-Württemberg vermittelt werden soll.

¹⁾ UTM = Universale Transverse Mercator-Projektion.

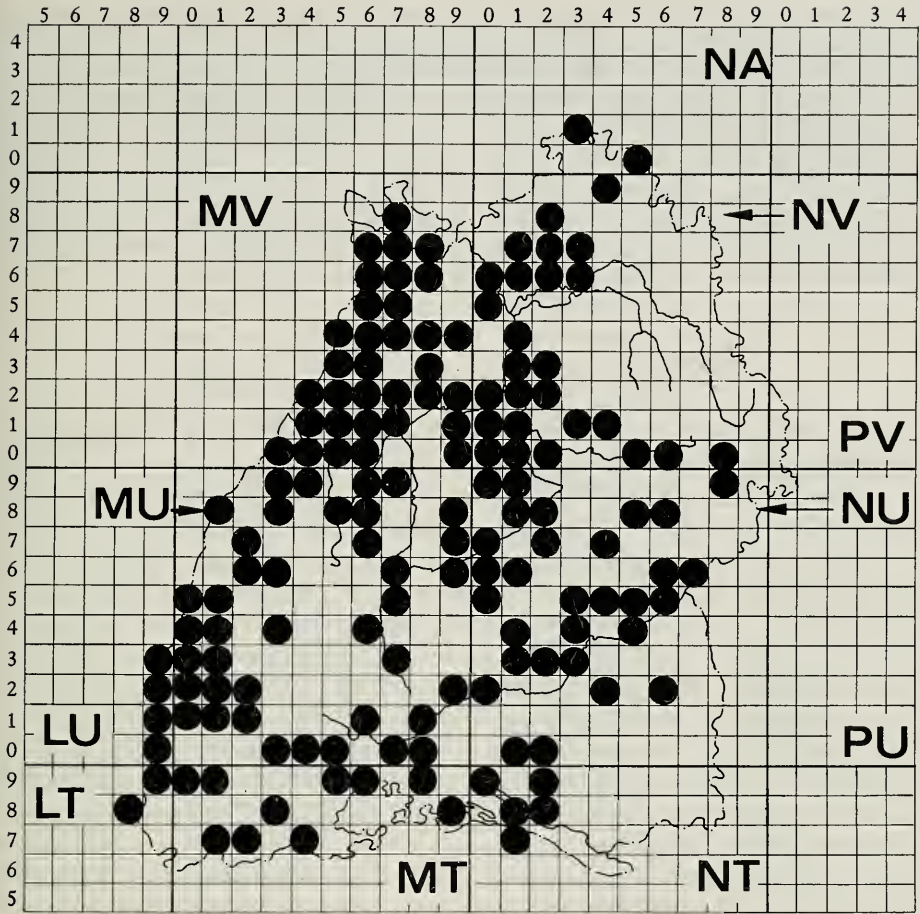


Abb. 1. Übersicht über die Untersuchungsintensität in Baden-Württemberg. (● UTM-Quadrate, aus denen Artnachweise durch Belegexemplare, Literaturangaben oder Mitteilungen vorliegen.)

Bedeutung der Signaturen der Abbildungen 2–79:

○ = Fund vor 1960; — ● = Fund ab 1960: Belegstücke habe ich überprüft; — △ = Fundmeldung vor 1960; — ▲ = Fundmeldung ab 1960: Literaturangaben, Mitteilungen; — × = ungenaue Fundortangabe, stets Funde vor 1960.

2.4. Danksagung

Mein Dank gilt allen, die mich in freundschaftlicher Weise bei der Bearbeitung des Materials unterstützt haben. Herrn Prof. Dr. K. SCHMIDT (Karlsruhe) schulde ich ganz besonderen Dank, da er mich wie immer mit wertvollen Anregungen und hilfreichen Rat unterstützt hat. Herr Dr. T. OSTEN (Ludwigsburg) hat durch seine Vorarbeit in den Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde, Stuttgart, den Zugang zu reichlichem undeterminiertem Material aus früheren Jahrzehnten erst ermöglicht. Herr Dr. F. MALEC (Kassel) danke ich für seine Gastfreundschaft und seine Hilfe bei der Auswertung der von ihm vorbildlich betreuten coll. LEININGER. Herr Dr. U. ROESLER (Karlsruhe) hat mir in großzügiger Weise Teile der coll. STRITT ausgeliehen. Herrn Dr. P. LÖGLER (Freiburg) verdanke ich die Bereitstellung der als zerstört geglaubten coll. STROHM und KESSENHEIMER. Bei Herrn GAUSS (Kirchzarten) durfte ich zu Hause seine reichhaltige Samm-

lung studieren. Weiterhin haben mir in dankenswerter Weise Sammlungsmaterial zur Bearbeitung überlassen: Herr Prof. Dr. V. HAESLER (Oldenburg), Herr P. KUNZ (Ubstadt-Weiher), Herr Dr. P. MIOTK (Hannover), Herr Dr. G. SCHMID (Karlsruhe), Herr K. SCHWAMMBERGER (Bochum), Herr E. SENF (Öhningen), Herr U. THIEDE (Bremen) und Herr F. ZMUDZINSKI (Karlsruhe). Herrn H. WOLF (Plettenberg) sowie Herrn VAN DER ZANDEN (Eindhoven) habe ich für die Überlassung von Vergleichsmaterial zu danken. Herrn Dr. K. WARNCKE (Dachau) danke ich für die Überlassung von Vergleichsmaterial und die freundliche Überprüfung einiger *Osmia*- und *Megachile*-Arten. Frau L. HOFMANN (Tübingen) hat mir beim Zeichnen der Verbreitungskarten geholfen. Die UTM-Gitterkarte stellte mir Herr Dr. K. SCHREIBER (Saarbrücken) zur Verfügung. Nicht zuletzt danke ich Herrn Dr. W. SEEGER (Ludwigsburg) und dem Staatlichen Museum für Naturkunde, Stuttgart, für die Möglichkeit, vorliegende Arbeit zu veröffentlichen.

3. Systematik

Die einzelnen Gattungen der Megachilidae wurden in der Vergangenheit zunehmend aufgespalten und bisherige Untergattungen in den Rang von Gattungen erhoben. Dieser auch bei Spezialisten umstrittene Trend schafft bei der vergleichsweise geringen Anzahl einheimischer Arten mehr Verwirrung als Klarheit. Ich behalte daher die klassischen Gattungen *Anthidium* Fabricius, *Osmia* Panzer und *Megachile* Latreille bei und fasse *Trachusa* Panzer und *Anthidiellum* Cockerell als Untergattungen von *Anthidium* (WARNCKE 1980), *Chalicodoma* Lepeletier als Untergattung von *Megachile* (REBMANN 1970) sowie *Anthocopa* Lepeletier und *Hoplitis* Klug als Untergattungen von *Osmia* auf.

Die Nomenklatur folgt im wesentlichen STOECKHERT (1954). Einige nomenklatorische Änderungen ergeben sich aufgrund folgender Arbeiten: REBMANN (1967), TKALCŮ (1970), YARROW (1970). Bei der Gattung *Chelostoma* hat RICHARDS (1935) bereits die Synonymie von *Chelostoma florissomne* (Linné, 1758) und *Chelostoma maxillosum* (Linné, 1767) klargestellt. STOECKHERT (1954) hat dies offensichtlich übersehen, verwendet er doch den Namen *maxillosum* und hält, wie viele Autoren zuvor, *campanularum* (Kirby, 1802) für synonym mit *florissomne* (Linné, 1758). Während daher in der deutschsprachigen Literatur *maxillosum* verwendet wird, benützen die englischen, belgischen und niederländischen Autoren den Priorität besitzenden Namen *florissomne*. Ich schließe mich diesen Autoren an, füge aber, um eine Verwechslung auszuschließen, das Synonym mit an. In der Artenliste sind die von den badischen Autoren benützten älteren Synonyme in Klammern angefügt.

Die baden-württembergischen Megachiliden lassen sich mit SCHMIEDEKNECHT (1930) bestimmen, zusätzlich ist BENOIST (1931, 1940) hilfreich. Wertvolle Hinweise zu einzelnen Arten finden sich außerdem in den Arbeiten von BLÜTHGEN (1949, 1951), ERLANDSSON (1955), NIEMELÄ (1936), REBMANN (1968), WARNCKE (1980) und VAN DER ZANDEN (1982). Fehldeterminationen waren bei 29 Arten festzustellen. Sie sind in Tab. 1 zusammengestellt. In der Artenliste wird nur in Ausnahmefällen auf Fehldeterminationen hingewiesen.

4. Artenspektrum

Durch die Überprüfung des verfügbaren Materials konnten für Baden-Württemberg 78 Megachilidae-Arten (Tab. 2) belegt werden, das sind 90 % der für die Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Arten.

Neu ist für die Fauna Baden-Württembergs:

Anthidium montanum Morawitz.

Tab. 1. Übersicht über die festgestellten Fehldeterminationen.

Art	Fehldetermination
<i>Anthidium punctatum</i>	<i>Anthidium oblongatum</i>
<i>Stelis breviscula</i>	<i>Stelis odontopyga</i>
<i>Stelis ornatula</i>	<i>Stelis odontopyga</i>
<i>Stelis phaeoptera</i>	<i>Heriades trunctorum</i>
<i>Stelis signata</i>	<i>Anthidium strigatum</i>
<i>Heriades crenulatus</i>	<i>Heriades trunctorum</i>
	<i>Stelis breviscula</i>
<i>Heriades trunctorum</i>	<i>Heriades crenulatus</i>
	<i>Stelis breviscula</i>
<i>Chelostoma campanularum</i>	<i>Chelostoma distinctum</i>
<i>Chelostoma distinctum</i>	<i>Chelostoma campanularum</i>
<i>Chelostoma florissomne</i>	<i>Chelostoma nigricorne</i>
<i>Chelostoma nigricorne</i>	<i>Chelostoma florissomne</i>
<i>Osmia adunca</i>	<i>Osmia ravouxi</i>
<i>Osmia aurulenta</i>	<i>Osmia adunca</i>
<i>Osmia bicolor</i>	<i>Osmia brevicornis</i>
<i>Osmia claviventris</i>	<i>Chelostoma nigricorne</i>
	<i>Osmia loti</i>
<i>Osmia coerulescens</i>	<i>Osmia fulviventris</i>
	<i>Osmia leaiana</i>
<i>Osmia cornuta</i>	<i>Osmia emarginata</i>
	<i>Osmia rufa</i>
	<i>Osmia bicolor</i>
<i>Osmia fulviventris</i>	<i>Osmia parietina</i>
<i>Osmia leaiana</i>	<i>Osmia coerulescens</i>
<i>Osmia leucomelana</i>	<i>Osmia gallarum</i>
<i>Osmia nigriventris</i>	<i>Osmia inermis</i>
<i>Osmia parietina</i>	<i>Osmia uncinata</i>
<i>Osmia pilicornis</i>	<i>Osmia nigriventris</i>
	<i>Osmia xanthomelaena</i>
<i>Osmia ravouxi</i>	<i>Osmia papaveris</i>
<i>Osmia rufobirta</i>	<i>Osmia anthocopoides</i>
	<i>Osmia aurulenta</i>
<i>Osmia spinulosa</i>	<i>Heriades crenulatus</i>
	<i>Heriades trunctorum</i>
<i>Osmia tridentata</i>	<i>Osmia leaiana</i>
<i>Megachile pilidens</i>	<i>Megachile leachella</i>
<i>Coelioxys afra</i>	<i>Coelioxys brevis</i>

Folgende Arten sind von der Faunenliste Baden-Württembergs zu streichen:

Stelis odontopyga Noskiewicz, 1925: Von SCHWAMMBERGER (1969) als neu für Südwestdeutschland gemeldet. Die Überprüfung der Belegstücke im SMNS ergab: *Stelis breviscula* (2 ♂♂) und *Stelis ornatula* (2 ♂♂).

Chelostoma foveolatum (Morawitz, 1868): Von dieser Art sind die Belegexemplare (1 ♀, 1 ♂) (BLÜTHGEN 1944, BALLE 1949) nicht auffindbar. Die angeblichen Fundorte Bodersweier und Buchholz passen nicht in das mediterrane Verbreitungsmuster dieser Art.

Osmia melanogaster Spinola, 1808 (*aterrima* Morawitz, 1872): Bei der von STROHM (1924) von Emmendingen gemeldeten Art handelt es sich um einen nicht nachprüfaren Einzelfund. Da vermutlich eine Verwechslung mit einer Art der *Osmia fulviventris*-Gruppe vorliegt, ist die Art zu streichen.

Osmia loti Morawitz, 1867: Das von SCHWAMMBERGER (1969) gemeldete ♂ von Schwäbisch Gmünd (17. 6. 10) erwies sich als zu *Osmia claviventris* gehörig (FRIESE hatte das Tier 1925 als *loti* determiniert).

Tab. 2. Liste der in Baden-Württemberg nachgewiesenen Megachilidae. — *B* = Anzahl (n) der durch Belegexemplare ausgewiesenen UTM-Quadrate, — *L* = Anzahl (n) der ausschließlich durch Literaturangaben oder Mitteilungen belegten UTM-Quadrate.

	Untersuchtes Material			Fundquadrate	
	$\Sigma(n)$	♀♀(n)	♂♂(n)	B	L
Genus <i>Anthidium</i>					
1. <i>A. byssinum</i>	87	32	55	37	5
2. <i>A. lituratum</i>	53	37	16	14	3
3. <i>A. manicatum</i>	331	165	166	46	4
4. <i>A. montanum</i>	16	12	4	1	—
5. <i>A. oblongatum</i>	133	55	78	25	2
6. <i>A. punctatum</i>	116	47	69	24	1
7. <i>A. septemspinosum</i>	4	—	4	3	1
8. <i>A. strigatum</i>	113	41	72	40	2
Genus <i>Stelis</i>					
9. <i>S. breviuscula</i>	57	21	36	22	1
10. <i>S. minuta</i>	8	3	5	6	1
11. <i>S. nasuta</i>	9	2	7	5	1
12. <i>S. ornatula</i>	41	20	21	7	—
13. <i>S. phaeoptera</i>	48	24	24	16	2
14. <i>S. punctulatissima</i>	67	31	36	24	1
15. <i>S. signata</i>	15	4	11	6	1
Genus <i>Heriades</i>					
16. <i>H. crenulatus</i>	180	108	72	16	2
17. <i>H. truncorum</i>	334	217	117	52	3
Genus <i>Chelostoma</i>					
18. <i>C. campanularum</i>	248	130	118	38	—
19. <i>C. distinctum</i>	109	55	54	31	—
20. <i>C. florissomme</i>	254	140	114	35	1
21. <i>C. nigricorne</i>	358	138	220	60	2
Genus <i>Osmia</i>					
22. <i>O. adunca</i>	309	169	140	34	4
23. <i>O. andrenoides</i>	15	2	13	9	1
24. <i>O. anthocopoides</i>	74	41	33	17	1
25. <i>O. aurulenta</i>	359	180	179	51	4
26. <i>O. bicolor</i>	120	99	21	39	2
27. <i>O. brevicornis</i>	122	86	36	16	4
28. <i>O. claviventris</i>	45	35	10	18	7
29. <i>O. coerulescens</i>	169	104	65	40	2
30. <i>O. cornuta</i>	231	110	121	33	—
31. <i>O. fulviventris</i>	91	80	39	30	1
32. <i>O. gallarum</i>	72	47	25	12	4
33. <i>O. leaiana</i>	76	36	40	16	1
34. <i>O. lepeletieri</i>	17	14	3	3	1
35. <i>O. leucomelana</i>	206	114	92	19	—
36. <i>O. mitis</i>	9	4	5	3	—
37. <i>O. nigriventris</i>	2	2	—	2	1
38. <i>O. papaveris</i>	18	10	8	5	2
39. <i>O. parietina</i>	7	2	5	5	1
40. <i>O. pilicornis</i>	15	12	3	7	2
41. <i>O. ravouxi</i>	20	13	7	10	2
42. <i>O. rufa</i>	373	159	214	50	2
43. <i>O. rufobirta</i>	78	63	15	19	2
44. <i>O. spinulosa</i>	110	66	44	29	1
45. <i>O. submicans</i>	9	5	4	3	—

Tab. 2. Fortsetzung

	$\Sigma(n)$	♀♀(n)	♂♂(n)	B	L
46. <i>O. tridentata</i>	36	24	12	11	—
47. <i>O. tuberculata</i>	19	12	7	1	1
48. <i>O. uncinata</i>	13	8	5	8	—
49. <i>O. versicolor</i>	5	4	1	3	—
50. <i>O. villosa</i>	17	14	3	8	1
51. <i>O. xanthomelaena</i>	14	9	5	5	1
Genus <i>Dioxys</i>					
52. <i>D. tridentata</i>	8	6	2	3	2
Genus <i>Megachile</i>					
53. <i>M. alpicola</i>	3	1	2	2	—
54. <i>M. apicalis</i>	1	2	1	1	—
55. <i>M. centuncularis</i>	81	53	32	33	3
56. <i>M. circumcincta</i>	64	45	19	23	2
57. <i>M. ericetorum</i>	80	31	49	19	1
58. <i>M. genalis</i>	3	3	—	3	1
59. <i>M. lagopoda</i>	23	13	10	5	1
60. <i>M. leachella</i>	29	11	18	1	—
61. <i>M. ligniseca</i>	8	4	4	9	—
62. <i>M. maritima</i>	53	38	15	18	1
63. <i>M. nigriventris</i>	12	6	6	7	—
64. <i>M. pacifica</i>	96	62	34	8	4
65. <i>M. parietina</i>	77	47	30	20	1
66. <i>M. pilidens</i>	99	76	23	13	1
67. <i>M. pyrenaica</i>	2	2	—	1	—
68. <i>M. versicolor</i>	47	26	21	24	2
69. <i>M. willughbiella</i>	89	35	54	20	3
Genus <i>Coelioxys</i>					
70. <i>C. afra</i>	33	26	7	8	1
71. <i>C. aurolimbata</i>	88	50	33	12	1
72. <i>C. conoidea</i>	45	38	7	12	1
73. <i>C. elongata</i>	4	4	—	4	3
74. <i>C. inermis</i>	51	37	14	20	2
75. <i>C. mandibularis</i>	8	6	2	6	1
76. <i>C. quadridentata</i>	47	38	9	11	2
77. <i>C. rufescens</i>	15	13	2	9	3
78. <i>C. rufocaudata</i>	32	18	14	9	1

Tab. 3. Anzahl (n) und Gattungszugehörigkeit der in Baden-Württemberg festgestellten Megachilidae-Arten.

n-Arten		n-Arten	
<i>Anthidium</i>	8	<i>Heriades</i>	2
<i>Chelostoma</i>	4	<i>Megachile</i>	17
<i>Coelioxys</i>	9	<i>Osmia</i>	30
<i>Dioxys</i>	1	<i>Stelis</i>	7

Megachile melanopyga Costa, 1863: Bei dem von STROHM (1925) mitgeteilten ♀ (17. 8. 25 Kaiserstuhl) handelt es sich um eine Fehlbestimmung. Das betreffende Tier gehörte zu *M. versicolor*.

Megachile pyrenaica (Lepelletier, 1841): Die von LAUTERBORN (1924) von Achkarren (5. 5. 23) gemeldeten Stücke sind nicht auffindbar. STOECKHERT (1954) zitiert BISCHOFFS Feststellung, daß die erwähnten Exemplare nichts mit *pyrenaica* zu tun haben.

Coelioxys brevis Eversmann, 1852: Von GAUSS (1967) wurde die Art irrtümlicherweise in seiner badischen Liste aufgeführt. Aus BW liegen weder Belegstücke noch Literaturangaben vor.

Mit dem Nachweis weiterer Arten ist zu rechnen, berücksichtigt man die Angaben für die an BW angrenzenden Gebiete (ZIRNGIEBL 1957, STOECKHERT 1933, 1954, WARNCKE 1982).

Mit welchen Artenzahlen die einzelnen Gattungen vertreten sind, ist der Tab. 3 zu entnehmen.

5. Lebensweise

Die Megachilidae gehören zu den solitären oder einzeln lebenden Bienen, bei denen in der Regel jedes Weibchen seine Bruttätigkeit allein verrichtet. In selbstgeschaffenen oder vorhandenen Hohlräumen unterschiedlichster Natur werden mit Hilfe verschiedener Werkstoffe (unter anderem Pflanzenwolle, Harz, Lehm, Blätter) Larvenkammern gebaut, die mit Nektar und Pollen gefüllt und anschließend mit einem Ei beschickt werden. Jedes Weibchen führt diese Tätigkeiten ohne Mithilfe seiner Artgenossen aus. Lediglich bei einigen wenigen Arten finden sich kolonieartige Nistgemeinschaften, so bei *Anthidium byssinum* (HACHFELD 1926, WESTRICH 1980) und der auch im Untersuchungsgebiet zu erwartenden *Osmia inermis* (PRIESNER 1981). Die Megachiliden heißen wegen der nur ihnen eigenen Pollensammelweise auch Bauchsammlerbienen. Die Weibchen besitzen auf der Unterseite des Hinterleibs eine Bürste aus nach hinten gerichteten, steifen Haaren, mit der sie den Pollen sammeln und in der Nestkammer wieder abstreifen, während der Nektar mit dem Rüssel aufgesaugt und im Nest mit dem Pollen vermischt wird.

Da die nestbauenden Arten nicht nur für den Eigenbedarf, sondern auch zur Versorgung der Brut eine Vielzahl von Blüten besuchen müssen, haben sie einen außerordentlich hohen landschaftsökologischen Stellenwert als Blütenbestäuber.

Zahlreiche Arten befliegen nur ganz bestimmte Pflanzenarten, -gattungen oder -familien. Die Nistweise der einzelnen Arten kann sehr unterschiedlich sein, wobei wir von manchen Arten sehr detaillierte, von anderen Arten aber nur ganz geringe Kenntnisse über die Nistbiologie besitzen. In Tab. 4 sind die Nistweisen der einheimischen Arten aufgeschlüsselt, wobei die in der Erde nistenden Arten aufgrund der zuweilen recht schwierigen Zuordnung zu bestimmten Nistsubstraten nicht aufgetrennt wurden. In diesen Fällen finden sich genauere Angaben in der Artenliste. Der Nestbau ist innerhalb der Gattungen *Anthidium*, *Heriades*, *Chelostoma*, *Osmia* und *Megachile* so vielfältig, daß hier auf eine detaillierte Darstellung verzichtet werden muß. Wichtige ältere oder neuere Arbeiten zur Bionomie einzelner Megachiliden sind in der Artenliste zitiert. Im übrigen finden sich zusammenfassende Darstellungen bei BISCHOFF (1927), FRIESE (1923) und MALYSHEV (1937), deren Angaben jedoch in manchen Fällen nicht mehr dem heutigen Kenntnisstand entsprechen.

Die Arten der Gattungen *Stelis*, *Dioxys* und *Coelioxys* versorgen ihre Brut nicht selbst. Diese sogenannten Kuckucksbienen, denen auch der Sammelapparat fehlt, legen als Arbeitsparasiten ihre Eier in die schon mit Nahrung versehenen, aber noch nicht verschlossenen Zellen bestimmter Wirtsbienen. Das Ziel der Kuckucksbienenlarve ist der Futtermittelpool, den der Wirt für seine eigene Brut gesammelt hat, wenn auch gelegentlich das Wirtsei oder die Wirtslarve mit verzehrt wird.

Der Vielfalt der Nistweisen innerhalb der Megachiliden entspricht ein breites Spektrum an Lebensräumen, an die die einzelnen Arten mehr oder weniger stark gebunden sind und in denen sie ihre Futterpflanzen, Nistplätze oder Wirtsnester vorfinden. In

Tab. 4. Bevorzugte Lebensräume zur Nestanlage bzw. Futtersuche (L1 - L11) und Nistweisen (N1 - N8) in BW. —
 Lebensräume: (L1) Flugsanddünen; (L2) Sandwege, Sandgruben, Ödland auf Sand; (L3) Löß- und Lehmwände, Lehm-
 fachwerk; (L4) Felsfluren, Gesteinsschutthalden, Trockenmauern; (L5) Trockenrasen (Xerobrometum, Mesobrometum) auf
 Löß oder Kalk; (L6) Feldraine, Ruderalfluren, Brachen, W = Weinbergsbrachen; (L7) Hecken in Feldflur und Siedlungen;
 (L8) Streuobstwiesen, Parks und Gärten mit altem Baumbestand, Holzschuppen; (L9) Waldsäume und -lichtungen; (L10)
 lichte Wälder; (L11) Kulturfolger. ! = Charakterart. —
 Nistweise: (N1) endogäisch (e); hypergäisch (h); Nester (N2) aus Kiefernharz an Steinen oder Baumstämmen;
 (N3) auf Steine gemörtelt; (N4) in hohlen oder markhaltigen Stengeln oder Zweigen, in Gallen; (N5) in Insektenfraß-
 gängen von Bäumen und altem Holz; (N6) in Hohlräumen von Gesteinen (G) oder Holz (H); (N7) unter Steinen; (N8) in
 leeren Schneckenhäusern. K = Kuckucksbiene.

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
<i>Anthidium byssinum</i>	x	x	.	.	x	.	.	.	x	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthidium lituratum</i>	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	x	.	.	.	.
<i>Anthidium manicatum</i>	.	x	x	.	.	x	.	x	.	.	x	h(e)	.	.	.	.	x	.	.
<i>Anthidium montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	h
<i>Anthidium oblongatum</i>	x	x	.	.	x	W	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthidium punctatum</i>	x	x	x	.	.	W	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthidium septempinosum</i>	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthidium strigatum</i>	x	x	x	x	x	xW	.	.	x	x	.	h	.	.	x	.	.	.	.
<i>Stelis breviscula</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis minuta</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis nasuta</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis ornata</i>	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis phaeoptera</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis punctulatissima</i>	.	.	.	x	x	xW	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis signata</i>	x	x	.	x	x	xW	.	.	x	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heriades crenulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	(x)	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Heriades truncorum</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x	h	.	.	x	x	.	.	.
<i>Chelostoma campanularum</i>	.	.	.	.	.	x	.	x	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Chelostoma distinctum</i>	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Chelostoma florissome</i>	.	.	.	.	.	x	x	x	x	.	x	h	.	.	x	x	.	.	.
<i>Chelostoma nigricorne</i>	.	.	.	.	.	x	.	x	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Osmia adunca</i>	.	.	.	x	.	xW	.	.	x	.	.	h	.	.	.	.	x	.	.
<i>Osmia andreoides</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia anthocopoides</i>	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	G	.	.
<i>Osmia aurulenta</i>	x	.	.	x	x!	W	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia bicolor</i>	x	.	.	x	x!	W	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia brevicornis</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	(x)	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Osmia claviventris</i>	.	.	.	.	.	W	.	x	.	x	.	h	.	.	x	.	.	.	.
<i>Osmia coerulea</i>	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.	x	h	.	.	.	x	.	.	x
<i>Osmia cornuta</i>	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.	x	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia fulviventris</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	H
<i>Osmia gallarum</i>	.	.	.	.	.	x!	W	.	x	.	.	h	.	.	x	x	.	.	.
<i>Osmia laeana</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	h	.	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia lepeletieri</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	x	.	.	.	.	G
<i>Osmia leucomelana</i>	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	x	h	.	.	.	.	x	.	.
<i>Osmia mitis</i>	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	G
<i>Osmia nigriventris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x!	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Osmia papaveris</i>	x	x!	.	.	x	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia parietina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x!	x	.	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Osmia pilicornis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x!	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Osmia ravouxi</i>	.	.	.	x	x	W	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	G
<i>Osmia rufa</i>	.	.	x	.	.	.	.	x	x	x	x	h	.	.	x	x	x	.	.
<i>Osmia rufohirta</i>	x	x	.	.	x!	W	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia spinulosa</i>	x	x	.	.	x!	W	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia submicans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	.
<i>Osmia tridentata</i>	.	.	.	.	x	W	.	.	x	.	.	h	.	.	x	.	.	.	.
<i>Osmia tuberculata</i>	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Osmia uncinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x!	x	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Osmia versicolor</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Osmia villosa</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	x	.	.	h	.	.	.	.	.	.	G
<i>Osmia xanthomelaena</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Dioxys tridentata</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile alpicola</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Megachile apicalis</i>	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile centuncularis</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	(x)	h	.	.	x	x	.	.	H
<i>Megachile circumcincta</i>	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile genalis</i>	.	.	.	.	- ? -	.	.	.	.	.	.	h?	.	.	x?	.	.	.	.
<i>Megachile lagopoda</i>	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile leachella</i>	x!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile ligniseca</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	h	.	.	.	x	.	.	H
<i>Megachile maritima</i>	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile nigriventris</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x!	.	.	h	.	.	.	.	.	.	H
<i>Megachile pacifica</i>	x	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile parietina</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	x	.	.	.	.	.
<i>Megachile pilidens</i>	.	.	.	x	x!	W	.	.	.	.	.	e, h?	.	.	.	.	.	.	x?
<i>Megachile pyrenaea</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	x
<i>Megachile versicolor</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	h	.	.	.	x	x	.	.
<i>Megachile willughbiella</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	h	.	.	x	x	.	.	H
<i>Coelioxys afra</i>	x!	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys aurolimbata</i>	x	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys conoidea</i>	x	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys elongata</i>	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys inermis</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	(x)	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys mandibularis</i>	.	.	.	.	x	W	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys quadridentata</i>	x	x	.	.	x	W	.	.	.	x	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys rufescens</i>	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys rufocaudata</i>	x	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	K	.	.	.	.	.	.	.

Tab. 4 sind die in Baden-Württemberg bevorzugten Lebensräume der Megachiliden aufgeschlüsselt.

6. Häufigkeit

In den bisher aus Baden-Württemberg vorliegenden faunistischen Arbeiten sind quantitative Angaben über Megachiliden spärlich oder sie beziehen sich auf kleinräumige Untersuchungsgebiete und sind daher nicht auf die Gesamtsituation in Baden-Württemberg übertragbar. GAUSS (1967) hat zwar mit Hilfe der aus Baden verfügbaren Literaturangaben und eigenen Geländeerfahrungen für alle Arten die Häufigkeit abgeschätzt, doch sind auch seine Angaben nur bedingt übertragbar. So können bestimmte Arten in Extrembiotopen des Kaiserstuhls und/oder des Sandhausener Gebiets relativ hohe Populationsdichten erreichen, im übrigen Baden-Württemberg aber gänzlich fehlen. Auch bei STOECKHERT (1933) resultieren die Häufigkeitsangaben aus Erfahrungen in wenigen immer wieder aufgesuchten Biotopen und lassen sich nicht in jedem Fall auf andere Gebiete übertragen (WARNCKE pers. comm.). Die Bearbeitung des von zahlreichen Sammlern in 80 Jahren zusammengetragenen Materials ermöglicht dagegen objektivere Aussagen zur Häufigkeit der einzelnen Arten. Keiner der Sammler hat in Baden-Württemberg ausschließlich Megachiliden gefangen, in der Regel wurden alle aculeaten Hymenopteren, die auf Blüten angetroffen wurden, mitgenommen. Oft wurden sogar mehrere Exemplare einer Art an einem Tag an einem Fundort gefangen, da die Tiere im Gelände in der Regel nicht bis auf die Art angesprochen wurden. Raritäten sind daher in dem Material nicht überrepräsentiert. Vom Autor wurden 1981 und 1982 alte bekannte Vorkommen überprüft und in bisher noch nicht besammelten Gebieten auf der Schwäbischen Alb, am Bodensee und am Oberlauf des Neckars gezielt auf Megachiliden geachtet, wobei auch seltene Arten gefangen wurden. Das Gesamtbild verschiebt sich dadurch allerdings bei den auch in früheren Jahren seltenen Arten nur unwesentlich.

Bei der Betrachtung der Häufigkeit kann zwischen *Abundanz* und *Präsenz* unterschieden werden (vergleiche HAESELER 1978).

Abundanz: Hier wird von den Individuenzahlen, mit denen die einzelnen Arten im untersuchten Material vorliegen, ausgegangen (siehe auch Tab. 2). In Tab. 5 sind die Arten mit den höchsten Abundanzwerten zusammengefaßt. Berücksichtigt man die Nistweisen dieser 15 häufigsten Arten, fällt auf, daß es sich ausschließlich um oberirdisch nistende Arten handelt. 11 Arten in dieser Gruppe nisten in allerlei Hohlräumen in Gesteinen oder Holz, 1 Art in Pflanzenstengeln, 3 Arten in leeren Schneckenhäusern. Zu erwarten war die ausgesprochen hohe Abundanz von *Osmia rufa*, die hinsichtlich Futterpflanze und Nistweise eine erstaunliche Plastizität besitzt und daher auch im Siedlungsbereich des Menschen häufig auftritt. Ähnliches gilt für 7 weitere Kulturfolger, die ebenfalls unter den häufigsten Megachiliden zu finden sind²⁾. Von den ausschließlich in leeren Schneckenhäusern nistenden 6 einheimischen Arten zeigen 3 auffallend hohe Abundanzwerte. Eigene Beobachtungen zeigen, daß diese 3 Arten in günstigen Biotopen (mit zahlreichen Schneckenhäusern und Futterpflanzen) eine für Osmien vergleichsweise hohe Individuendichte erreichen können. Warum die ebenfalls in Schneckenhäusern nistenden *Osmia andrenoides* und *Osmia versicolor* jeweils nur mit 15 und 5 Exemplaren vertreten sind, ist bei den derzeit noch mangelhaften Kenntnissen ihrer Biologie nicht zu beurteilen. Unter den mit weniger als 20 Exemplaren vertretenen Megachiliden hat die Gattung *Osmia* den größten Anteil. Die meisten Arten die-

²⁾ Der Begriff „Kulturfolger“ wird hier im Sinne von Arten mit synantroper Lebensweise gebraucht.

Tab. 5. Megachiliden-Arten mit hohen Abundanzwerten in Baden-Württemberg.

Art	Individuenzahl
<i>Osmia rufa</i>	373
<i>Osmia aurulenta</i>	359
<i>Chelostoma nigricorne</i>	358
<i>Heriades truncorum</i>	334
<i>Anthidium manicatum</i>	331
<i>Osmia adunca</i>	309
<i>Chelostoma florissomne</i>	254
<i>Chelostoma campanularum</i>	248
<i>Osmia cornuta</i>	231
<i>Osmia leucomelana</i>	206
<i>Heriades crenulatus</i>	180
<i>Osmia coerulescens</i>	169
<i>Osmia brevicornis</i>	122
<i>Osmia bicolor</i>	120
<i>Osmia spinulosa</i>	110

ser Gattung gelten ohnehin als individuenarm (vergleiche BLÜTHGEN in SCHMIEDENKNECHT 1930). Daß von den typischen Waldarten nur wenige Exemplare vorliegen, dürfte unter anderem auch darauf zurückzuführen sein, daß in Waldgebieten bisher nur vereinzelt gesammelt wurde.

Präsenz: Hier wird von der Anzahl der Fundquadrate, aus denen Artnachweise vorliegen, ausgegangen (siehe auch Tab. 2). Tab. 6 zeigt, daß Arten mit sehr hohen Abundanzwerten auch eine sehr hohe Präsenz aufweisen. Solche Arten können als „weit verbreitet und häufig“ bezeichnet werden. Hingegen haben Arten, für die neben einer sehr geringen Gesamtindividuenzahl nur sehr wenige Fundquadrate vorliegen, als „sehr selten“ zu gelten (HAESELER 1978).

Den in der Artenliste gemachten Häufigkeitsangaben liegen daher folgende Kriterien zugrunde:

„Sehr seltene Arten“: Arten, von denen aus Baden-Württemberg höchstens 20 Belegexemplare und höchstens 10 Fundquadrate vorliegen.

Tab. 6. Megachiliden-Arten mit hohen Präsenzwerten in Baden-Württemberg.

Art	Anzahl der Fundquadrate
<i>Chelostoma nigricorne</i>	62
<i>Osmia aurulenta</i>	55
<i>Heriades truncorum</i>	55
<i>Osmia rufa</i>	52
<i>Anthidium manicatum</i>	50
<i>Osmia coerulescens</i>	42
<i>Anthidium byssinum</i>	42
<i>Anthidium strigatum</i>	42
<i>Osmia bicolor</i>	41
<i>Osmia adunca</i>	38
<i>Chelostoma campanularum</i>	38
<i>Megachile centuncularis</i>	36
<i>Chelostoma florissomne</i>	36
<i>Osmia cornuta</i>	33
<i>Chelostoma distinctum</i>	31

„Seltene Arten“: Arten, von denen aus Baden-Württemberg höchstens 70 Belegexemplare und höchstens 20 Fundquadrate vorliegen.
 Das übrige Feld ist ± *weit verbreiteten* und *häufigen Arten* zuzuordnen.

Bei einzelnen Arten können leichte Überschaubarkeit oder versteckte Lebensweise „Seltenheit“ vortäuschen. In der Artenliste wird im Einzelfall darauf hingewiesen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß für obige Häufigkeitsgruppierung das gesamte von 1900—1982 gesammelte Material berücksichtigt wurde. Betrachtet man jedoch das nach 1960 vorliegende Material gesondert, ergeben sich vor allem bei den im Boden nistenden Arten teilweise gravierende Unterschiede in der Häufigkeit. Einige dieser in älteren Sammlungen häufig vertretenen Arten liegen nach 1960 nur noch von wenigen Fundorten und in geringer Stückzahl vor. Dieser Rückgang der Fundort- und Individuenzahlen ist auf die zunehmende Habitateinengung zurückzuführen (vergleiche WESTRICH & SCHMIDT 1983). Auf eine detaillierte Darstellung der Bestandesentwicklung unter Berücksichtigung der Untersuchungsintensität wird hier jedoch verzichtet, da dies an anderer Stelle gesondert behandelt wird.

7. Artenliste und Verbreitungskarten

7.1. *Anthidium byssinum* (Panzer, 1798)

Material: 32 (13 ♀♀, 55 (20) ♂♂. Fundquadrate: 42 (15) (Abb. 2).
 Literatur: BALLE (1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1924), SCHMIDT (1966), STROHM (1924), VOGEL (1930), WESTRICH (1980).
 Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, SCH, W.
 Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, vereinzelt auch *Echium vulgare* (BALLE 1927), *Stachys recta* (WESTRICH 1980).
 Nistweise: Kolonien aus selbstgegrabenen Erdröhren (in Sand, Löß oder Lehm), meist auf leicht geneigten, südexponierten Flächen (BELLMANN 1981, HACHFELD 1926, WESTRICH 1980).
 Kuckucksbienen: *Coelioxys quadridentata*.

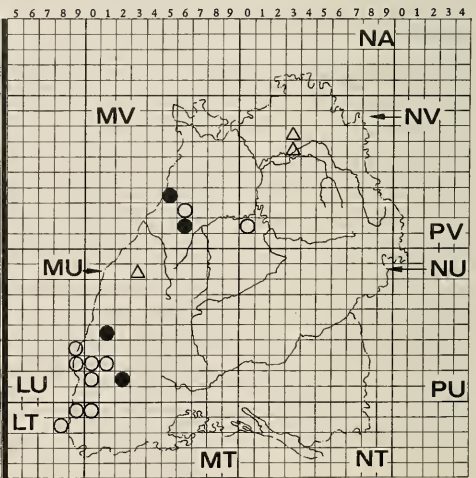
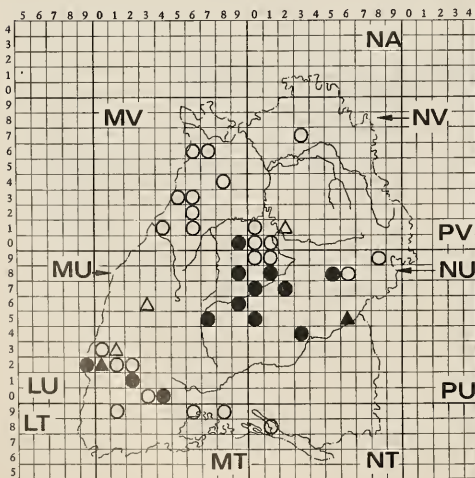


Abb. 2. *Anthidium byssinum*. (Erklärung der Signaturen von Abb. 2—79 siehe S. 5.)

Abb. 3. *Anthidium lituratum*.

Bemerkungen: in BW weit verbreitet; auf der Schwäbischen Alb bis ca. 900 m. Auf trockenen Hängen und an warmen Waldsäumen, stets in der Nähe von Kiefern, deren Harz zum Nestbau verwendet wird.

7.2. *Anthidium lituratum* (Panzer, 1801)

Material: 37 (7) ♀♀, 16 (1) ♂♂. Fundquadrate: 17 (4) (Abb. 3).

Literatur: BALLE (1927), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924, 1933).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Funddaten (ab 1960): MU 14: 1 ♀ 27. 7. 66 Ettenheim (LNK). MU 21: 1 ♀ 22. 8. 64 Wittental (G) (GAUSS 1967). MV 53: 1 ♀ 29. 7. 62 Karlsruhe (LNK); 1 ♀ 20. 8. 78; 1 ♂ 14. 7. 79; 1 ♀ 23. 7. 79 Karlsruhe (S). MV 61: 2 ♀♀ 22. 7. 64 Ellmendingen (LNK).

Blütenbesuch: *Centaurea jacea*, *Centaurea scabiosa* (BALLE 1927), *Hieracium*, *Cirsium*.

Nistweise: In Holunderzweigen und trockenen Brombeerranken (ENSLIN 1923).

Kuckucksbienen: *Stelis ornatula* (ENSLIN 1923).

Bemerkungen: In BW nur in Lagen bis 500 m auf Flugsanddünen, Trockenhängen und an warmen Waldrändern. Der größte Teil der älteren Fundorte ist durch Bebauung und Flurbereinigungsmaßnahmen zerstört.

7.3. *Anthidium manicatum* (Linné, 1758)

Material: 165 (36) ♀♀, 166 (31) ♂♂. Fundquadrate: 50 (21) (Abb. 4).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), MIOTK (1979), SCHMIDT (1966), STROHM (1924), VOGEL (1930), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, M, S, SCH, W.

Blütenbesuch: Labiatae, Fabaceae.

Nistweise: In allerlei Hohlräumen; in alten Holzpfosten, Mauern und Lehmwänden.

Kuckucksbienen: *Stelis punctulatissima*.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig in Parks, Gärten, Ruderalfluren, auf Schutzplätzen und in Sandgruben. „Kulturfolger“.

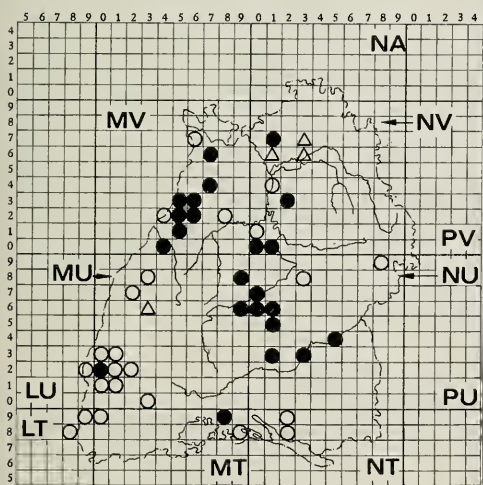


Abb. 4. *Anthidium manicatum*.

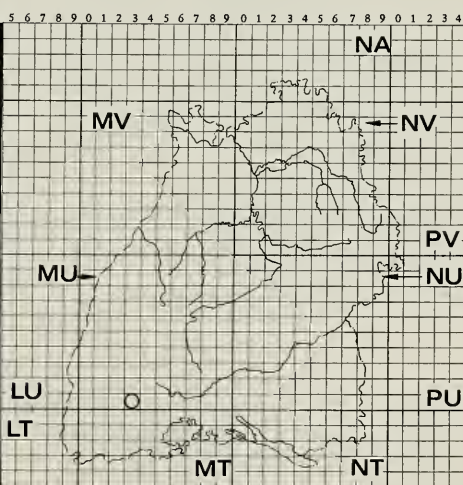


Abb. 5. *Anthidium montanum*.

7.4. *Anthidium montanum* Morawitz, 1864 — Neu für Baden-Württemberg!

Material: 12 (0) ♀♀, 4 ♂♂. Fundquadrate: 1 (0) (Abb. 5).

Funddaten: MU 30: 3 ♂♂ 11. 6. 28; 4 ♀♀, 1 ♂ 15. 6. 29; 8 ♀♀ 27. 7. 29 Hinterzarten (MNF).

Blütenbesuch: Nach FREY-GESSNER (1908—1912) *Lotus*.

Nistweise: Nach FRIESE (1911) in Höhlungen in Gestein oder in der Erde.

Kuckucksbienen: Unbekannt.

Bemerkungen: Die überwiegend in den Alpen verbreitete Art war bisher aus BW nicht bekannt. Sie dürfte in den Hochlagen des Schwarzwaldes (Feldberg, Hornisgrinde) noch weitere Vorkommen besitzen.

7.5. *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806)

Material: 55 (4) ♀♀, 78 (12) ♂♂. Fundquadrate: 27 (9) (Abb. 6).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Funddaten (ab 1960): MT 47: 1 ♀ 10. 8. 80 Küssaberg (S). MT 89: 1 ♂ 8. 7. 72 Hohentwiel (Singen) (W). MU 02: 1 ♂ 25. 7. 78 Vogtsburg (W). MU 75: 1 ♀ 16. 7. 82 Sulz (W). MU 96: 1 ♂ 30. 8. 82 Bietenhausen (W). MV 52: 1 ♂ 18. 8. 78 Karlsruhe (S). MV 76: 2 ♂♂ 14. 7. 82 Sandhausen (W). MV 92: 2 ♂♂ 1. 8. 82 Rosswag (W). NU 07: 2 ♀♀, 1 ♂ 13.–16. 7. 78 Tübingen (W).

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Sedum reflexum*.

Nistweise: Nest in der Erde. Nach FRIESE (1911) auch in hohlen Stengeln von Disteln und Dol-denblütlern.

Kuckucksbienen: ?

Bemerkungen: In BW in den warmen Sand- und Lößgebieten der Rheinebene und des Kaiserstuhls, dort jedoch überall rückläufig. Außerdem auf trockenwarmen Südhängen der Schwarzwaldvorberge, des Hegaus und des Neckarlandes, hier ohne erkennbare akute Gefährdung.

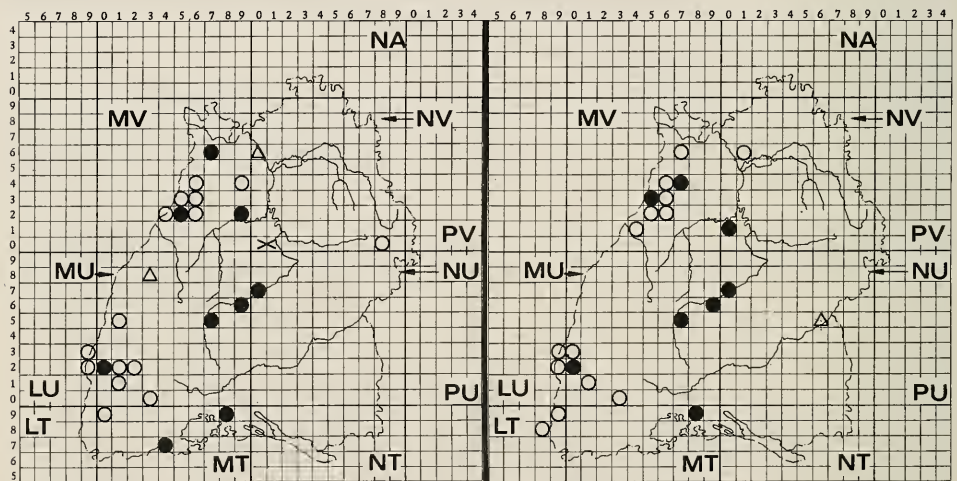


Abb. 6. *Anthidium oblongatum*.

Abb. 7. *Anthidium punctatum*.

7.6. *Anthidium punctatum* Latreille, 1809

Material: 47 (9) ♀♀, 69 (15) ♂♂. Fundquadrate: 26 (8) (Abb. 7).

Literatur: BELLMANN (1981), LAUTERBORN (1922, 1924), LEININGER (1924), SCHMIDT (1966), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, S, W.

Funddaten (ab 1960): MT 89: 1 ♂ 15. 6. 81 Hohentwiel (Singen) (W). MU 02: 1 ♀ 5. 6. 64 Oberbergen (LNK). MU 75: 1 ♂ 30. 6. 82; 1 ♀ 16. 7. 82 Sulz (Albeck) (W). MV 53: 1 ♂ 4. 7. 63 Karlsruhe (LNK). NV 01: 1 ♀, 1 ♂ 26. 6. 70; 1 ♀, 1 ♂ 7. 7. 70 Markgröningen (SMNS). NU 07: 1 ♂ 30. 6. 63 Tübingen (S); 1 ♀, 9 ♂♂ 1978, 1979 Tübingen (W) (WESTRICH 1980). NU 65: (BELLMANN 1981).

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Hippocrepis comosa*, *Sedum reflexum*.

Nistweise: Nest in der Erde.

Kuckucksbienen: ?

Bemerkungen: In BW Häufigkeit, Verbreitung und Biotopbindung wie *Anthidium oblongatum*.

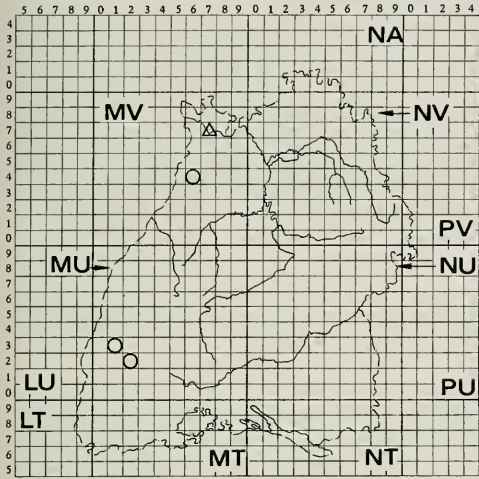
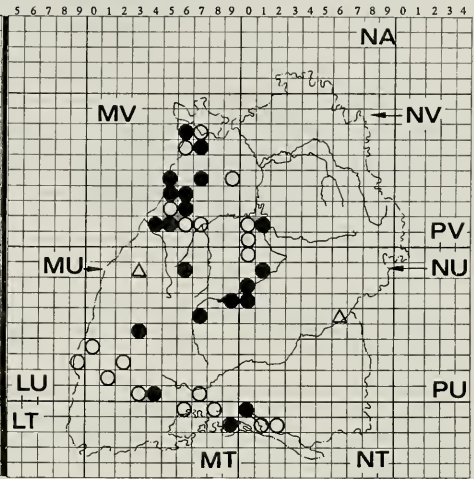
7.7. *Anthidium septemspinusum* Lepeletier, 1841

Material: —, 4 (0) ♂♂. Fundquadrate: 4 (0) (Abb. 8).

Funddaten: MU 13: 2 ♂♂ 27. 8. 23 Emmendingen (MNF) (STROHM 1924). MU 22: 1 ♂ 8. 22 Waldkirch (LNK) (LEININGER 1924). MV 64: 1 ♂ 11. 7. 28 Graben (NK). MV 77: „Heidelberg“ (FRIESE 1895).

Blütenbesuch, Nistweise und Kuckucksbienen in BW sind unbekannt.

Bemerkungen: Diese sehr große, auffällige Art ist in BW mit höchster Wahrscheinlichkeit ausgestorben.

Abb. 8. *Anthidium septemspinusum*.Abb. 9. *Anthidium strigatum*.7.8. *Anthidium strigatum* (Panzer, 1805) (*Anthidiellum strigatum* Panzer)

Material: 41 (9) ♀♀, 72 (23) ♂♂. Fundquadrate: 42 (22) (Abb. 9).

Literatur: BELLMANN (1981), GAUSS (1967), LEININGER (1924), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, SCH, W.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Freistehende Harzzellen an größeren Steinen, Felsen oder Baumstämmen (BELLMANN 1977, 1981).

Kuckucksbienen: *Stelis signata*.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet, aber nicht häufig in ganz unterschiedlichen Biotopen: Flugsanddünen, Trockenhänge, Felsfluren, Brachland, Waldsäume und -lichtungen.

7.9. *Stelis breviscula* (Nylander, 1848)

Material: 21 (9) ♀♀, 36 (8) ♂♂. Fundquadrate: 23 (8) (Abb. 10).

Literatur: BALLE (1927), GAUSS (1967), LEININGER (1927), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, W.

Blütenbesuch: Compositae.

Wirte: *Heriades truncorum*, wahrscheinlich auch *Heriades crenulatus*.

Bemerkungen: In BW sicher mit der gleichen Verbreitung wie der Hauptwirt (siehe 7.17.), wird aber an dessen Nistplätzen leicht übersehen.

7.10. *Stelis minuta* Lepeletier & Serville, 1825

Material: 3 (2) ♀♀, 5 (4) ♂♂. Fundquadrate: 7 (5) (Abb. 11).

Funddaten: MU 38: „Achern“, „Oberachern“ (BALLE 1925). MU 58: 1 ♂ 25. 7. 71 Enzklösterle (Rohnbachtal) (S). MU 69: 1 ♀ 31. 7. 71 Enzklösterle (Sägwerk) (S). MV 41: 1 ♀ 7. 8. 65

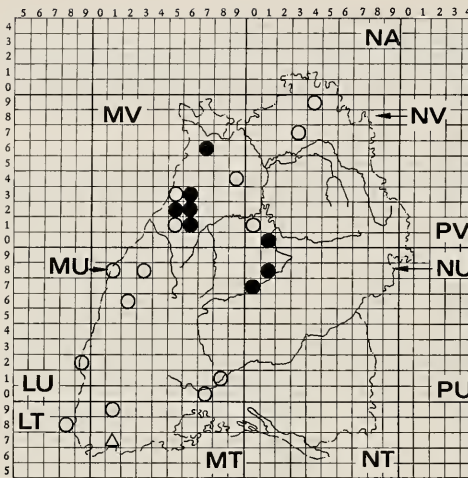


Abb. 10. *Stelis breviscula*.

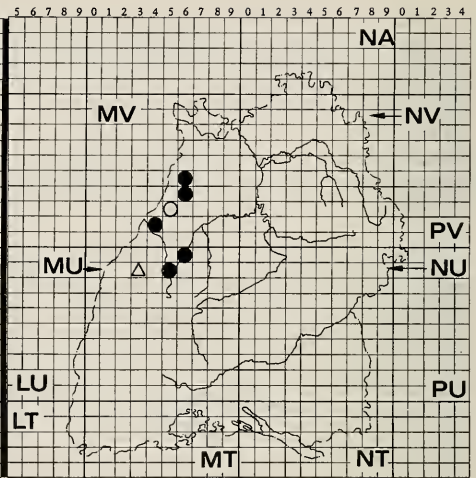


Abb. 11. *Stelis minuta*.

Rastatt (LNK). MV 52: 1 ♀ 20. 7. 40 Karlsruhe (NK). MV 63: 1 ♂ 25. 6. 28 Untergrombach (NK); 1 ♂ 9. 7. 77 Stutensee (S); 1 ♂ 2. 7. 78 Stutensee (W). MV 64: 1 ♂ 21. 6. 61 Graben (NK). Blütenbesuch: ?

Wirte: *Osmia leucomelana* ist sicher der Hauptwirt, obwohl auch *Heriades truncorum* in Frage kommt, da die Art von SCHMIDT und mir mehrfach an Altholz zusammen mit *H. truncorum* gefangen wurde.

Bemerkungen: In BW zwar nur sehr selten gefangen, aber sicherlich durch die geringe Größe vielfach übersehen.

7.11. *Stelis nasuta* (Latreille, 1809)

Material: 2 (1) ♀♀, 7 (2) ♂♂. Fundquadrate: 5 (2) (Abb. 12).

Funddaten: LT 88: „Isteiner Klotz“ (STROHM 1925). MU 01: 2 ♂♂ 27. 6. 62 Tuniberg (G). MU 02: 1 ♂ 8. 6. 38; 1 ♂, 1 ♀ 22.—25. 6. 42 Badberg (Kaiserstuhl) (NK); 1 ♀ 8. 7. 63 Badberg (G). MV

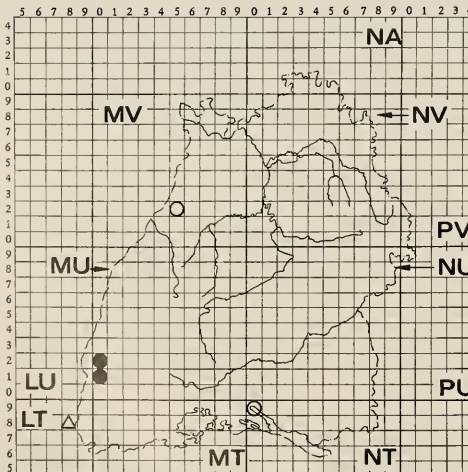


Abb. 12. *Stelis nasuta*.

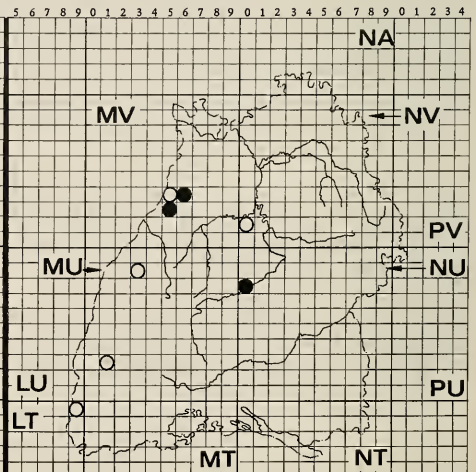


Abb. 13. *Stelis ornatula*.

52: 1 ♂ 15. 6. 56 Karlsruhe (Fasanerie) (G). NT 09: 1 ♀ 4. 6. 25 Sipplingen (MNF) (STROHM 1925). xNV 00/10: „Bei Stuttgart“ (FRIESE 1926).

Blütenbesuch: ?

Wirte: *Megachile parietina*.

Bemerkungen: Trotz der weiten Verbreitung des Wirtes in BW nur von wenigen Lokalitäten bekannt. Da die meisten Wirtspopulationen ausgelöscht sind, bestehen kaum noch Erhaltungschancen für die schönste der heimischen *Stelis*-Arten. Letzter Fund 1963 am Badberg (Kaiserstuhl), wo sie jedoch seither trotz gezielter Suche nicht mehr gefunden wurde.

7.12. *Stelis ornatula* (Klug, 1807)

Material: 20 (5) ♀♀, 21 (7) ♂♂. Fundquadrate: 8 (3) (Abb. 13).

Literatur: BALLE (1927), STRITT (1971), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, NK, S, W.

Blütenbesuch: *Hieracium pilosella* (BALLE 1925).

Wirte: *Osmia leucomelana*. Mehr als die Hälfte der Tiere in den Sammlungen waren aus *Rubus*-Nestern des Wirtes gezogen (BALLE 1925, 1927, 1933, WESTRICH 1980). In BW kommen noch *Osmia claviventris*, *Osmia tridentata* (STOECKHERT 1919) und *Ceratina cucurbitina* (SCHMIEDEKNECHT 1930) in Frage, was vermuten läßt, daß die Art nur bei *Rubus*-Bewohnern lebt. HAESLER (1982) fand sie jedoch auch bei der in BW nicht vorkommenden *Osmia maritima*, die in Küstendünen nistet.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und sicher überall dort vorkommend, wo alte *Rubus*-Hecken den Wirten günstige Nistbedingungen bieten.

7.13. *Stelis phaeoptera* (Kirby, 1802)

Material: 24 (8) ♀♀, 26 (8) ♂♂. Fundquadrate: 18 (5) (Abb. 14).

Literatur: BALLE (1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924, 1925).

Sammlungen: LNK, MNF, NK, G, S.

Blütenbesuch: In BW unbekannt; für Franken wird von STOECKHERT (1933) *Lotus corniculatus* und *Hieracium pilosella* angegeben.

Wirte: Aus BW liegen keine Beobachtungen vor, in Frage kommen jedoch folgende Wirte: *Osmia fulviventris* (FRIESE 1895), *Osmia leaiana* (STOECKHERT 1933), *Osmia anthocopoides* (BISCHOFF 1927).

Bemerkungen: In BW verbreitet, aber selten. Im Schwarzwald bis in Höhen über 800 m.

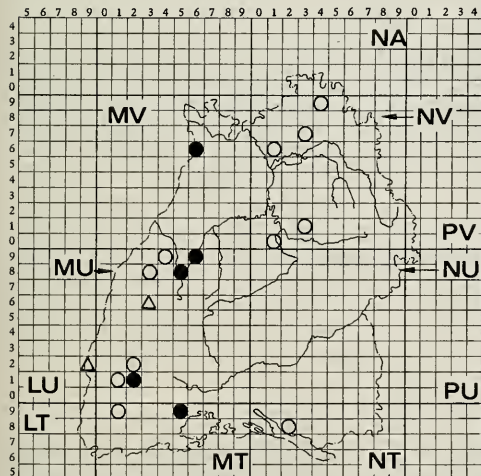


Abb. 14. *Stelis phaeoptera*.

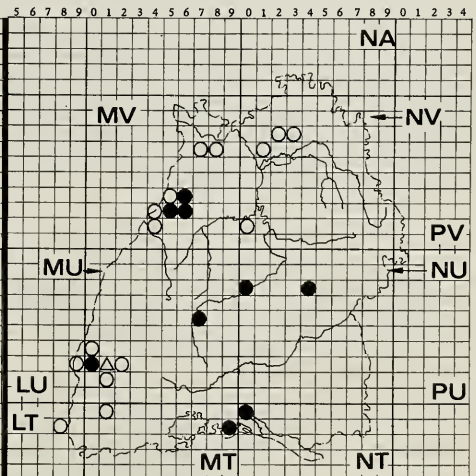


Abb. 15. *Stelis punctulatissima*.

7.14. *Stelis punctulatissima* (Kirby, 1802) (*aterrima* Panzer)

Material: 31 (6) ♀♀, 36 (8) ♂♂. Fundquadrate: 25 (9) (Abb. 15).

Literatur: BALLE (1927), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, SCH, W.

Blütenbesuch: Compositae.

Wirte: Hauptwirt ist *Osmia adunca*. LEININGER (1924) zog die Art aus einem Nest von *Megachile parietina*. *Anthidium manicatum* kommt in BW sicher auch in Betracht (BLÜTHGEN 1919).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und nicht selten an den Nistplätzen der Wirte.

7.15. *Stelis signata* (Latreille, 1809)

Material: 4 (4) ♀♀, 11 (7) ♂♂. Fundquadrate: 7 (3) (Abb. 16).

Funddaten: MU 21: 1 ♂ 12. 7. 63; 2 ♀♀ 16.—18. 6. 64; 3 ♂♂ 9.—18. 6. 64; 1 ♀ 26. 7. 65; 1 ♂ 14. 7. 65 Wittental (G). MU 38: „1 ♂ 18. 7. 27 Oberachern“ (BALLE 1949). MV 52: 1 ♂ 20. 7. 40 Karlsruhe (NK). MV 76: 1 ♂ 12. 6. 64 Sandhausen (LNK). NT 28: 1 ♂ 6. 8. 51 Hagnau (SMNS). NU 13: 1 ♂ 9. 7. 76 Veringendorf (SCH). NV 01: 1 ♂ 22. 6. 30; 1 ♂ 10. 6. 34 Markgröningen (SMNS).

Blütenbesuch: *Sedum reflexum*, *Thymus serpyllum*, *Jasione montana*.

Wirt: *Anthidium strigatum*.

Bemerkungen: In BW viel seltener als der Wirt (siehe BELLMANN 1981). Die Angabe von GAUSS (1967) „stellenweise ziemlich häufig“ beruht auf der in Wittental in den Jahren 1963—1965 offensichtlich lokalen Häufigkeit; eigenartigerweise wurde der Wirt dort in dieser Zeit aber nicht gefangen. Eine Verbreitungskarte für Europa bringt WARNCKE (1981).

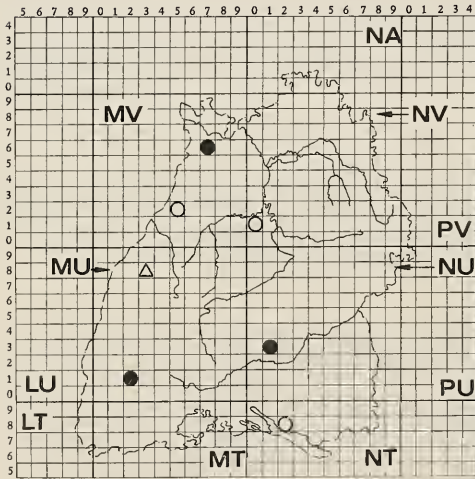


Abb. 16. *Stelis signata*.

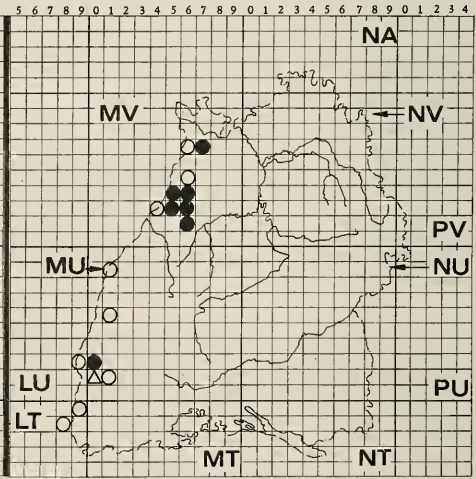


Abb. 17. *Heriades crenulatus*.

7.16. *Heriades crenulatus* Nylander, 1856

Material: 108 (22) ♀♀, 72 (16) ♂♂. Fundquadrate: 17 (8) (Abb. 17).

Literatur: KLUG (1965), STROHM (1924, 1925, 1933).

Sammlungen: LNK, MNF, NK, S, W.

Blütenbesuch: Compositae.

Nistweise: Nester in altem Holzwerk. Zur Biologie siehe CORREIA (1980).

Kuckucksbienen: *Stelis brevisuscula*?

Bemerkungen: Die Art ist im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nur aus BW bekannt und kommt hier nur im warmen Rheingraben vor. Sie geht nicht über 200 m Meereshöhe hinauf. Bevorzugt an Waldsäumen, in Karlsruhe auch in Gärten und Parks.

7.17. *Heriades truncorum* (Linné, 1758)

Material: 217 (81) ♀♀, 117 (40) ♂♂. Fundquadrate: 55 (31) (Abb. 18).

Literatur: BALLES (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), STRITT (1971), STROHM (1924), THIEDE (1981), WESTRICH (1980, im Druck).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, THIEDE, W.

Blütenbesuch: Compositae.

Nistweise: Nester in Insektenfraßgängen abgestorbener Bäume, in alten Pfosten und Bretterwänden, gelegentlich auch in *Rubus*. Nimmt gerne Kunstnester zum Nisten an (WESTRICH 1980).

Zur Bionomie siehe CORREIA (1976, 1980, 1981).

Kuckucksbienen: *Stelis breviscula*, *Stelis minuta*.

Bemerkungen: Im Gegensatz zu *Heriades crenulatus* stellt die Art weit weniger Ansprüche an Wärme und Trockenheit. Im gesamten BW verbreitet und häufig, auch in höheren Lagen vorkommend. An Waldrändern, in alten Streuobstbeständen, regelmäßig auch im Siedlungsbereich des Menschen in Gärten und Parks, sofern genügend Nistgelegenheiten vorhanden sind. Vereinzelt finden sich größere Nestaggregationen an alten Holzschuppen, Habitate, die immer mehr verschwinden.

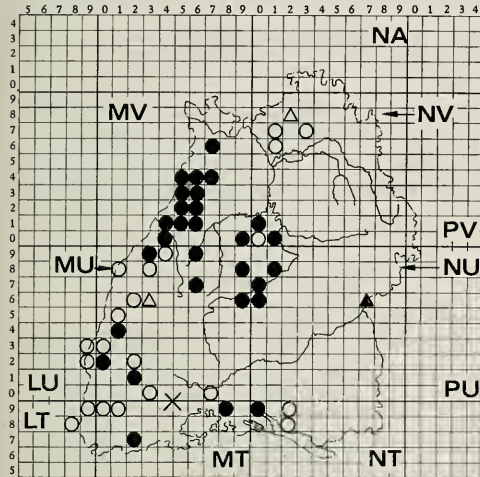


Abb. 18. *Heriades truncorum*.

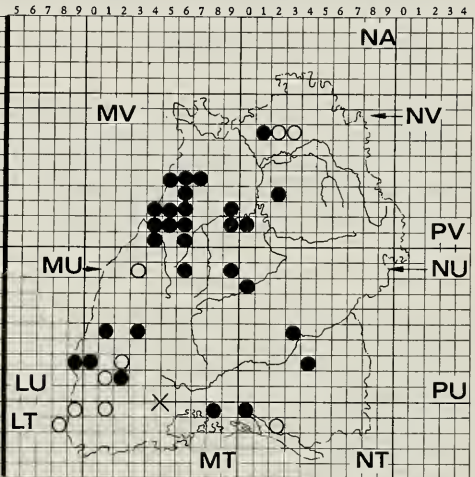


Abb. 19. *Chelostoma campanularum*.

7.18. *Chelostoma campanularum* (Kirby, 1802) (*florisomme* auct. nec Linné)

Material: 130 (91) ♀♀, 118 (66) ♂♂. Fundquadrate: 38 (29) (Abb. 19).

Literatur: GAUSS (1967), KLUG (1965), MIOTK (1979), SCHMIDT (1966), STRITT (1971), WESTRICH (1980, 1983). Literaturangaben vor 1929 sind nicht verwertbar, da *Chelostoma campanularum* und *Chelostoma distinctum* bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht unterschieden wurden. Die Angaben von FRIESE (1895), BALLES (1924, 1927) und STROHM (1924) wurden deshalb nicht in die Verbreitungskarte übernommen.

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, S, W.

Blütenbesuch: Bevorzugt *Campanula rotundifolia*, aber auch andere *Campanula*-Arten.

Nistweise: Nester in altem Holzwerk, auch in künstlichen Nisthilfen.

Kuckucksbienen: *Stelis minuta*.

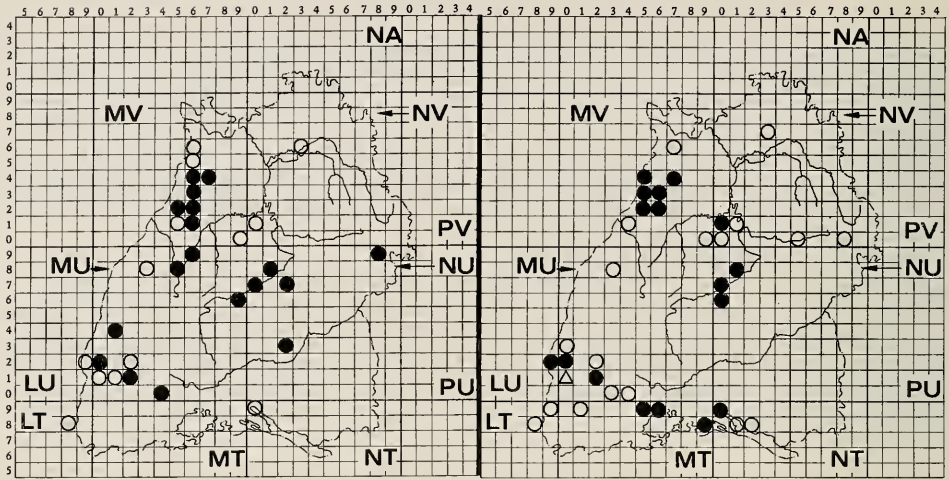
Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig an Waldrändern, in alten Streuobstbeständen, in Gärten und Parks mit altem Baumbestand.

7.19. *Chelostoma distinctum* Stoeckert, 1929

Material: 55 (29) ♀♀, 54 (29) ♂♂. Fundquadrate: 31 (18) (Abb. 20).

Literatur: GAUSS (1967), STRITT (1971), WESTRICH (1980). Siehe auch 7.18.

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, H, K, S, W.

Abb. 20. *Chelostoma distinctum*.Abb. 21. *Chelostoma florissomne*.

Blütenbesuch: Wie *campanularum* bevorzugt *Campanula rotundifolia*, aber auch andere *Campanula*-Arten.

Nistweise: Nistet in altem Holzwerk, auch in Kunstnestern.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig an Waldrändern, in alten Streuobstbeständen, in Gärten und Parks mit altem Baumbestand.

7.20. *Chelostoma florissomne* (Linné, 1758) (*maxillosum* Linné)

Material: 140 (44) ♀♀, 114 (25) ♂♂. Fundquadrate: 36 (18) (Abb. 21).

Literatur: BALLE (1925, 1927), GAUSS (1967), KLUG (1965), SCHMIDT (1966), STRITT (1971), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: *Ranunculus acer*, *R. bulbosus*, *R. repens*.

Nistweise: Nistet in Insektenfraßgängen in Baumstrünken, toten Ästen, alten Zaunpfählen, Bretterwänden, auch in Halmen von Reetdächern. Nimmt sehr gerne Kunstnester an. Zur Biologie siehe LITH (1957).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig an Waldrändern, in Streuobstbeständen, auch in Gärten und Parks.

7.21. *Chelostoma nigricorne* Nylander, 1848 (*fuliginosum* Panzer)

Material: 138 (46) ♀♀, 220 (73) ♂♂. Fundquadrate: 62 (35) (Abb. 22).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), SCHMIDT (1966), STRITT (1971), STROHM (1924), THIEDE (1981), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, THIEDE, W.

Blütenbesuch: *Campanula*-Arten.

Nistweise: Nistet in Insektenfraßgängen in altem Holz, auch in Kunstnestern.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig an Waldrändern, in Streuobstwiesen, in Gärten und Parks.

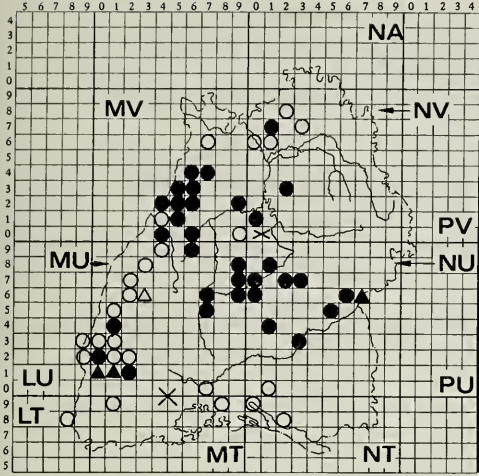
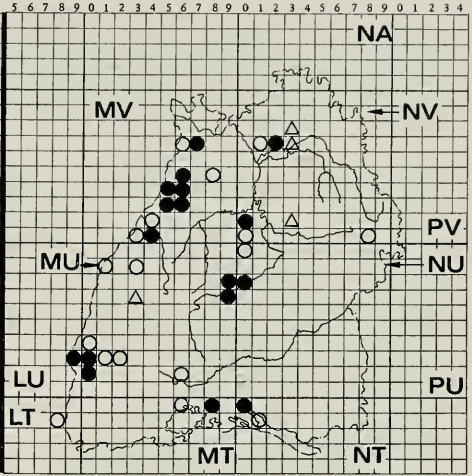
7.22. *Osmia adunca* (Panzer, 1798)

Material: 169 (43) ♀♀, 140 (44) ♂♂. Fundquadrate: 38 (17) (Abb. 23).

Literatur: BALLE (1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), MIOTK (1979), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, S, W.

Blütenbesuch: *Echium vulgare*.

Abb. 22. *Chelostoma nigricorne*.Abb. 23. *Osmia adunca*.

Nistweise: Nester in Vertiefungen von Steinen oder Felsblöcken. Nistet aber auch in altem Holzwerk (STOECKHERT 1933) und Kunstnestern (eigene Beobachtung).

Kuckucksbienen: *Stelis punctulatissima*, *Dioxys tridentata* (STOECKHERT 1933).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und stellenweise mit individuenreichen Populationen. Auf felsigen Trockenhängen, in aufgelassenen Steinbrüchen, in Weinbergsbrachen; auch an felsigen, nicht künstlich begrüntem Straßenböschungen mit Pioniervegetation.

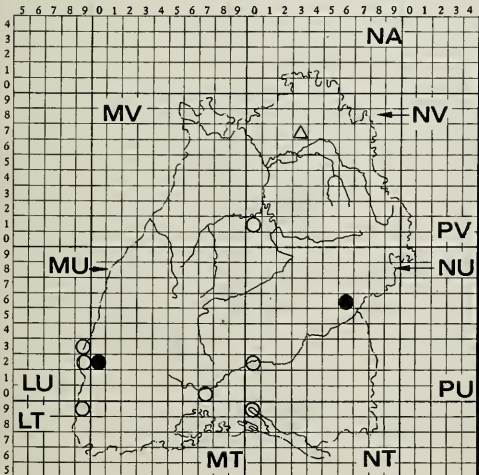
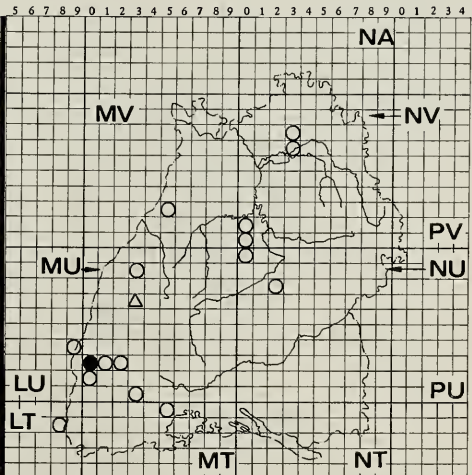
7.23. *Osmia andreoides* Spinola, 1808

Material: 2 (0) ♀♀, 13 (4) ♂♂. Fundquadrate: 10 (2) (Abb. 24).

Literatur: BALLE (1927), SCHWAMMBERGER (1969), STROHM (1925, 1933).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, W.

Funddaten (ab 1960): MU 02: 2 ♂♂ 5. 6. 68 Oberbergen (H). 1 ♂ 17. 6. 70 Schelingen (G). NU 66: 1 ♂ 27. 6. 82 Blaustein (Schloßhalde) (W).

Abb. 24. *Osmia andreoides*.Abb. 25. *Osmia anthocopoides*.

Blütenbesuch: *Ajuga genevensis*. STOECKHERT (1933) nennt als Futterpflanzen *Ajuga* und *Hieracium*, FRIESE (1911, 1923) *Teucrium* und *Calamintha*.

Nistweise: In leeren Schneckenhäusern (STOECKHERT 1933).

Bemerkungen: In BW sehr selten und nur lokal. In Magerrasen auf Kalk, Löß oder Sand sowie auf Abwitterungshalden der Schwäbischen Alb.

7.24. *Osmia anthocopoides* (Schenck, 1853) (*caementaria* Gerstäcker, *spinolae* Schenck)

Material: 41 (2) ♀♀, 33 (2) ♂♂. Fundquadrate: 18 (1) (Abb. 25).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, S, W.

Funddaten (ab 1960): MU 02: 1 ♀, 1 ♂ 28. 5. 66 Oberbergen (LNK); 3 ♂♂ 2. 6. 68; 1 ♂ 5. 6. 68; 1 ♂ 14. 7. 69 Oberbergen (H); 1 ♀, 1 ♂ 20. 6. 76 Oberbergen (Badberg) (S).

Blütenbesuch: *Echium vulgare*.

Nistweise: Nester in Vertiefungen von Steinen oder Felsen gemauert. Zur Bionomie siehe EICKWORT (1973, 1975).

Kuckucksbienen: *Dioxys tridentata* (BLÜTHGEN 1925).

Bemerkungen: Vor 1960 war die Art in BW noch weit verbreitet, aber immer seltener als *Osmia adunca*. Nach 1960 liegen nur noch Funde vom Kaiserstuhl (Badberg) vor. Am Rotenacker bei Markgröningen, wo die Art um 1930 in großer Stückzahl gefangen wurde, konnte sie trotz gezielter Suche nicht mehr aufgefunden werden. Der starke Rückgang ist unerklärlich, hat die Art doch die gleichen Habitatansprüche wie *Osmia adunca*.

7.25. *Osmia aurulenta* (Panzer, 1799)

Material: 180 (47) ♀♀, 79 (27) ♂♂. Fundquadrate: 55 (30) (Abb. 26).

Literatur: BALLE (1925, 1927), BELLMANN (1981), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1927), MIOTK (1979), SCHMIDT (1966), STRITT (1971), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: *Viola*, *Primula*, *Ajuga*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*, *Teucrium*.

Nistweise: Nistet in leeren Schneckenhäusern unterschiedlicher Größe (*Helix pomatia*, *Cepaea* spp., *Arianta arbustorum*) und baut in jedem Haus mehrere Zellen.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig auf Flugsanddünen, Magerrasen auf Löß und Kalk, auf steinigen Böschungen mit schütterer Vegetation, meist mit *Osmia bicolor* zusammen. Auf der Schwäbischen Alb auf mäßig beweideten, südexponierten Schafweiden und Abwitte-

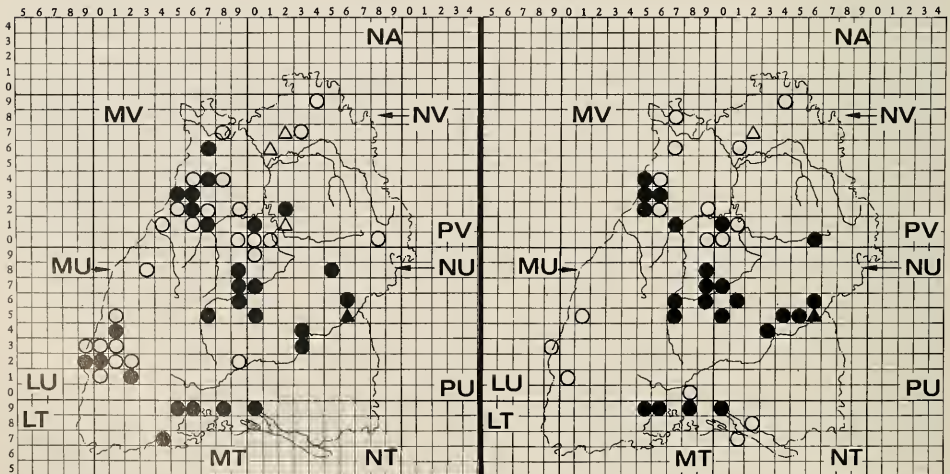


Abb. 26. *Osmia aurulenta*.

Abb. 27. *Osmia bicolor*.

runghalden noch in Lagen über 900 m. Günstige Existenzbedingungen findet die Art auch in alten Weinbergsbrachen und aufgelassenen Kalksteinbrüchen.

7.26. *Osmia bicolor* (Schrank, 1781)

Material: 99 (30) ♀♀, 21 (11) ♂♂. Fundquadrate: 41 (23) (Abb. 27).

Literatur: BALLES (1927), BELLMANN (1981), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1924), SCHMIDT (1966), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: *Viola*, *Ajuga*, *Potentilla*, *Fragaria vesca*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Nistet in leeren Schneckenhäusern von *Cepaea* spp., *Arianta arbustorum* und *Bradybaena fruticum* (BELLMANN 1981).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig. Bewohnt dieselben Biotope wie *Osmia aurulenta*. Die ♂♂ sind in den Sammlungen nur schwach vertreten. Sie fliegen bereits sehr früh im März und sind viel kurzlebiger als die ♀♀.

7.27. *Osmia brevicornis* (Fabricius, 1798) (*atrocaerulea* Schilling, *panzeri* Morawitz)

Material: 86 (7) ♀♀, 36 (10) ♂♂. Fundquadrate: 20 (7) (Abb. 28).

Literatur: BALLES (1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1924, 1927), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: *Picris*, *Crepis*.

Nistweise: Nester in Fraßgängen in Altholz, auch in Kunstnestern.

Bemerkungen: In BW selten an Waldrändern, in Streuobstbeständen, in Gärten und Parks. Der größte Teil des Materials stammt aus der Zeit vor 1930 aus einem Schulgarten in Stuttgart.

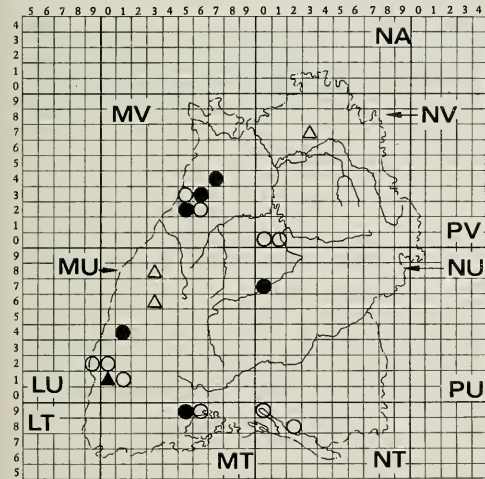


Abb. 28. *Osmia brevicornis*.

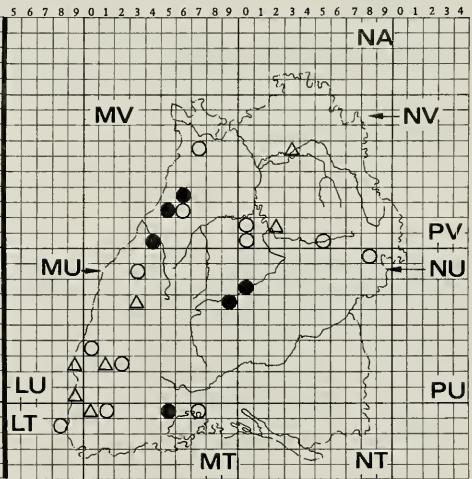


Abb. 29. *Osmia claviventris*.

7.28. *Osmia claviventris* (Thomson, 1872) (*leucomelana* auct. nec Kirby)

Material: 35 (12) ♀♀, 10 (0) ♂♂. Fundquadrate: 25 (6) (Abb. 29).

Literatur: BALLES (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, W.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Typischer Bewohner von Pflanzenstengeln (*Rubus*, *Sambucus*, *Carduus*).

Kuckucksbienen: *Stelis minuta*, *Stelis ornatula* (vgl. ENSLIN 1925).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet, aber nicht häufig an Wald- und Gebüschsäumen, in alten Weinbergsbrachen.

7.29. *Osmia coerulescens* (Linné, 1758)

Material: 104 (19) ♀♀, 65 (20) ♂♂. Fundquadrate: 42 (19) (Abb. 30).

Literatur: BALLE (1925), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1924, 1927), MIOTK (1979), STRITT (1971), STROHM (1924), THIEDE (1981), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Labiatae, Fabaceae.

Nistweise: Nester in altem Holzwerk (Baumstrünke, alte Bäume, Holzpfosten), auch in alten Niströhren in Lößwänden (MIOTK 1979, eigene Beobachtung), oft in Kunstnestern. Zur Biologie siehe TASEI (1972).

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig an Waldrändern und als ausgesprochener Kulturfolger in Gärten und Parks.

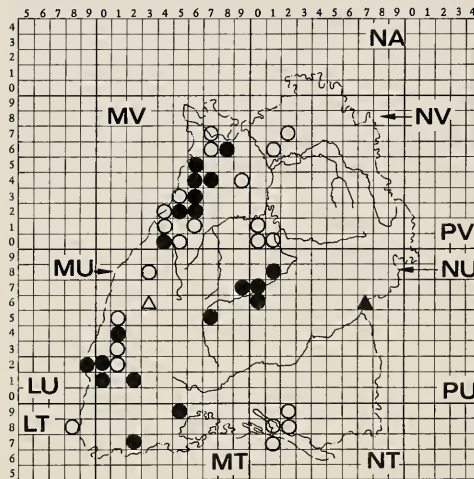


Abb. 30. *Osmia coerulescens*.

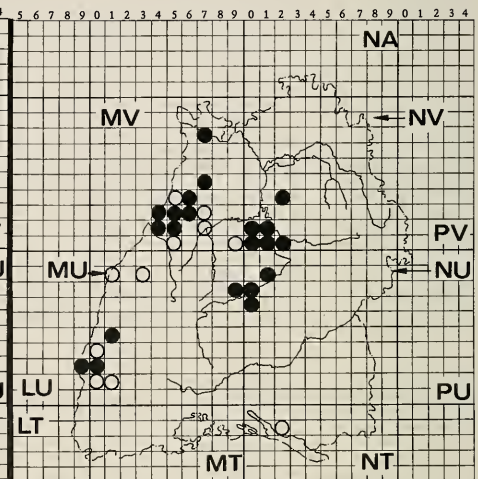


Abb. 31. *Osmia cornuta*.

7.30. *Osmia cornuta* (Latreille, 1805)

Material: 110 (49) ♀♀, 121 (34) ♂♂. Fundquadrate: 33 (22) (Abb. 31).

Literatur: BALLE (1925), GAUSS (1967), KLUG (1965), MIOTK (1979), SCHMIDT (1966), STRITT (1969), STROHM (1924, 1933), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Compositae, Liliaceae, Papaveraceae, Ranunculaceae, Salicaceae, Violaceae.

Nistweise: Nistet in allen möglichen Hohlräumen in altem Holz, in Mauerlöchern, hinter lockerem Verputz, hinter Fensterläden. Im Kaiserstuhlgebiet auch in Lößwänden (MIOTK 1979). Zur Biologie siehe TASEI (1973).

Bemerkungen: In BW eine der wenigen Megachiliden, die in den letzten Jahrzehnten auffallend zugenommen haben und immer noch eine Tendenz zur Ausbreitung zeigen. STOECKERT (1933) betrachtete sie noch als rückläufig. In BW tritt sie zwar auch außerhalb menschlicher Siedlungen auf, wird jedoch zunehmend zum ausgesprochenen Kulturfolger wie *Osmia rufa*. 1982 wurde sie sogar mitten in Stuttgart in der Fußgängerzone angetroffen, wo die ♂♂ in großer Zahl die zum Verkauf angebotenen Hyazinthen umschwärmten und die ♀♀ in den Parkanlagen auf Nahrungssuche gingen.

7.31. *Osmia fulviventris* (Panzer, 1798)

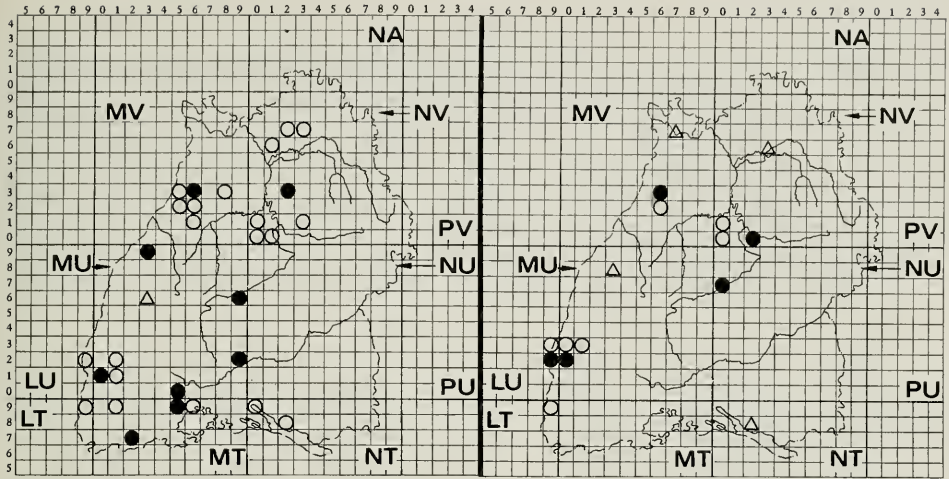
Material: 80 (2) ♀♀, 39 (19) ♂♂. Fundquadrate: 31 (9) (Abb. 32).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), STROHM (1924, 1933).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, SCH, W.

Blütenbesuch: *Carduus*, *Cirsium*, *Hieracium*.

Nistweise: Nester in altem Holzwerk.

Abb. 32. *Osmia fulviventris*.Abb. 33. *Osmia gallarum*.

Kuckucksbienen: *Stelis phaeoptera* (FRIESE 1895).

Bemerkungen: In BW verbreitet und etwas häufiger als *Osmia leaiana*, meist in Waldnähe, aber auch in Siedlungen.

7.32. *Osmia gallarum* Spinola, 1808

Material: 47 (7) ♀♀, 25 (4) ♂♂. Fundquadrate: 16 (5) (Abb. 33).

Literatur: BALLE (1925, 1927), FRIESE (1895), LAUTERBORN (1924), LEININGER (1924), SCHWAMMBERGER (1969), STROHM (1924, 1925, 1933), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, W.

Funddaten (ab 1960): LU 92: 1 ♂ 2. 5. 65 Achkarren (G). MU 02: 1 ♂ 2. 6. 68 Oberbergen (H); 1 ♀ 7. 7. 78 Vogtsburg (Kaiserstuhl) (W). MV 63: 2 ♀♀ 17. 5. 66 Untergrombach (Michelsberg) (LNK). NU 07: 3 ♀♀, 3 ♂♂ 1978–1980 Tübingen (Spitzberg) (W). NV 20: 2 ♂♂ 12. 5. 69 Endersbach/Remstal (SMNS).

Blütenbesuch: *Hippocrepis comosa*.

Nistweise: Nistet in Insektenfraßgängen in Altholz sowie in Kunstnestern (WESTRICH 1980).

Nach STOECKHERT (1933) auch in Brombeer-Stengeln, nach ENSLIN (1925) in alten Eichengallen.

Kuckucksbienen: Aus BW liegen keine Beobachtungen vor; nach STOECKHERT (1933) *Stelis minuta*.

Bemerkungen: In BW selten auf sehr warmen, trockenen Hängen (Wärmeinseln) unter 400 m.

Alte, vor Wiederbewaldung bewahrte Weinbergsbrachen sind ideale Biotope für diese Art, da sie neben zahlreichen Futterpflanzen meist auch ungestörte Nisthabitate bieten.

7.33. *Osmia leaiana* (Kirby, 1802) (*ventralis* Panzer)

Material: 36 (9) ♀♀, 40 (12) ♂♂. Fundquadrate: 19 (5) (Abb. 34).

Literatur: BALLE (1925, 1927), MIOTK (1979), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, W.

Blütenbesuch: Compositae.

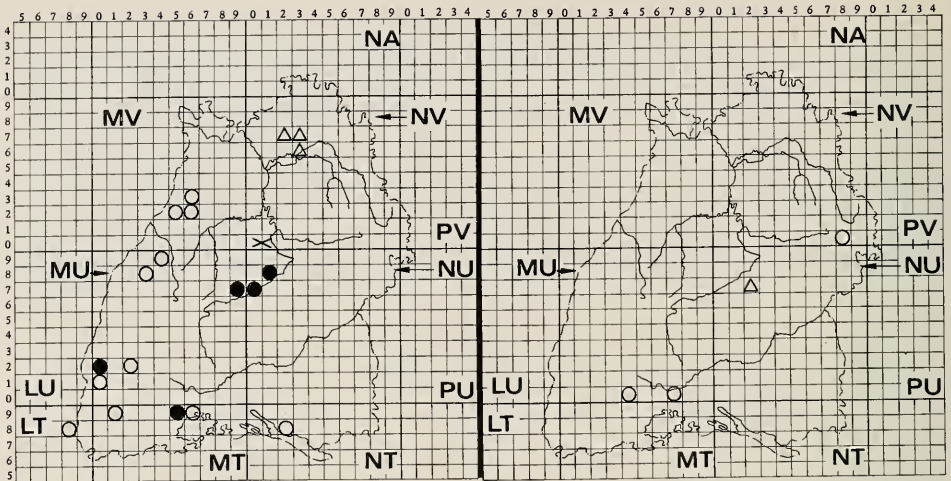
Nistweise: Nester in altem Holzwerk, auch in Kunstnestern.

Kuckucksbienen: *Stelis phaeoptera* (STOECKHERT 1933).

Bemerkungen: In BW verbreitet, aber nicht so häufig wie die verwandten Arten *Osmia fulviventris* und *Osmia coerulescens*. Vor allem an Waldrändern und in Streuobstbeständen.

7.34. *Osmia lepeletieri* Pérez, 1879

Material: 14 (0) ♀♀, 3 (0) ♂♂. Fundquadrate: 4 (0) (Abb. 35).

Abb. 34. *Osmia leaiana*.Abb. 35. *Osmia lepeletieri*.

Funddaten: MU 40: 1 ♀ 16. 7. 25; 4 ♀♀ 29. 6. 80; 2 ♂♂ 3. 7. 33; 2 ♀♀ 18. 7. 43; 1 ♂ 7.—20. 7. 44 „Wutachschlucht (bei Kappelgutachbrücke)“ (LNK, NK) (LEININGER 1927, STRITT 1962).
 MU 70: 1 ♀ 23. 7. 52 Geisingen (NK). NU 27: „1 ♀ 29. 6. 18 Hohen Neuffen“ (BLÜTHGEN 1951). NV 80: 4 ♀♀ 7. 23 Oberkochen (NK).

Blütenbesuch: *Echium vulgare* (STRITT 1962).

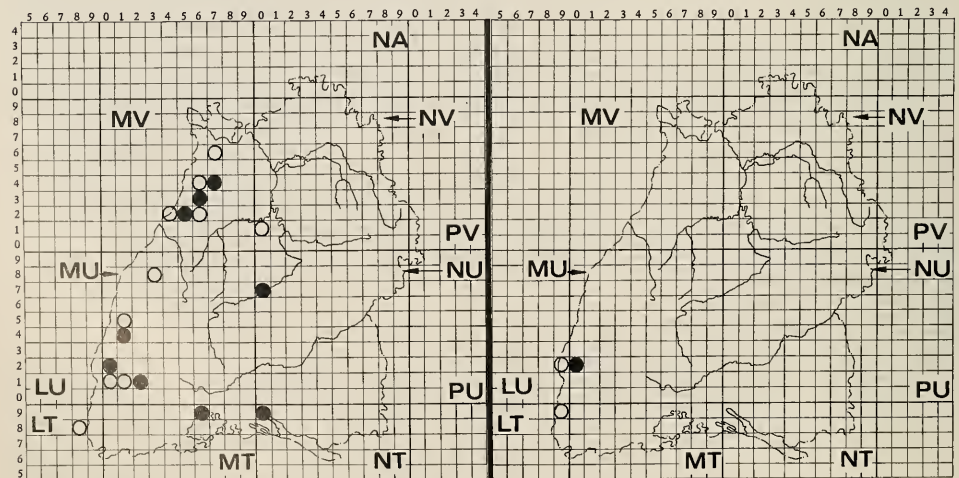
Nistweise: Mörtelnester „an einem eisernen Weggeländer“ (STRITT 1962). Nach FRIESE (1923) in Vertiefungen von Steinen.

Kuckucksbienen: ?

Bemerkungen: Die vorwiegend in den Alpen vorkommende Art ist nur von wenigen Fundorten in BW bekannt geworden. Der letzte Fund liegt 30 Jahre zurück, obwohl STRITT nach 1952 noch oft die Wutachschlucht besucht hat.

7.35. *Osmia leucomelana* (Kirby, 1802) (*parvula* Dufour & Perris)

Material: 114 (21) ♀♀, 92 (15) ♂♂. Fundquadrate: 19 (9) (Abb. 36).

Abb. 36. *Osmia leucomelana*.Abb. 37. *Osmia mitis*.

Literatur: BALLE (1925), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), STRITT (1971), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Fabaceae, vor allem *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Nester in dünnen *Rubus*-Stengeln (hauptsächlich Brombeere, gelegentlich auch Himbeere), bisweilen auch in *Lipara*-Gallen.

Kuckucksbienen: *Stelis minuta* (BALLE 1925), *Stelis ornatula* (WESTRICH 1980).

Bemerkungen: In BW sicher viel weiter verbreitet und häufiger als aus den vorliegenden Daten ersichtlich. Die Art wird im Freiland wenig gefangen, kann aber leicht aus eingetragenen Brombeerstengeln gezogen werden. 86 Exemplare (42%) der Sammlungen stammen aus Zuchten. Überall an Waldsäumen oder auf größeren Brachflächen mit alten Brombeerhecken.

7.36. *Osmia mitis* Nylander, 1852 (*montivaga* Morawitz)

Material: 4 (2) ♀♀, 5 (0) ♂♂. Fundquadrate: 3 (1) (Abb. 37).

Funddaten: LT 99: 1 ♀ 10. 7. 25 Niederweiler (Innerberg) (MNF). LU 92: 1 ♀, 2 ♂♂ 1924—1925

Achkarren, Ihringen (MNF) (STROHM 1924). MU 02: 1 ♂ 12. 6. 33 Schelingen (NK); 1 ♂ 30. 7. 56

Oberbergen (Badberg) (G) (GAUSS 1967); 1 ♀ 14. 8. 79; 1 ♀ 11. 7. 82 Vogtsburg (W).

Blütenbesuch: *Campanula trachelium* (STROHM 1924), *C. rotundifolia* (eigene Beobachtung).

Nistweise: Nach MANEVAL (1925) in Mauerspalt. Am Badberg in Gesteinhöhlungen, bei Vogtsburg in einer Lößwand.

Kuckucksbienen: Unbekannt.

Bemerkungen: In BW bisher nur aus drei UTM-Quadraten bekannt. Von 5 Fundorten im Kaiserstuhl sind 3 durch Maßnahmen der Rebumlegung vernichtet. Nach 1960 liegen aus dem übrigen Bundesgebiet nur Funde von Bad Münster am Stein (SCHMIDT & WESTRICH, im Druck) und vom Allacher Forst (WARNCKE 1982) vor.

7.37. *Osmia nigriventris* (Zetterstedt, 1838)

Material: 2 (1) ♀♀, —. Fundquadrate: 3 (1) (Abb. 38).

Funddaten: MT 69: „Aselfingen“ (BALLE 1949). MU 21: 1 ♀ 7. 6. 61 Zarten (G) (als „*inermis*“ bei GAUSS 1967). NV 00: 1 ♀ 6. 20 Stuttgart (SMNS) (als „*xanthomelaena*“ bei SCHWAMMBERGER 1969).

Das von SCHWAMMBERGER (1969) gemeldete ♀ von Stuttgart erwies sich als zu *Osmia pilicornis* gehörig.

Blütenbesuch: *Vaccinium*; nach FRIESE (1911) auch *Lotus*.

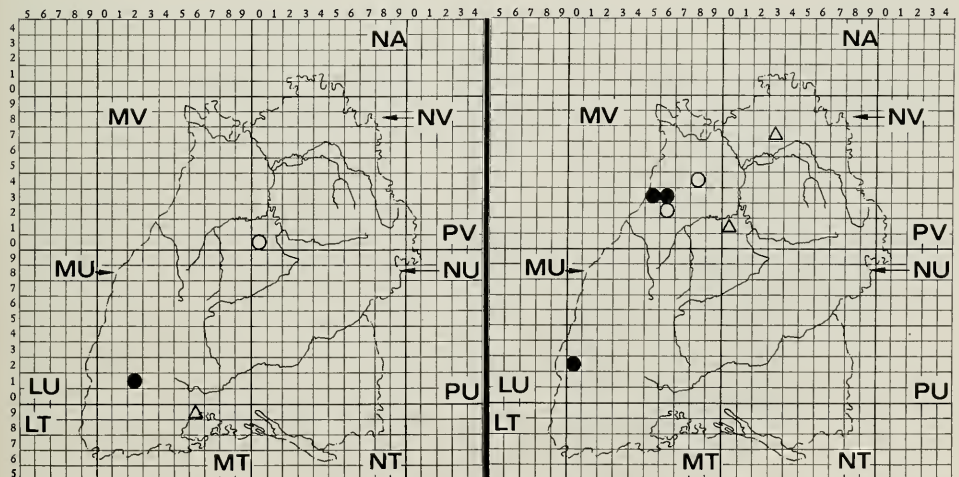


Abb. 38. *Osmia nigriventris*.

Abb. 39. *Osmia papaveris*.

Nistweise: Hinter Kiefernrinde (STOECKHERT 1933), hinter Lärchenrinde (FREY-GESSNER 1908–1912).

Bemerkungen: In BW sehr seltene boreo-montane Art, die möglicherweise in den höheren Lagen des Schwarzwaldes noch weiter verbreitet ist.

7.38. *Osmia papaveris* (Latreille, 1799)

Material: 10 (5) ♀♀, 8 (6) ♂♂. Fundquadrate: 7 (3) (Abb. 39).

Funddaten: MU 02: 1 ♂ 28. 5. 66 Oberbergen (LNK); 1 ♂ 2. 6. 68; 1 ♂ 6. 6. 68 Oberbergen (Nähe Badberg) (H). MV 53: 3 ♀♀ 5. 6. 64 Karlsruhe-Hagsfeld (LNK). MV 62: 1 ♂ 7. 6. 30 Grötzingen (LNK). MV 63: 1 ♂ 9. 6. 31 Untergrombach (LNK); 2. ♀♀ 29. 6. u. 3. 7. 31; 2 ♀♀ 17. 6. 33 Jöhlingen (NK); 2 ♀♀ 3. 7. u. 24. 7. 63; 3 ♂♂ 30. 5. 66 Jöhlingen (LNK). MV 84: 1 ♀ 9. 6. 34 Menzingen (NK). NV 01: „Markgröningen“ (SCHWAMMBERGER 1969). (Kein Belegmaterial vorhanden.) NV 37: „1 ♂ 24. 6. 25 Adelsheim“ (BALLES 1927).

Blütenbesuch: Aus BW liegen vom Blütenbesuch der ♀♀ keine Beobachtungen vor, BALLES (1927) fand 1 ♂ schlafend in einer Blüte von *Campanula*. Für Franken nennt STOECKHERT (1933) *Campanula*, *Centaurea jacea*, *Centaurea cyanea*, *Papaver rhoeas* sowie *Hieracium pilosella*.

Nistweise: In kleinen Kolonien vor allem in festgetretenen Sandwegen oder sandigen Böschungen, bisweilen auch in Lehm- oder Lößboden. Zur Biologie siehe MÜLLER (1907).

Kuckucksbienen: In BW unbekannt. BLÜTHGEN (1925) nennt als Schmarotzer *Coelioxys mandibularis*.

Bemerkungen: In BW ist diese sehr seltene und von ihrer Lebensweise so bemerkenswerte Mohnbiene wohl zum Aussterben verurteilt. Die beiden Hauptvorkommen in den alten Sandgruben von Hagsfeld und dem Lößgebiet von Jöhlingen sind durch Überbauung der Nisthabitate und Flurbereinigung erloschen. Ob die Population am Kaiserstuhl noch besteht (letzter Fund 1968), konnte trotz mehrerer Besuche zur Flugzeit der Art nicht geklärt werden.

7.39. *Osmia parietina* Curtis, 1828 (*angustula* Zetterstedt)

Material: 2 (2) ♀♀, 5 (3) ♂♂. Fundquadrate: 6 (3) (Abb. 40).

Funddaten: MT 59: 2 ♂♂ 2. 6. u. 9. 6. 62 Boll (LNK). MU 02: 1 ♂ 15. 8. 59 Badberg (Kaiserstuhl) (G); 1 ♂ 22. 5. 63 Oberbergen (LNK). MV 63: 1 ♂ 3. 6. 30 Untergrombach (LNK). MV 77: „Oppenau“ (FRIESE 1895). NU 76: 1 ♀ 1978; 1 ♀ 3. 6.—4. 6. 78 Ulm (THIEDE 1981, dort als „*uncinata*“).

Die von SCHWAMMBERGER (1969) gemeldeten ♂♂ von Markgröningen und Hagnau erwiesen sich als zu *Osmia fulviventris* gehörig.

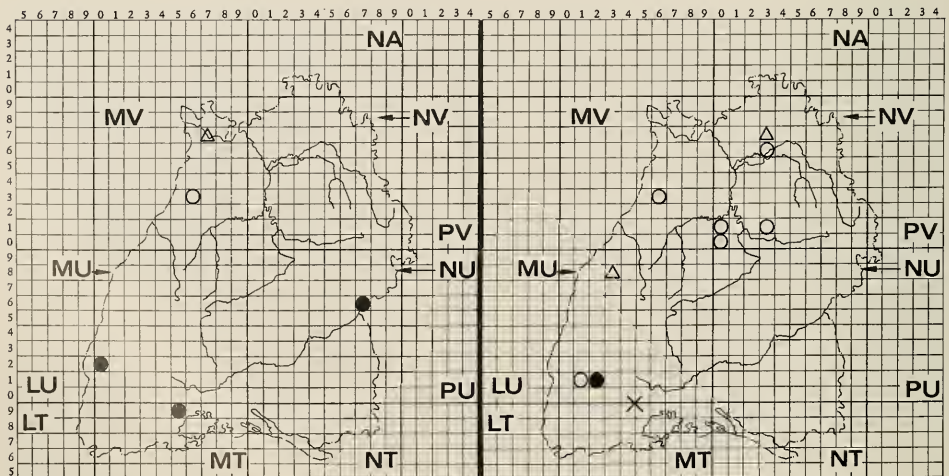


Abb. 40. *Osmia parietina*.

Abb. 41. *Osmia pilicornis*.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*. STOECKHERT (1933) führt *Hippocrepis comosa* und *Ajuga genevensis* an.

Nistweise: In BW wurde die Art einmal in Kunstnestern angetroffen (THIEDE 1981). Als weitere Nisthabitate wurden alte Holzzäune (STOECKHERT 1933) und Baumstrünke (FRIESE 1923) bekannt.

Bemerkungen: Die wenigen Funde in BW lassen noch keine eindeutige Aussage über die Biotopbindung dieser sehr seltenen Art zu. Im allgemeinen gilt sie als boreo-montan. THIEDE (1981) fand die Art im Saum eines Fichtenforstes, WOLF (pers. comm.) kennt sie von sonnigen Waldrändern.

7.40. *Osmia pilicornis* Smith, 1846

Material: 12 (1) ♀♀, 3 (0) ♂♂. Fundquadrate: 9 (1) (Abb. 41).

Funddaten: xMT 49/59/MU 40/50: 1 ♀, 1 ♂ 5. 39 Wutach (NK). MU 11: 2 ♀♀ 12. u. 26. 4. 23 Freiburg (MNF). MU 21: 1 ♀ 4. 5. 68 Wittental (G). MU 38: „Oberachern“ (BALLES 1925). MV 63: 1 ♀ 14. 5. 28 Weingarten (NK). NV 00: 1 ♀ 20. 6. 03; 1 ♂ 20. 4. 07; 2 ♀♀ 9. 6. 07; 1 ♀ 1911 Stuttgart (SMNS); 1 ♀ 21. 5. 14 Stuttgart (SMNS) (bei SCHWAMMBERGER 1969 als „*xanthomelaena*“). NV 01: 1 ♂ 26. 4. 31 Markgröningen (SMNS). NV 31: 1 ♀ 19. 5. 17 Weissach (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969). NV 36: 1 ♀ 25. 4. 48 Oberkessach (LNK). NV 37: „Hopfgarten“ (BALLES 1933).

Blütenbesuch: *Vicia sepium* (BALLES 1925), *Pulmonaria officinalis*, *Ajuga reptans*, *Prunus spinosa*.

Nistweise: Nistet in alten Baumstrünken.

Bemerkungen: Die typische Waldart ist in BW sehr selten und nur vereinzelt anzutreffen. In den letzten 50 Jahren wurde sie nur ein einziges Mal bei Wittental (Schwarzwald) festgestellt. Nach WOLF (1956) Charakterart kalkholder Buchenwälder, nach vorliegenden Funden aber auch in Nadelwäldern vorkommend.

7.41. *Osmia ravouxi* Pérez, 1902 (*rhinotropis* Pérez, *brachyceros* Blüthgen)

Material: 13 (4) ♀♀, 7 (7) ♂♂. Fundquadrate: 12 (4) (Abb. 42).

Funddaten: LU 92: 1 ♀ 4. 6. 25 Breisach (LNK) (LEININGER 1927). MT 59: 1 ♂ 11. 6. 60 Dietfurt (G); 1 ♂ 5. 6. 68 Boll (LNK). MT 69: 1 ♀ 25. 5. 34 Aselfingen (LNK). MU 02: 1 ♂ 2. 6. 68 Oberbergen (H). MU 12: 1 ♂ 18. 5. 74 Schönberg (G). MU 70: „Immendingen“ (STROHM 1924). NA 31: 1 ♀ 16. 7. 27 Wertheim (LNK). NU 07: 2 ♀♀ 6. 6. u. 14. 6. 78; 1 ♀ 16. 7. 78 Tübingen (Spitzberg) (W) (WESTRICH 1980); 1 ♀ 14. 6. 78 Tübingen (Spitzberg) (S). NV 00: 1 ♀ 31. 7. 05 Hohenwarte (SMNS). NV 01: 5 ♀♀, 3 ♂♂ Markgröningen (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969).

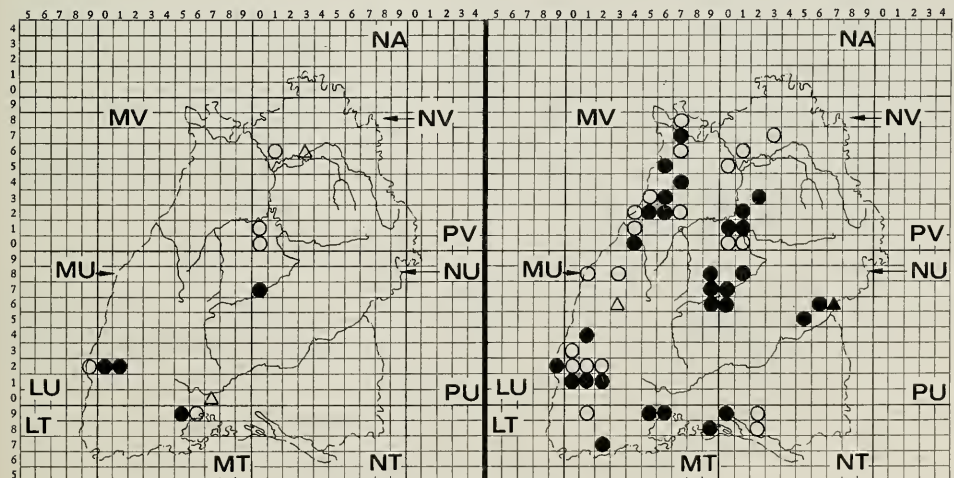


Abb. 42. *Osmia ravouxi*.

Abb. 43. *Osmia rufa*.

NV 16: 1 ♀ 1. 7. 31 Mosbach (LNK). NV 36: „2 ♀♀ 1. 7. 25 Leibenstadt; 1 ♀ 2. 7. 25 Korb“ (BALLES 1927).

Blütenbesuch: *Hippocrepis comosa* (STROHM 1924), *Echium vulgare*, *Lotus corniculatus* (BALLES 1927).

Nistweise: In Vertiefungen von Steinen gemörtelt (WESTRICH 1980).

Kuckucksbienen: *Dioxys tridentata*?

Bemerkungen: In BW selten und nur vereinzelt auf trocken-warmen Südhängen unter 400 m.

7.42. *Osmia rufa* (Linné, 1758)

Material: 159 (55) ♀♀, 214 (75) ♂♂. Fundquadrate: 52 (30) (Abb. 43).

Literatur: BALLES (1925, 1927), FRIESE (1895), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEYDIG (1867), MIOTK (1979), SCHMIDT (1966), STRITT (1971), STROHM (1924), THIEDE (1981), WESTRICH (1980, im Druck).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Ausgesprochen euryanthe Frühjahrsbiene, die alle möglichen Blüten besucht.

Nistweise: Nester in allen möglichen Hohlräumen in Gesteinen, Holz, Wandverputz, hinter Fensterläden und dergleichen.

Bemerkungen: Die Art besitzt aufgrund ihrer weiten ökologischen Valenzen in BW eine sehr hohe Abundanz und Präsenz. Sie dürfte als ausgesprochener Kulturfolger in nahezu jeder menschlichen Siedlung zu finden sein; sie ist jedoch auch an Waldrändern, auf Waldlichtungen, an Löß- und Lehmwänden anzutreffen.

7.43. *Osmia rufobirta* Latreille, 1811

Material: 63 (19) ♀♀, 15 (7) ♂♂. Fundquadrate: 21 (15) (Abb. 44).

Literatur: BELLMANN (1981), GAUSS (1967), LEININGER (1927), SCHWAMMBERGER (1969), STROHM (1923, 1933), WESTRICH (1980, im Druck).

Sammlungen: LNK, SMNS; NK, G, S, W.

Blütenbesuch: *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Nistet bevorzugt in leeren Häusern von *Helicella* spp. (BELLMANN 1981).

Bemerkungen: In BW im Schwäbischen Jura und im Muschelkalkgebiet verbreitet und auch vereinzelt im Rheintal. Wie *Osmia aurulenta* und *Osmia bicolor* auf trockenen Hängen und Böschungen, aber mit geringerer Häufigkeit.

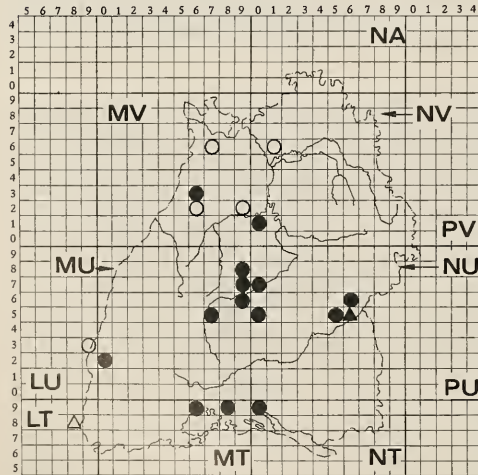


Abb. 44. *Osmia rufobirta*.

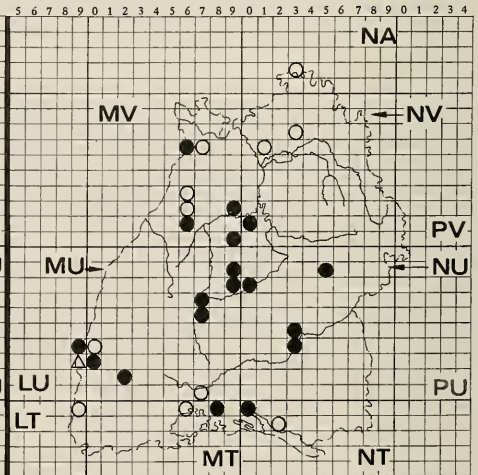


Abb. 45. *Osmia spinulosa*.

7.44. *Osmia spinulosa* (Kirby, 1802)

Material: 66 (21) ♀♀, 44 (17) ♂♂. Fundquadrate: 30 (18) (Abb. 45).

Literatur: BALLES (1925, 1927), GAUSS (1967), STROHM (1924, 1933), WESTRICH (1980, im Druck).
Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Compositae, zum Beispiel *Anthemis*, *Crepis*, *Hieracium*, *Inula*.

Nistweise: Nester in leeren Schneckenhäusern.

Kuckucksbienen: Der artspezifische Kuckuck *Stelis odontopyga* wurde in BW noch nicht nachgewiesen, ist aber zu erwarten.

Bemerkungen: In BW im gesamten Muschelkalkgebiet und auf der Schwäbischen Alb weit verbreitet und stellenweise individuenreich an xerothermen Lokalitäten. Im übrigen BW auch auf Flugsanddünen, auf Löß- und Molassehängen.

7.45. *Osmia submicans* Morawitz, 1871

Material: 15 (0) ♀♀, 4 (1) ♂♂. Fundquadrate: 4 (1) (Abb. 46).

Funddaten: LT 99: 2 ♀♀, 1 ♂ 1925–1927; 3 ♀♀, 2 ♂♂ 1936 Oberweiler (Innerberg) (MNF) (STROHM 1925). LU 92: 9 ♀♀ 1923–1926 Achkaren, Ihringen, Burkheim, Bickensohl (MNF) (LAUTERBORN 1924, STROHM 1924, 1925, 1933). MU 02: 1 ♀ 20. 6. 35 Oberbergen (Hessleterbuch) (MNF). MV 54: 1 ♂ 17. 5. 69 Rußheim (Altrhein) (S).

Blütenbesuch: *Hippocrepis comosa* (STROHM 1925).

Nistweise: In altem Holz (FREY-GESSNER 1908–1912); WAFÄ & EL-BERRY (1971) zogen die Art aus Kunstnestern.

Bemerkungen: In BW sehr seltene Art, die auch im übrigen Bundesgebiet nur sehr vereinzelt vorkommt. Fast alle Fundorte im Kaiserstuhl sind zwischenzeitlich durch Rebumlegungen zerstört.

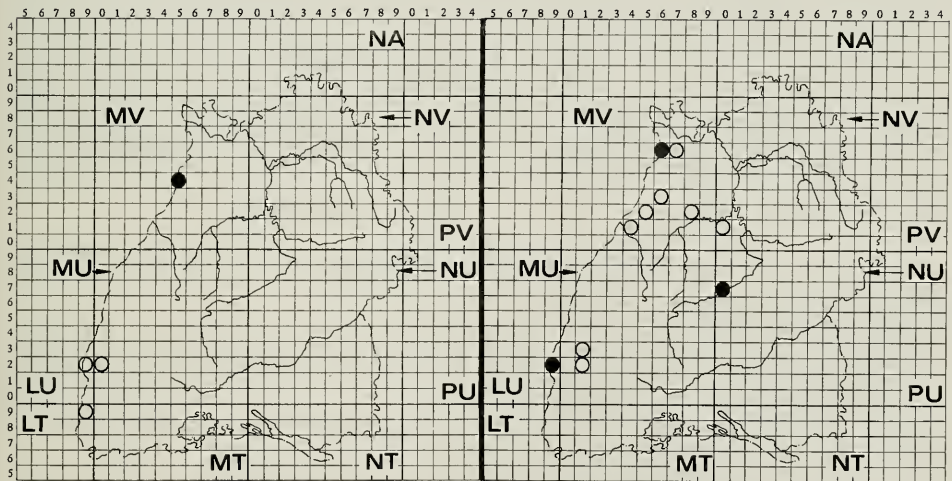


Abb. 46. *Osmia submicans*.

Abb. 47. *Osmia tridentata*.

7.46. *Osmia tridentata* Dufour & Perris, 1840

Material: 24 (1) ♀♀, 12 (2) ♂♂. Fundquadrate: 11 (3) (Abb. 47).

Literatur: STROHM (1925), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H, W.

Funddaten (ab 1960): LU 92: 1 ♂ 1. 6. 68 Burkheim (H). MV 66: 1 ♂ 29. 7. 64 Ketsch (G). NU 07: 15. 6. 78 Tübingen (Spitzberg) (W) (WESTRICH 1980).

Blütenbesuch: *Echium vulgare* (eigene Beobachtung).

Nistweise: Nistet in dicken, trockenen Brombeerranken (13 Tiere des Sammlungsmaterials stammen aus Zuchten). Zur Biologie siehe ENSLIN (1925).

Kuckucksbienen: Nach ENSLIN (1925) *Stelis minuta* und *Stelis ornata*.

Bemerkungen: Xerothermophile, in BW seltene Art, die fast immer nur einzeln gefunden wird. Außerhalb der Rheinebene wurde sie nur an besonders wärmebegünstigten Orten (Weinberglagen) gefunden.

7.47. *Osmia tuberculata* (Nylander, 1848)

Material: 12 (12) ♀♀, 7 (7) ♂♂. Fundquadrate: 2 (1) (Abb. 48).
 Funddaten: MT 59: 3 ♀♀ 8. 6. 60 Boll (LNK) (STRITT 1962); 5 ♀♀, 3 ♂♂ 9. 6.—16. 6. 62; 3 ♀♀, 3 ♂♂ 2.—3. 6. 63; 1 ♀, 1 ♂ 6.—16. 6. 65 Boll (LNK). MU 30: „Falkau“ (BALLES 1949).
 Blütenbesuch: *Lotus corniculatus* (BALLES 1949).
 Nistweise: „In einer Scheunenwand nistend“ (STRITT 1962).
 Bemerkungen: Die im Alpengebiet häufige Art besitzt im Wutach- und Feldberggebiet (vermutlich auch an anderen Stellen im Süd-Schwarzwald) einzelne dealpine Vorkommen.

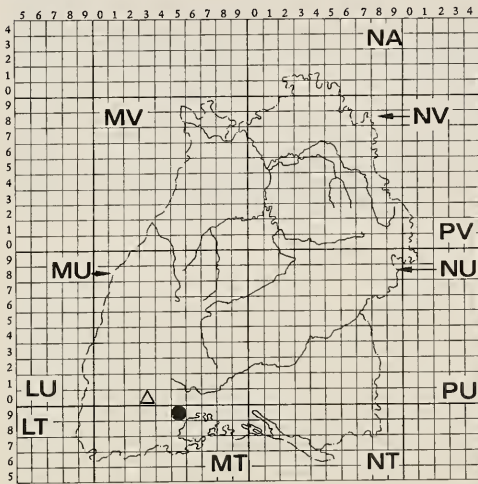


Abb. 48. *Osmia tuberculata*.

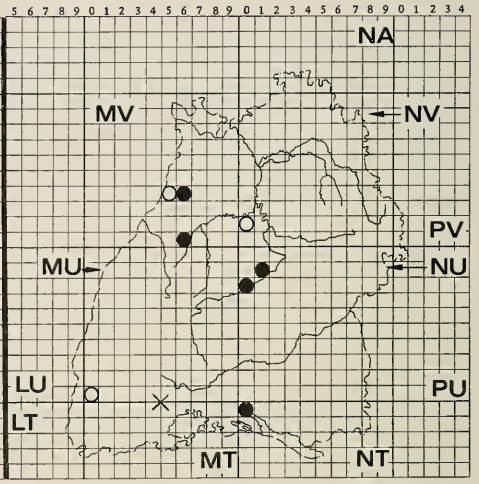


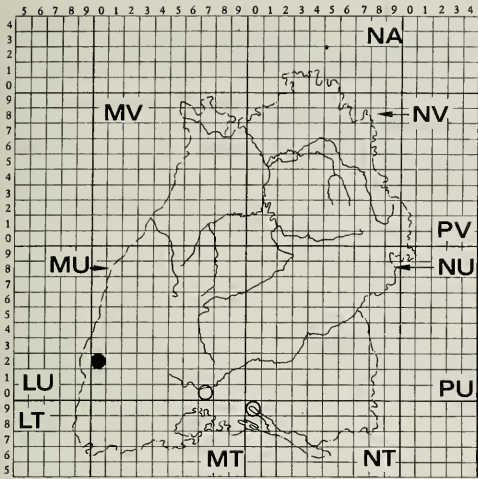
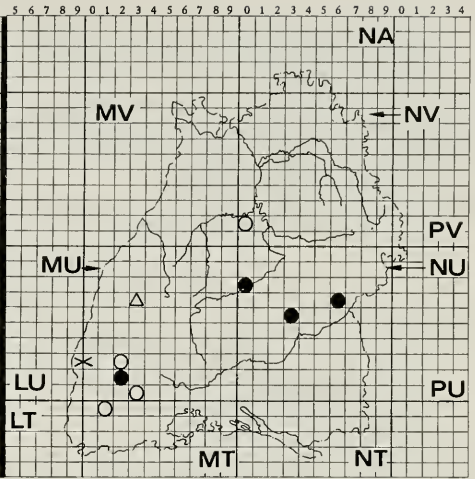
Abb. 49. *Osmia uncinata*.

7.48. *Osmia uncinata* Gerstäcker, 1869

Material: 8 (5) ♀♀, 5 (3) ♂♂. Fundquadrate: 8 (5) (Abb. 49).
 Funddaten: xMT 49/59 MU 40/50: 1 ♀ 3. 7. 33 Wutach (NK). MU 00: 1 ♂ 8. 4. 34 Kirchhofen (NK). MV 53: 1 ♂ 25. 4. 24 Eggenstein (LNK) (LEININGER 1927). MV 60: 1 ♂ 27. 5. 64 Calmbach (LNK). MV 63: 1 ♂ 1. 5. 76 Untergrombach (S). NT 09: 1 ♀ 20. 5. 81 Sipplingen (W). NU 07: 1 ♀ 15. 6. 78 Tübingen (Spitzberg) (W). NU 18: 3 ♀♀, 1 ♂ 14. 5.—30. 6. 79 Walddorf (W) (WESTRICH 1980). NV 01: 1 ♀ 25. 5. 31 Markgröningen (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969).
 Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Hieracium pilosella*, *Taraxacum officinale*.
 Nistweise: In der Rinde alter Kiefernstubben und Kiefernstämme (STOECKERT 1933).
 Bemerkungen: Im BW wie im übrigen Bundesgebiet ein echtes Waldtier und fast nur in lichten Nadelwäldern und in deren Saum anzutreffen. Die „häufigste“ der Waldarten.

7.49. *Osmia versicolor* Latreille, 1811

Material: 4 (1) ♀♀, 1 (0) ♂. Fundquadrate: 3 (1) (Abb. 50).
 Funddaten: MU 02: 1 ♀ 5. 6. 38 Badberg (Kaiserstuhl) (NK). 1 ♀ 14. 7. 69 Oberbergen (H). MU 70: 1 ♀ 31. 5. 25; 1 ♂ 28. 5. 28 Geisingen (MNF) (STROHM 1925). NT 09: 1 ♀ 4. 6. 25 Sipplingen (MNF) (STROHM 1925).
 Blütenbesuch: Nach DUCKE (1900) Fabaceae.
 Nistweise: Das Nest wird nach TRAUTMANN (1922) in leeren Schneckenhäusern angelegt. FAHRINGER (1922) fand Nester in alten Gallen von *Andricus* (= *Cynips*) *kollari*.
 Bemerkungen: In BW sehr seltene Art. Die Funde lassen auf eine Bevorzugung xerothermer Örtlichkeiten schließen.

Abb. 50. *Osmia versicolor*.Abb. 51. *Osmia villosa*.7.50. *Osmia villosa* (Schenk, 1853)

Material: 14 (3) ♀♀, 2 (1) ♂♂. Fundquadrate: 7 (4) (Abb. 51).

Literatur: FRIESE (1895), GAUSS (1967), LEININGER (1927), SCHMIDT (1966), SCHWAMMBERGER (1969).
Sammlungen: MNF, SMNS, NK, G, W.

Funddaten (ab 1960): MU 21: 1 ♂ 17. 5. 62; 1 ♀ 6. 7. 64 Wittental (G) (GAUSS 1967). NU 07:
1 ♀ 27. 5. 61 Tübingen (Spitzberg) (W) (SCHMIDT 1966). NU 35: 1 ♀ 6. 7. 77 Buttenhausen
(SCH). NU 66: 1 ♀ 27. 6. 82 Blaustein (Schloßhalde) (W).

Blütenbesuch: *Crepis*.

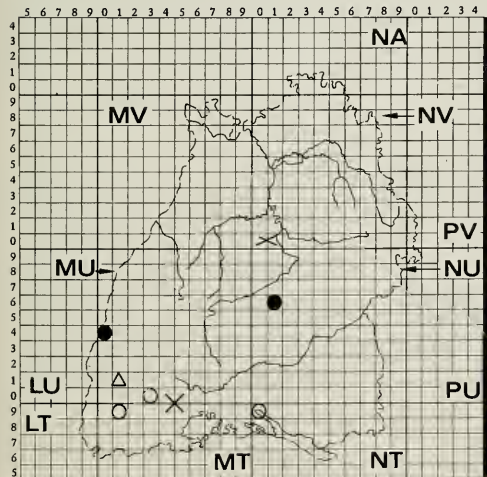
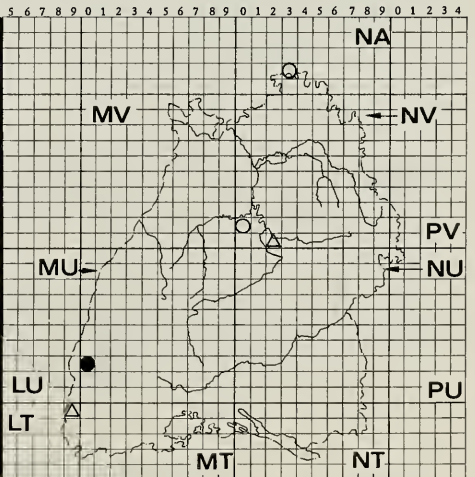
Nistweise: Nest aus Sand und Mörtel in Vertiefungen von Gesteinen.

Bemerkungen: In BW sehr selten auf trocken-warmen, steinig Hängen in Waldnähe.

7.51. *Osmia xanthomelaena* (Kirby, 1802)

Material: 9 (2) ♀♀, 5 (4) ♂♂. Fundquadrate: 6 (3) (Abb. 52).

Funddaten: MT 19: 1 ♀ 1. 5. 43 Künaberg (NK). MT 49/59 MU 40/50: 2 ♀♀ 5. 43 Wutach

Abb. 52. *Osmia xanthomelaena*.Abb. 53. *Dioxys tridentata*.

(NK). MU 04: 2 ♀♀, 2 ♂♂ 8. 6. 68 Taubergießen (G). MU 11: „Freiburg“ (STROHM 1924). MU 30: 1 ♂ 5. 6. 62 Hinterzarten (NK). NT 09: 1 ♀, 3 ♂♂ 23. 5. 29 Sipplingen (MNF). NU 16: 18. 5. 81 Pfullingen (W).

Die von SCHWAMMBERGER (1969) aufgeführten Funde erwiesen sich als Fehldeterminationen.

Blütenbesuch: *Hippocrepis comosa*, *Lathyrus montanus* (STROHM 1924).

Nistweise: Nestzellen aus feuchtem Lehm in Grasbüscheln (FRIESE 1923), Nest aber auch in morschem Holz (ENSLIN 1920/21).

Bemerkungen: In BW sehr selten an sonnigen Waldrändern bis in höhere Lagen der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes.

7.52. *Dioxys tridentata* (Nylander, 1848)

Material: 6 (4) ♀♀, 2 (1) ♂♂. Fundquadrate: 5 (2) (Abb. 53).

Funddaten: LT 99: „Neuenburg“ (Lauterborn 1921 b). MU 02: 4 ♀♀, 1 ♂ 14. 7. 69 Oberbergen (Nähe Badberg) (H). NA 31: 1 ♀ 16. 7. 27 Apfelberg (NK). NV 01: 2 ♀♀ 3. 6. 34; 1 ♂ 30. 6. 35 Markgröningen (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969). NV 20: „2♀♀ 27. 6. 64 Fellbach (Kappelberg)“ (SCHWAMMBERGER 1969).

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Stachys recta*, *Hieracium* (STOECKHERT 1933).

Wirte: *Osmia anthocopoides* (BLÜTHGEN 1925), *Osmia adunca*, *Osmia ravouxi* (SCHMIEDEKNECHT 1930). HAESELER fing die Art zusammen mit den hier genannten Wirtsarten am Kaiserstuhl.

Bemerkungen: In BW sehr selten und nur vereinzelt festgestellt, obwohl die Wirte keineswegs selten sind.

7.53. *Megachile alpicola* Alfken, 1924

Material: 1 (1) ♀, 2 (1) ♂♂. Fundquadrate: 2 (1) (Abb. 54).

Funddaten: Mt 19: 1 ♂ 11. 6. 43 Künaberg (LNK) (STRITT 1968). MU 21: 1 ♂ 15. 6. 64; 1 ♀ 1. 7. 65 Wittental (G) (GAUSS 1967).

Blütenbesuch: Nach NIEMELÄ (1936) *Hieracium*, nach SIEBER (1933) auch *Lotus*.

Nistweise: Nester in alten Baumstümpfen (SIEBER 1933), in Zaunpfählen (WARNCKE 1981), auch in der Erde (TORKA 1927).

Bemerkungen: Die vorwiegend die Hochgebirge Mitteleuropas bewohnende Art ist in BW sehr selten. In der Bundesrepublik Deutschland außerhalb BW nur wenige bekannte Vorkommen (STOECKHERT 1954, HAESELER 1977).

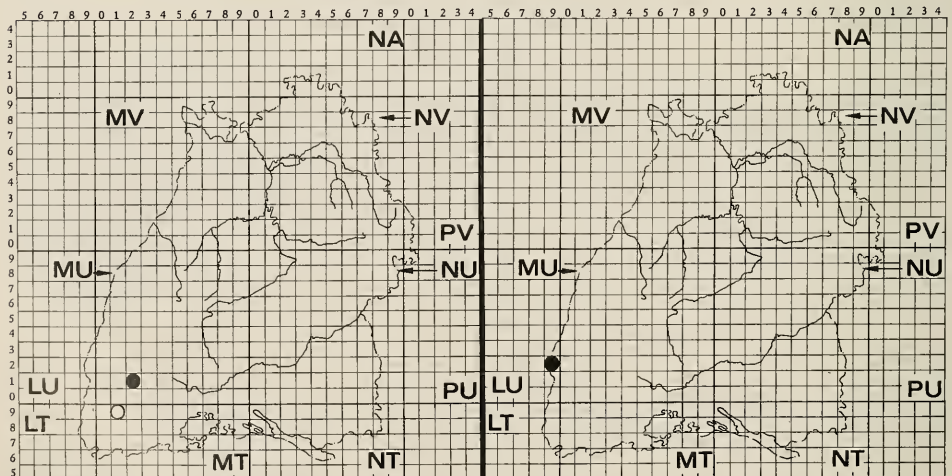


Abb. 54. *Megachile alpicola*.

Abb. 55. *Megachile apicalis*.

7.54. *Megachile apicalis* Spinola, 1808

Material: 2 (0) ♀♀, 1 (1) ♂. Fundquadrate: 1 (1) (Abb. 55).

Funddaten: LU 92: 1 ♀ 11. 8. 25 Breisach; 1 ♀ 16. 8. 25 Achkarren (MNF) (STROHM 1925, 1933).
1 ♂ 17. 5. 66 Achkarren (G).

Blütenbesuch: Nach FRIESE (1911) *Lotus*.

Nistweise: Unbekannt.

Bemerkungen: Die bisher bekannten baden-württembergischen Vorkommen sind inzwischen erloschen, da die Fundorte zerstört wurden.

7.55. *Megachile centuncularis* (Linné, 1758)

Material: 53 (17) ♀♀, 32 (10) ♂♂. Fundquadrate: 36 (16) (Abb. 56).

Literatur: BALLE (1925, 1927). GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1924, 1927), MIOTK (1979), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Überwiegend Compositae.

Nistweise: Nester überwiegend in Altholz. Auch in hohlen Pflanzenstengeln (FRIESE 1911), selten in der Erde (STOECKHERT 1933).

Kuckucksbienen: *Coelioxys inermis*.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und häufig von der Rheinebene bis in Gebirgslagen; bisweilen auch im Siedlungsbereich des Menschen.

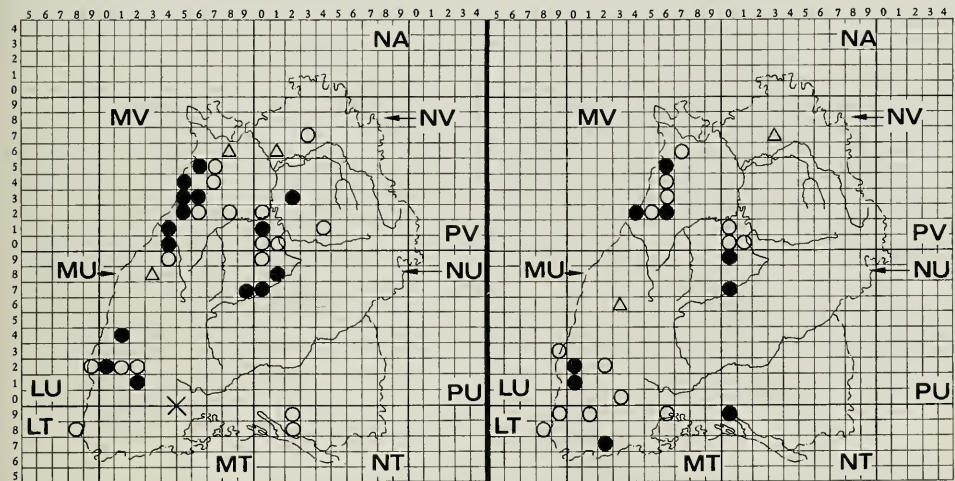


Abb. 56. *Megachile centuncularis*.

Abb. 57. *Megachile circumcincta*.

7.56. *Megachile circumcincta* (Kirby, 1802)

Material: 45 (3) ♀♀, 19 (6) ♂♂. Fundquadrate: 25 (9) (Abb. 57).

Literatur: BALLE (1927), KLUG (1965), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924), WESTRICH (im Druck).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, W.

Funddaten: (ab 1960): MT 27: 2 ♀♀ 21. 6. 72 Hogschür (LNK). MU 01: „1 ♂ 18. 5. 60 Tuniberg“ (KLUG 1965). MU 02: 1 ♂ 21. 5. 66 Badberg (Kaiserstuhl) (LNK). MV 42: 1 ♂ 23. 6. 70 Forchheim (LNK). MV 62: 1 ♀, 1 ♂ 19. 6. 65 Grötzingen (LNK). NT 09: 1 ♂ 6. 6. 80; 1 ♂ 20. 5. 81 Sipplingen (W) (WESTRICH 1983). NU 07: 1 ♀ 27. 5. 69 Tübingen (Spitzberg) (SCH).

Blütenbesuch: Fabaceae.

Nistweise: Selbstgegrabene Niströhren in der Erde (Sand, Löß, Lehm).

Kuckucksbienen: *Coelioxys quadridentata*.

Bemerkungen: In BW verbreitet, aber stark rückläufig in Flugsandgebieten, auf Trockenhängen und an warmen Waldrändern.

7.57. *Megachile ericetorum* Lepeletier, 1841

Material: 31 (4) ♀♀, 49 (8) ♂♂. Fundquadrate: 20 (6) (Abb. 58).

Literatur: BALLEs (1925, 1927), GAUSS (1967), KLUG (1965), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Funddaten (ab 1960): LU 92: 1 ♂ 20. 6. 76 Burkheim (S). MV 62: 1 ♂ 10. 7. 68; 1 ♂ 28. 7. 72 Dur-lach (LNK). MV 63: 1 ♂ 9. 6. 77; 1 ♀ 2. 7. 78; 1 ♂ 7. 7. 78 Stutensee (S); 1 ♂ 2. 7. 78 Stutensee (W). NT 09: 1 ♀ 15. 6. 81 Sipplingen (W) (WESTRICH 1983). NU 07: 1 ♀, 1 ♂ 14.—16. 7. 78 Tübingen (W) (WESTRICH 1980). NV 11: 1 ♀ 5. 7. 77 Ludwigsburg (SMNS).

Blütenbesuch: Fabaceae.

Nistweise: Nest in Böschungen, Steilwänden und Abbruchkanten (Sand, Löß, Lehm).

Kuckucksbienen: *Coelioxys aurorimbata*.

Bemerkungen: In BW in früheren Jahren verbreitet und nicht selten auf Flugsanddünen, in Sandgruben, auf Trockenhängen, auch innerhalb der Feldflur auf Böschungen, an Wegrändern und in Hohlwegen. Seit 20 Jahren jedoch überall rückläufig.

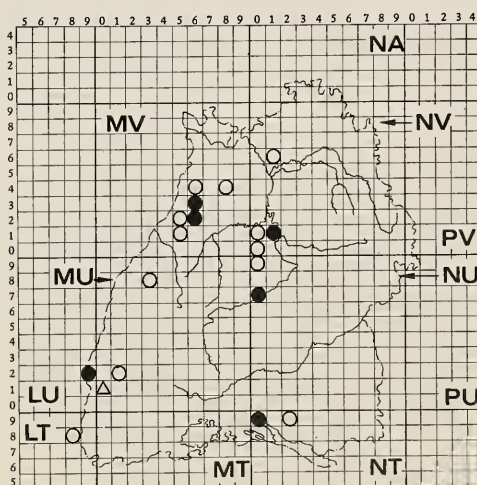


Abb. 58. *Megachile ericetorum*.

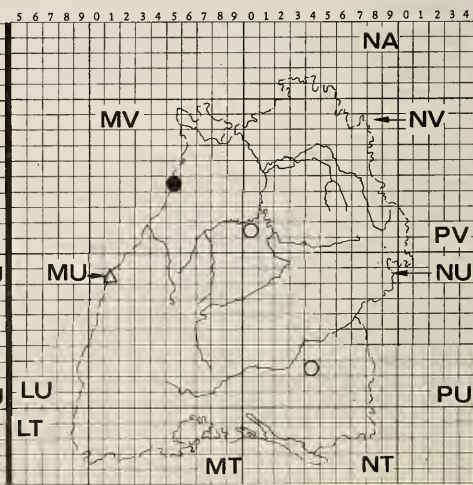


Abb. 59. *Megachile genalis*.

7.58. *Megachile genalis* Morawitz, 1880

Material: 3 (1) ♀♀, —. Fundquadrate: 4 (1) (Abb. 59).

Funddaten: MU 18: „1 ♀ 28. 6. 43 Kehl“ (BALLEs 1949). MV 42: 1 ♀ 8. 9. 15 Buchau (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969). MV 54: 1 ♀ 9. 6. 76 Rußheimer Altrhein (S). NV 01: 1 ♀ 16. 9. 34 Markgröningen (SMNS).

Blütenbesuch, Nistweise und Kuckucksbienen in BW unbekannt.

Bemerkungen: Im gesamten Bundesgebiet sehr seltene Art, von der aufgrund der wenigen Funde keine Aussagen zur Biotopbindung möglich sind.

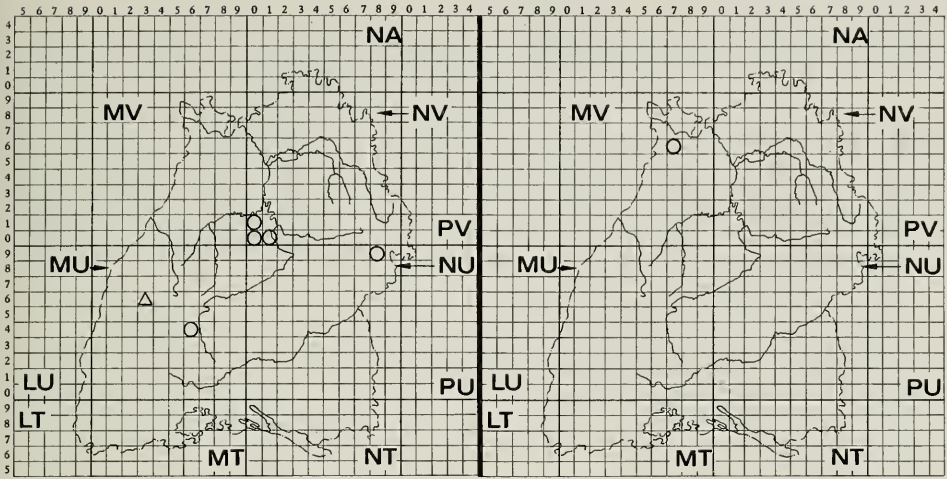
7.59. *Megachile lagopoda* (Linné, 1758)

Material: 13 (0) ♀♀, 10 (0) ♂♂. Fundquadrate: 6 (0) (Abb. 60).

Funddaten: MU 36: „Oppenau“ (FRIESE 1895). MU 64: 1 ♀ 13. 8. 07 Oberndorf (SMNS). NU 89: 10 ♀♀, 4 ♂♂ 26. 7.—4. 8. 05 Heidenheim (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969). NV 00: 1 ♀ 2. 9. 16 Stuttgart (SMNS). NV 01: 1 ♀ 12. 7. 31; 1 ♂ 24. 6. 34; 1 ♂ 16./17. 7. 36; 1 ♂ 17. 7. 38 Markgröningen (SMNS). NV 10: 1 ♂ 8. 02; 1 ♂ 7. 6. 07 Stuttgart (SMNS).

Blütenbesuch: Verschiedene Distel-Arten.

Nistweise: Nach SIEBER (1933) in sonnigen Löß- und Lehmwänden, aber nicht in Sandboden. Die Funde in BW bestätigen diese Angabe. Nach NIEMELÄ (1936) nistet die Art aber auch in Fels-spalten.

Abb. 60. *Megachile lagopoda*.Abb. 61. *Megachile leachella*.

Kuckucksbienen: *Coelioxys conoidea*.

Bemerkungen: Die größte der einheimischen *Megachile*-Arten ist in BW nur von wenigen Orten bekannt geworden und wurde seit 1938 nicht mehr festgestellt.

7.60. *Megachile leachella* Curtis, 1828 (*argentata* auct. nec Fabricius)

Material: 11 (0) ♀♀, 18 (0) ♂♂. Fundquadrate: 1 (0) (Abb. 61).

Funddaten: 6 ♀♀, 9 ♂♂ 1929; 2 ♀♀, 6 ♂♂ 1930–1951; 1 ♂ 15. 6. 53; 1 ♀, 3 ♂♂ 26. 7. 53; 1 ♀, 1 ♂ 5. 8. 53 Sandhausen (LNK, MNF, NK).

Die Angaben bei STROHM (1924) sind zu streichen, da eine Verwechslung mit der sehr ähnlichen *Megachile pilidens* vorliegt.

Blütenbesuch: *Sedum reflexum*.

Nistweise: Nistet im Dünensand.

Kuckucksbienen: *Coelioxys afra*.

Bemerkungen: Charakteristische Flugsand-Art, die in BW nur von den Diluvialsanddünen bei Sandhausen bekannt wurde, wo ihre Populationen offensichtlich erloschen sind (letzter Fund 1953). Das nächstgelegene mir bekannte Vorkommen liegt in Rheinland-Pfalz im Naturschutzgebiet „Mainzer Sand“ (2 ♀♀, 1 ♂ 25. 7. 79 leg. WESTRICH).

7.61. *Megachile ligniseca* (Kirby, 1802)

Material: 4 (1) ♀♀, 4 (1) ♂♂. Fundquadrate: 9 (2) (Abb. 62).

Funddaten: LU 92: 1 ♀ 5. 9. 78 Limburg (W). MU 21: 1 ♂ 6. 6. 66 Wittental (G). MU 36: „Oppenau“ (FRIESE 1895). MV 52: 1 ♂ 1. 8. 30 Karlsruhe (LNK). MV 78: 1 ♀ 21. 8. 34 Leutershausen (NK). NT 29: 1 ♀ 8. 29 Mimmenshausen (LNK). NU 07: 1 ♀ 29. 7. 48 Tübingen (W) (SCHMIDT 1966). NU 09: 1 ♂ 27. 7. 05 Echterdingen (SMNS). NV 10: 1 ♂ 19. 7. 07 Stuttgart (SMNS).

Blütenbesuch: *Cirsium*, *Centaurea*.

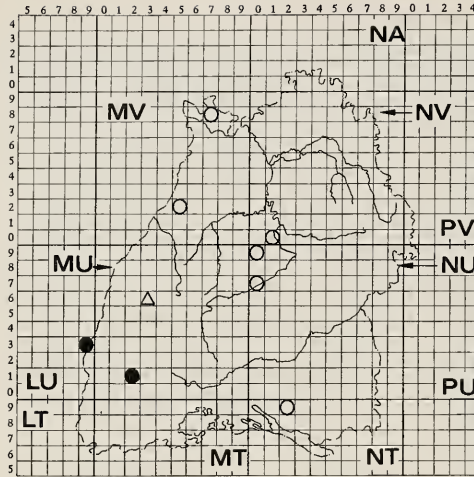
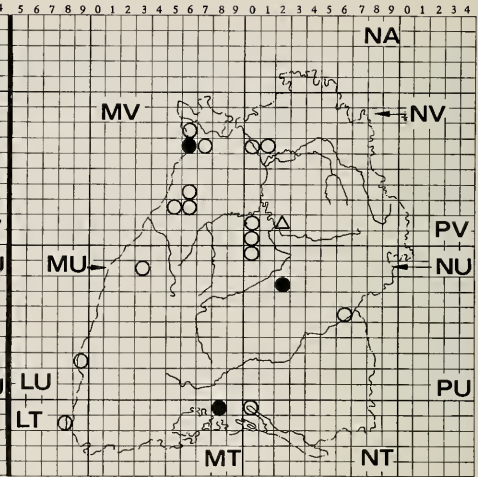
Nistweise: Nistet in morschem Holz. Nach AMIET (pers. comm.) auch in Kunstnestern. NIEMELÄ (1936) fand Nester in alten *Cossus*-Gängen.

Kuckucksbienen: ?

Bemerkungen: In BW ist die Art selten. Sie kommt zwar gelegentlich auch im Siedlungsbereich des Menschen vor (AMIET pers. comm.), Kulturfolger im eigentlichen Sinne ist sie jedoch im Untersuchungsgebiet nicht.

7.62. *Megachile maritima* (Kirby, 1802)

Material: 38 (2) ♀♀, 15 (3) ♂♂. Fundquadrate: 19 (3) (Abb. 63).

Abb. 62. *Megachile ligniseca*.Abb. 63. *Megachile maritima*.

Literatur: BALLES (1925, 1927), LEININGER (1924, 1927), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, W.

Funddaten: (ab 1960): MT 89: 1 ♂ 18. 7. 76 Hohentwiel bei Singen (G). MV 66: 1 ♀, 1 ♂ 29. 7. 64

Ketsch (G). NU 27: 1 ♂ 22. 6. 78; 1 ♀ 18. 7. 82 Kohlberg (Jusi) (W).

Blütenbesuch: *Ononis*, *Centaurea*, *Cirsium*.

Nistweise: Nistet bevorzugt im Sand und Löß, aber auch in feinkörnigem Gesteinsgrus (zum Beispiel verwitterter Basalttuff am Jusi).

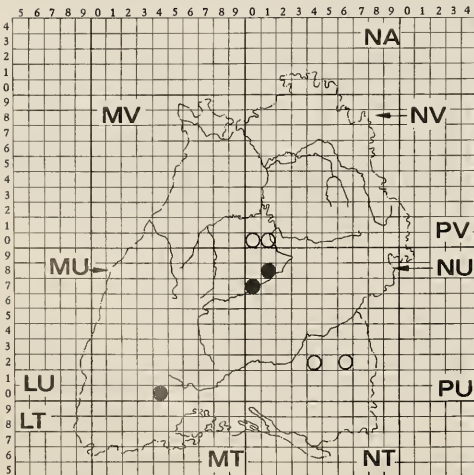
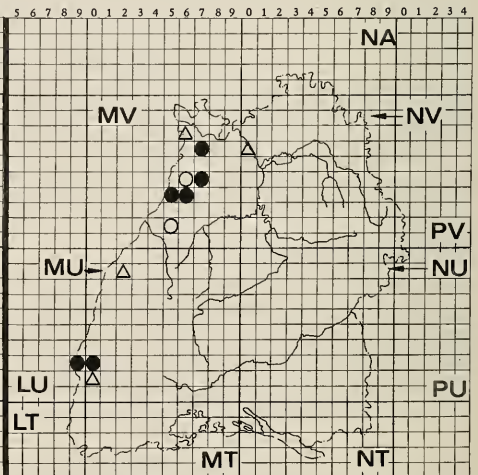
Kuckucksbienen: *Coelioxys conoidea*.

Bemerkungen: Die in früheren Jahrzehnten in den Sandgebieten Baden-Württembergs verbreitete Art ist seit 1960 aufgrund der Zerstörung ihrer Nisthabitate extrem rückläufig.

7.63. *Megachile nigriventris* Schenck, 1870

Material: 6 (1) ♀♀, 6 (3) ♂♂. Fundquadrate: 7 (3) (Abb. 64).

Funddaten: MU 40: 1 ♂ 30. 6. 74 Kappel (LNK). MU 42: 7. 16 Buchau (SMNS) (GERSTNER 1923).

Abb. 64. *Megachile nigriventris*.Abb. 65. *Megachile pacifica*.

NU 07: 1 ♀, 1 ♂ 1979 (e.l.) Tübingen (W) (WESTRICH 1980). NU 18: 1 ♂ 16. 6. 80 Walldorf (W). NU 62: 1 ♀ 1917 Ummendorfer Ried (SMNS). NV 00: 1 ♀ 25. 7. 02; 2 ♀♀ 12. 6. 05; 1 ♂ 15. 6. 35 Stuttgart (SMNS). NV 10: 2 ♂♂ 3. 6. 05 Stuttgart-Feuerbach (SMNS).

Blütenbesuch: *Lathyrus silvestris*, *Lotus corniculatus*.

Nistweise: Nester in morschem Holz (WESTRICH 1980).

Kuckucksbienen: Die als Kuckuck bekannt gewordene, extem seltene *Coelioxys lanceolata* wurde in BW noch nicht aufgefunden.

Bemerkungen: Boreo-montane Art der großen Waldgebiete Baden-Württembergs, die auch in den ausgedehnten Rieden Oberschwabens einzelne Vorkommen besitzt. Bevorzugt auf Waldlichtungen und an Waldsäumen.

7.64. *Megachile pacifica* (Panzer, 1798) (*rotundata* auct. nec Fabricius)

Material: 62 (10) ♀♀, 34 (8) ♂♂. Fundquadrate: 12 (7) (Abb. 65).

Literatur: BALLE (1927), KLUG (1965), LEININGER (1927), MIOTK (1979), STROHM (1924, 1933).

Sammlungen: LNK, NK, KUNZ, S, W.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Sedum reflexum*, *Eryngium campestre*.

Nistweise: In BW bevorzugt in der Erde, möglicherweise auch oberirdische Nestanlage wie in USA und Frankreich (cf. CARRÉ 1980).

Kuckucksbienen: *Coelioxys rufocaudata*.

Bemerkungen: In BW vor allem in den Sand- und Lößgebieten der nordbadischen Rheinebene und im Kaiserstuhl. Die Art ist nur noch in wenigen Populationen in diesen Gebieten regelmäßig anzutreffen.

7.65. *Megachile parietina* (Fourcroy, 1785) (*Chalicodoma muraria* Fabricius)

Material: 47 (3) ♀♀, 30 (2) ♂♂. Fundquadrate: 21 (3) (Abb. 66).

Literatur: LAUTERBORN (1921 a), LEININGER (1924), LEYDIG (1867), STROHM (1924, 1933).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, G.

Funddaten (ab 1960): LT 99: 1 ♂ 22. 5. 64 Schliengen (LNK). LU 92: 1 ♀ 26. 6. 63 Bickensohl; 1 ♀ 31. 5. 64 Achkarren (G). MU 01: 1 ♀, 1 ♂ 14. 4. 65 Tuniberg (G).

Blütenbesuch: Fabaceae, Labiatae.

Nistweise: Mörtelnester an Felsen, größeren Steinen und Mauern.

Kuckucksbienen: *Stelis nasuta*.

Bemerkungen: Die Art war früher in BW weit verbreitet und auch in Siedlungen nicht selten. Schon nach 1950 zeigte sie gravierende Rückgangerscheinungen. Alle Populationen mit Ausnahme der Vorkommen am Tuniberg und Kaiserstuhl erloschen. Die letzten Funde stammen

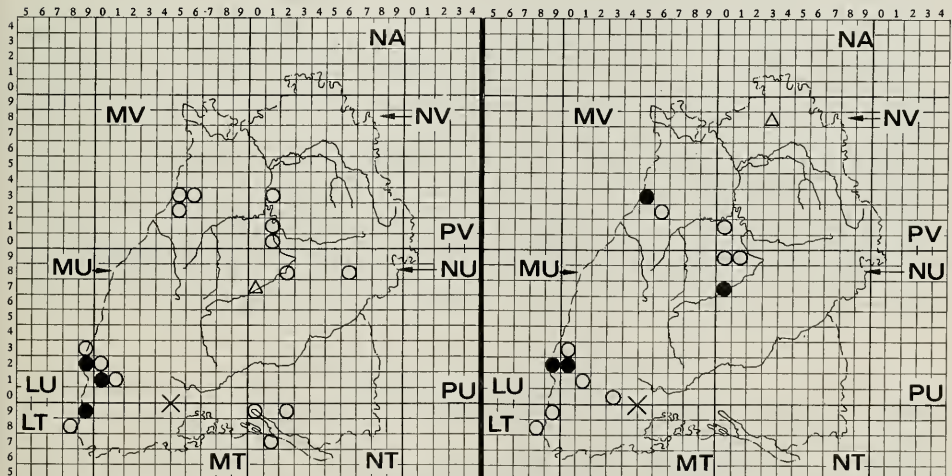


Abb. 66. *Megachile parietina*.

Abb. 67. *Megachile pilidens*.

ausgerechnet aus den Gebieten, die durch die großflächigen Rebumlegungen derart stark verändert wurden, daß wenig Hoffnung für das Überleben dieser schönen Mörtelbiene in BW besteht.

7.66. *Megachile pilidens* Alfken, 1923

Material: 76 (7) ♀♀, 23 (4) ♂♂. Fundquadrate: 14 (4) (Abb. 67).

Literatur: BALLE (1927), MIOTK (1979), STROHM (1925, 1933), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, S, W.

Funddaten (ab 1960): LU 92: 1 ♀ 11. 7. 82 Achkarren (W). MU 02: 2 ♀♀ 11. 7. 82 Vogtsburg (W). MV 53: 1 ♀ 10. 6. 79 Karlsruhe (S). NU 07: 1 ♂ 22. 6. 76; 1 ♂ 23. 7. 77; 3 ♀♀ 13.—16. 7. 82; 1 ♂ 8. 78 Tübingen (Spitzberg) (W) (WESTRICH 1980).

Blütenbesuch: *Ononis spinosa*, *Ononis repens*, *Lotus corniculatus*, *Sedum reflexum*.

Nistweise: Nistet in der Erde, im Gegensatz zu *Megachile leachella* bevorzugt in Löß und Lehm.

Kuckucksbienen: Vermutlich *Coelioxys afra*.

Bemerkungen: In BW selten und nur in besonders wärmebegünstigten Gebieten (trockenwarme Südhänge mit Weinbauklima), in der Wutachschlucht an besonders warmen Stellen.

7.67. *Megachile pyrenaica* Pérez, 1890

Material: 2 (1) ♀♀, —. Fundquadrate: 2 (1) (Abb. 68).

Funddaten: xNV 00/10: 1 ♀ 1907 Stuttgart (SMNS) (SCHWAMMBERGER 1969). NU 66: 1 ♀ 4. 9. 72 Weidach bei Ulm (SCH).

Blütenbesuch: Nach NIEMELÄ (1936) *Centaurea*, *Hieracium*.

Nistweise: „Nest unter einem dreieckigen, ungefähr 10 cm langen Stein“ (SCHWAMMBERGER, in litt.).

Kuckucksbienen: *Coelioxys elongata* (ZANDEN 1982).

Bemerkungen: Die Art ist offensichtlich sehr selten (cf. ZANDEN 1982) und nach STOECKHERT (1933) xerothermophil.

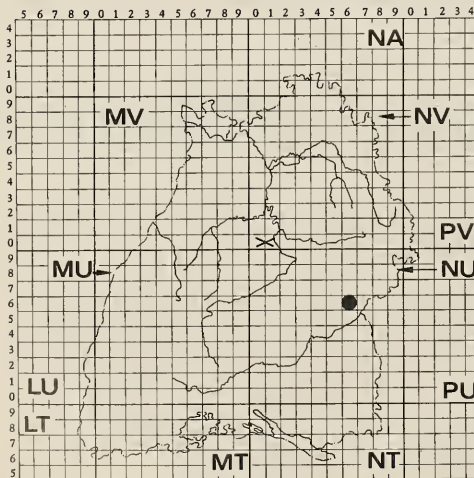


Abb. 68. *Megachile pyrenaica*.

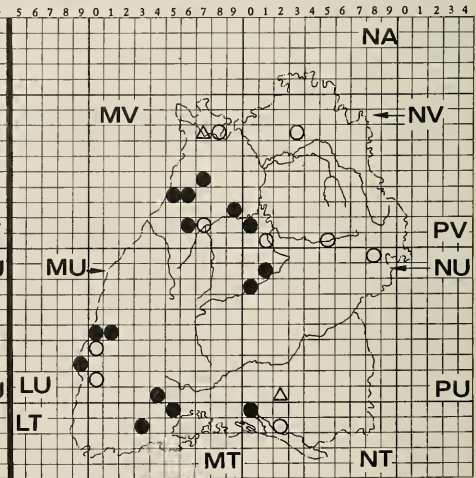


Abb. 69. *Megachile versicolor*.

7.68. *Megachile versicolor* Smith, 1844

Material: 26 (15) ♀♀, 21 (14) ♂♂. Fundquadrate: 26 (15) (Abb. 69).

Literatur: BALLE (1927), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, KUNZ, S, W.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*, *Sedum reflexum*, *Centaurea*.

Nistweise: Nester in morschem Holz.

Kuckucksbienen: *Coelioxys mandibularis*.

Bemerkungen: In BW weit verbreitete und recht häufige Art der Waldränder, Waldlichtungen, Gärten und Parks.

7.69. *Megachile willughbiella* (Kirby, 1802)

Material: 35 (12) ♀♀, 54 (29) ♂♂. Fundquadrate: 23 (11) (Abb. 70).

Literatur: BALLE (1927), GAUSS (1967), LEININGER (1924, 1927), MIOTK (1979), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, S, SCH, W.

Blütenbesuch: *Ononis*, *Campanula*.

Nistweise: Nester in morschem Holz sowie in Fraßgängen alter Pfosten und Baumstrünke.

Kuckucksbienen: *Coelioxys quadridentata*, *Coelioxys elongata*.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet und nicht selten an Waldrändern und auf trockenen Hängen in Waldnähe; hin und wieder in alten Obstgärten und Parks mit altem Baumbestand.

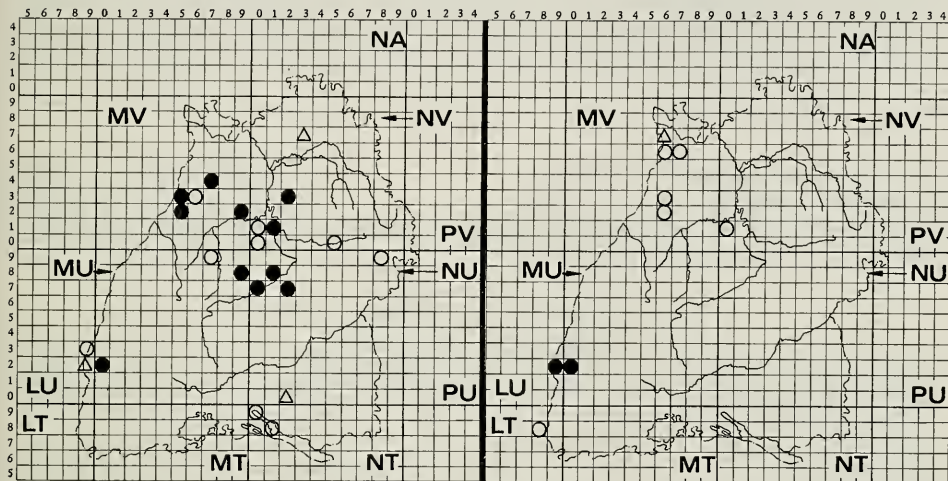


Abb. 70. *Megachile willughbiella*.

Abb. 71. *Coelioxys afra*.

7.70. *Coelioxys afra* Lepeletier, 1841

Material: 26 (1) ♀♀, 7 (0) ♂♂. Fundquadrate: 9 (2) (Abb. 71).

Literatur: BALLE (1933), SCHWAMMBERGER (1969), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, G, H.

Funddaten (ab 1960): LU 92: 1 ♀ 23. 8. 64 Achkarren (G). MU 02: 1 ♀ 14. 7. 69 Oberbergen (H).

Blütenbesuch: *Scabiosa columbaria* (BALLE 1933).

Wirte: Auf den Flugsanddünen von Sandhausen ist oder war *Megachile leachella* der Wirt. Die Art schwarzt in BW auch bei *Megachile pilidens*. Nach BISCHOFF (1927) kommt auch *Megachile apicalis* in Betracht, die im Kaiserstuhl nachgewiesen wurde.

Bemerkungen: In BW war die Art schon immer selten. Nur auf den Sandhausener Dünen wurde sie seit 1929 regelmäßig gefangen. Dort ist sie aber höchstwahrscheinlich mit ihrem Wirt ausgestorben. Nach 1960 liegen nur noch 2 Funde aus dem Kaiserstuhl vor.

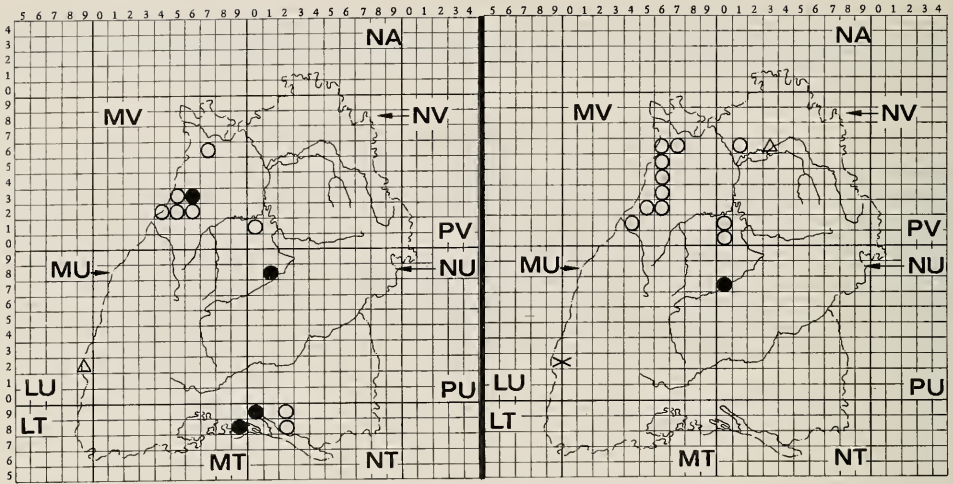
7.71. *Coelioxys aurolimbata* Förster, 1853

Material: 50 (2) ♀♀, 33 (3) ♂♂. Fundquadrate: 13 (4) (Abb. 72).

Literatur: FRIESE (1895), SCHWAMMBERGER (1969), STRITT (1969), STROHM (1924), WESTRICH (1980).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, S, W.

Funddaten (ab 1960): MT 98: 1 ♂ 13. 6. 71 Moos (W). MV 63: 1 ♀ 28. 7. 78; 1 ♀ 29. 7. 80 Stutensee (S). NT 09: 1 ♂ 20. 5. 81 Sipplingen (W). NU 18: 1 ♂ 21. 6. 76 Walddorf (W) (WESTRICH 1980).

Abb. 72. *Coelioxys aurolimbata*.Abb. 73. *Coelioxys conoidea*.

Blütenbesuch: *Echium vulgare*, *Philadelphus*.
Wirt: *Megachile ericetorum*.

Bemerkungen: Wie ihr Wirt war die Art vor 1960 noch verhältnismäßig häufig, hat in den letzten Jahren aber ebenfalls stark abgenommen.

7.72. *Coelioxys conoidea* (Illiger, 1806)

Material: 38 (2) ♀♀, 7 (0) ♂♂. Fundquadrate: 13 (1) (Abb. 73).

Literatur: BALLEs (1925, 1927), LAUTERBORN (1922, 1924), LEININGER (1924), SCHMIDT (1966), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, MNF, SMNS, NK, S, W.

Funddaten (ab 1960): NU 07: 1 ♀ 7. 61 Tübingen (W); 1 ♀ 30. 8. 63 Tübingen (Spitzberg) (S) (SCHMIDT 1966).

Blütenbesuch: *Centaurea scabiosa* (BALLEs 1927), *Sedum reflexum*.

Wirte: Hauptwirt ist *Megachile maritima*. *Megachile lagopoda* ist ebenfalls als Wirt bekannt (FRIESE 1923); aus BW liegen hierzu aber keine Beobachtungen vor.

Bemerkungen: Vor 1960 im nördlichen BW verbreitet und regelmäßig nachgewiesen. Zusammen mit ihrem Wirt in der Folge stark rückläufig. Letzter Fund 1963!

7.73. *Coelioxys elongata* Lapeletier, 1841

Material: 7 (3) ♀♀, —. Fundquadrate: 5 (2) (Abb. 74).

Funddaten: MU 01: „1 ♀ 18. 8. 59; 2 ♀♀ 21. 6. u. 12. 7. 61 Waltershofen (Tuniberg)“ (KLUG 1965). MU 02: 1 ♀ 5. 6. 68; 2 ♀♀ 14. 7. 69 Oberbergen (H). MU 26: „1 ♀ 15. 9. 28 Ortenberg“ (BALLEs 1933). MV 63: 1 ♀ 31. 6. 21 Untergrombach (NK); 1 ♀ 22. 7. 31 Jöhlingen (NK). NV 01: 2 ♀♀ 19. u. 22. 6. 30 Markgröningen (SMNS).

Blütenbesuch: In BW unbekannt. Den Literaturangaben zufolge (STOECKERT 1933, ERLANDSSON 1955) euryanth.

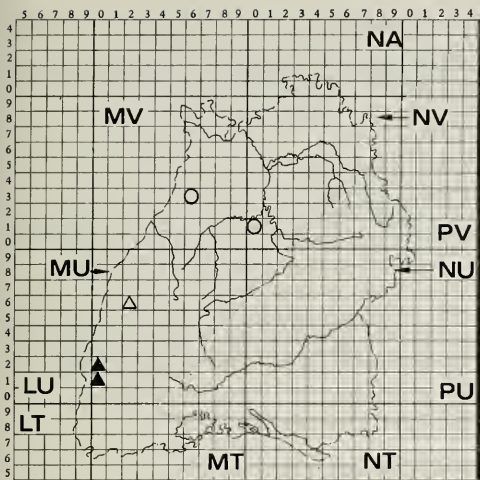
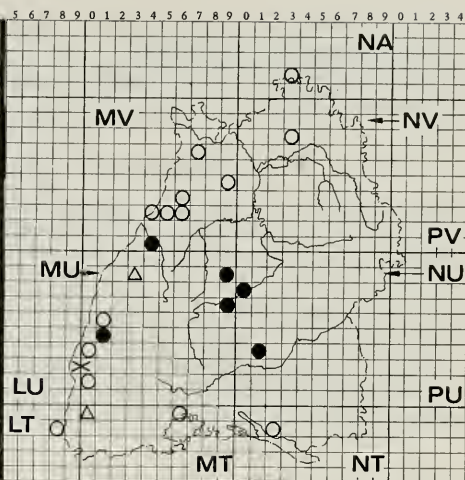
Wirte: Keine Beobachtungen in BW. Nach STOECKERT (1933) ist in Franken *Megachile centuncularis* der Hauptwirt, eine in BW häufige Art. *Megachile circumcincta* und *Megachile willughbiella* kommen ebenfalls als Wirte in Frage (BISCHOFF 1927).

Bemerkungen: In BW sehr selten auf trockenen Hängen.

7.74. *Coelioxys inermis* (Kirby, 1802) (*acuminata* Nylander)

Material: 37 (10) ♀♀, 14 (5) ♂♂. Fundquadrate: 22 (6) (Abb. 75).

Literatur: GAUSS (1967), LEININGER (1924), SCHWAMMBERGER (1969), WESTRICH (1980).

Abb. 74. *Coelioxys elongata*.Abb. 75. *Coelioxys inermis*.

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, W.

Blütenbesuch: *Lotus corniculatus*.

Wirte: *Megachile centuncularis*.

Bemerkungen: In BW wie der Wirt verbreitet; häufigste *Coelioxys*-Art.

7.75. *Coelioxys mandibularis* Nylander, 1848

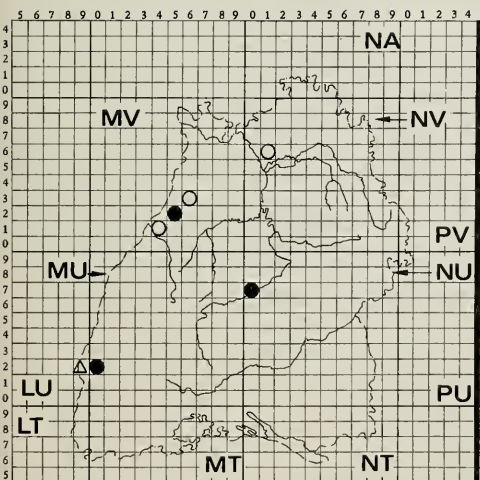
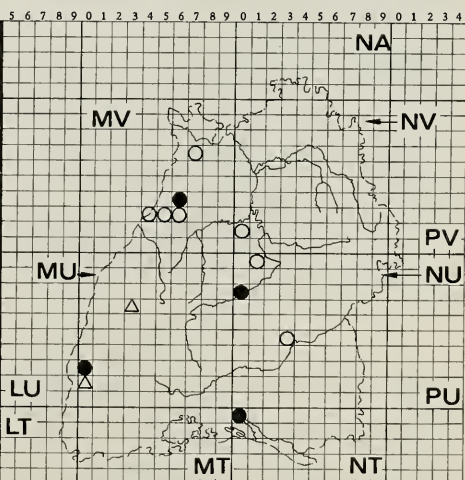
Material: 6 (4) ♀♀, 2 (1) ♂♂. Fundquadrate: 7 (3) (Abb. 76).

Funddaten: LU 92: „1 ♂ 18. 7. 25 Ihringen“ (STROHM 1925). MU 02: 1 ♂ 14. 8. 79 Vogtsburg (W).

MV 41: 1 ♂ 17. 6. 31 Rastatt (NK). MV 52: 1 ♀ 22. 6. 66 Karlsruhe-Hagsfeld (LNK). MV 63: 1 ♀ 20. 6. 36 Untergrombach (LNK). NU 07: 2 ♀♀ 5. u. 17. 6. 76; 1 ♀ 13. 7. 78 Tübingen (Spitzberg) (W) (WESTRICH 1980). NV 16: 1 ♀ 1. 7. 31 Mosbach (NK).

Blütenbesuch: In BW keine Beobachtungen. Nach STOECKHERT (1933) *Lotus corniculatus*, *Jasione montana*, *Knautia arvensis*, *Onobrychis viciaefolia*.

Wirte: In BW keine Beobachtungen. Mehrere Arten kommen als Wirte in Frage: *Megachile cir-*

Abb. 76. *Coelioxys mandibularis*.Abb. 77. *Coelioxys quadridentata*.

cumcincta (JØRGENSEN 1921), *Megachile versicolor*, *Megachile centuncularis* (BISCHOFF 1927) und *Osmia papaveris* (BLÜTHGEN 1925).

Bemerkungen: In BW selten und einzeln. Nach den Funden zu schließen, bevorzugt die Art trockene warme Hänge.

7.76. *Coelioxys quadridentata* (Linné, 1761)

Material: 38 (9) ♀♀, 9 (5) ♂♂. Fundquadrate: 13 (4) (Abb. 77).

Literatur: FRIESE (1895), GAUSS (1967), LAUTERBORN (1923), LEININGER (1924, 1927), SCHMIDT (1966), STROHM (1924), WESTRICH (1980, 1983).

Sammlungen: LNK, SMNS, NK, G, S, W.

Blütenbesuch: Compositae, Fabaceae, Labiatae.

Wirte: Hauptwirte sind *Megachile circumcincta* und *Megachile willughbiella*. Ich fand die Art mehrere Male auch am Nistplatz von *Anthidium byssinum*. *Anthophora plagiata* (BISCHOFF 1927) kann für BW nicht als Wirt bestätigt werden.

Bemerkungen: In BW weit verbreitet, aber nicht häufig.

7.77. *Coelioxys rufescens* Lepeletier, 1825

Material: 13 (3) ♀♀, 2 (0) ♂♂. Fundquadrate: 12 (2) (Abb. 78).

Literatur: BALLE (1925, 1927), LAUTERBORN (1922), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, NK, W.

Funddaten (ab 1960): MT 98: 1 ♀ 13. 6. 71 Moos (W). MU 02: 2 ♀♀ 12. 6. 64 Oberbergen (LNK).

Blütenbesuch: *Echium vulgare*, *Senecio vulgaris* (BALLE 1927).

Wirte: Hauptwirt ist *Anthophora plagiata*. FRIESE (1895) erwähnt von Oppenau *Anthophora fulvitaris* als Wirt.

Bemerkungen: In BW bisher nur in der Rheinebene, im Bauland und am Bodensee nachgewiesen, wo der Wirt häufig war, in den letzten Jahren aber stark rückläufig ist. Die gleiche Tendenz zeichnet sich für *Coelioxys rufescens* ab.

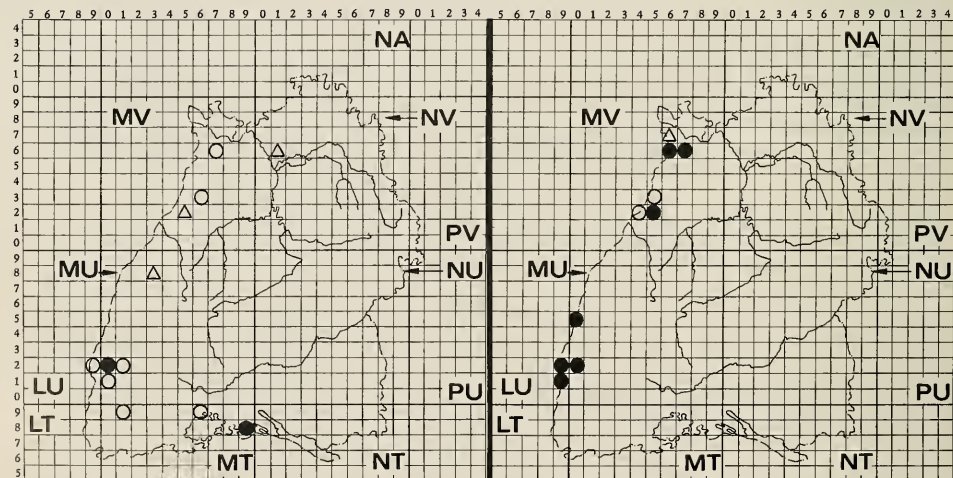


Abb. 78. *Coelioxys rufescens*.

Abb. 79. *Coelioxys rufocaudata*.

7.78 *Coelioxys rufocaudata* Smith, 1854

Material: 19 (6) ♀♀, 14 (3) ♂♂. Fundquadrate: 10 (7) (Abb. 79).

Literatur: MIOTK (1979), STRITT (1971), STROHM (1924).

Sammlungen: LNK, NK, G, W.

Blütenbesuch: *Melilotus* (FRIESE 1895).

Wirte: *Megachile pacifica*. Zur Biologie siehe CARRÉ & PY (1981).

Bemerkungen: In BW nur in der Rheinebene und dort selten.

8. Literatur

- BALLES, L. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens I. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 437—461; Freiburg i. Br.
- (1926): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens II. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 2: 32—38; Freiburg i. Br.
- (1927): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens III. u. IV. — Arch. Insektenk. Oberrheingeb. 2: 161—203; Freiburg i. Br.
- (1933): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens V. — Beitr. naturw. Erforsch. Badens 12: 189—196; Freiburg i. Br.
- (1949): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens VIII. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 5: 57—62; Freiburg i. Br.
- BELLMANN, H. (1977): Beobachtungen zum Brutverhalten der Harzbiene *Anthidiellum strigatum* (Hymenoptera: Megachilidae). — Ent. Germ. 3: 356—361; Stuttgart.
- (1981): Zur Ethologie mitteleuropäischer Bauchsammlerbiene (Hymenoptera, Megachilidae): *Osmia bicolor*, *O. aurulenta*, *O. rufobirta*, *Anthidium punctatum*, *Anthidiellum strigatum*, *Trachusa byssina*. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 53/54: 477—540; Karlsruhe.
- BENOIST, R. (1931): Les Osmies de la faune française (Hym. Apidae). — Annl. Soc. ent. France 100: 23—60; Paris.
- (1940): Remarques sur quelques espèces de Mégachiles principalement de la faune française. — Annl. Soc. ent. France 109: 41—88; Paris.
- BISCHOFF, H. (1927): Biologie der Hymenopteren. 598 pp.; Berlin.
- BLÜTHGEN, P. (1919): Die Bienenfauna Pommerns. — Stettiner ent. Z. 80: 65—131; Stettin.
- (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletales. — Stettiner ent. Z. 85: 137—172; Stettin.
- (1944): Neue oder für Deutschland neue Bienen und Wespen und neue deutsche Fundorte einiger Arten (Hym. Apid. Sphecid. Vespidae). — Mitt. dt. ent. Ges. 12: 24—31; Berlin.
- (1949): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen. — Beitr. taxon. Zool. 1: 77—100; Pösseneck.
- (1951): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen II. — Bonner zool. Beitr. 2: 229—234; Bonn.
- CARRÉ, S. (1980): Biologie de deux prédateurs de l'abeille solitaire *Meg. rotundata* F. (= *pacifica* Panz.) (Hym. Megachilidae): *Trichodes alvearius* F. et *Trichodes apiarius* L. (Col. Cleridae). — Apidologie 11: 255—295; Bonn.
- CARRÉ, S. & PY, J. P. (1981): *Coelioxys rufocaudata* Sm. (Hymenoptera, Megachilidae) cleptoparasite de *Megachile rotundata* F. (Hymenoptera Megachilidae) pollinisateur de la luzerne. — Apidologie 12: 303—317; Bonn.
- CORREIA, M. (1976): Notes sur la biologie d'*Heriades truncorum* L. (Hymenoptera, Megachilidae). — Apidologie 7: 169—187; Bonn.
- (1980): Contribution à l'étude de la biologie d'*Heriades truncorum* L. (Hym., Apoidea, Megachilidae) I. Aspect biologique et morphologique. — Apidologie 11: 309—339; Bonn.
- (1981): Contribution à l'étude de la biologie d'*Heriades truncorum* L. (Hym., Apoidea, Megachilidae) II. Aspect écologique. — Apidologie 12: 3—30; Bonn.
- Deutsche Generalkarte 1: 200 000, Nr. 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25. — Stuttgart (Mair).
- DUCKE, A. (1900): Die Bienengattung *Osmia* Latr. — Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck 25: 1—323; Innsbruck.
- EICKWORT, G. C. (1973): The biology of the European mason bee *Hoplitis anthocopoides* (Hymenoptera: Megachilidae) in New York State. — Search 3: 1—31; Ithaca.
- (1975): Nest building behaviour of the mason bee *Hoplitis anthocopoides* (Hymenoptera: Megachilidae). — Z. Tierpsychol. 37: 237—254; Berlin.
- ENSLIN, E. (1920/21): Beitrag zur Biologie der *Osmia xanthomelaena* K. (*fuciformis* Latr.). — Z. wiss. Insektenbiol. 16: 127—132; Husum.
- (1923): Beiträge zur Kenntnisse der Hymenopteren III. — Dt. ent. Z. 1923: 169—187; Berlin.
- (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren IV. — Dt. ent. Ges. 1925: 177—210; Berlin.
- ERLANDSSON, S. (1955): Die schwedischen Arten der Gattung *Coelioxys* Latr. (Hym. Apidae). — Opusc. ent. 20: 174—191; Lund.

- FAHRINGER, J. (1922): Hymenopterologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Studienreise nach der Türkei und Kleinasien (mit Ausschluß des Amanusgebirges). — Arch. Naturgesch. (A) 88: 149—222; Leipzig.
- FREY-GESSNER, E. (1908—1912): Hymenoptera Apidae II. 319 pp.; Schaffhausen.
- FRIESE, H. (1895): Beitrag zur Bienenfauna von Baden und dem Elsaß. — Ber. naturforsch. Ges. Freiburg 9: 194—220; Freiburg i. Br.
- (1911): Apidae I. Megachilinae. — In: Das Tierreich, 440 pp.; Berlin.
 - (1923): Die europäischen Bienen (Apidae). 456 pp.; Berlin.
 - (1926): Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. — In: SCHRÖDER, C. (Hrsg.): Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands 1: 192 pp.; Stuttgart.
- GAUSS, R. (1966): Bemerkenswerte badische Funde aculeater Hymenopteren. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 9: 65—71; Freiburg i. Br.
- (1967): Verzeichnis der im badischen Gebiet bekanntgewordenen aculeaten Hautflügler und Goldwespen (Hymenoptera) sowie von stylopierten Arten. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 9: 529—587; Freiburg i. Br.
 - (1974): Im Taubergießengebiet ermittelte Hautflügler (Hymenoptera ohne Symphyta) und Netzflügler. — In: Das Taubergießengebiet. — Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad-Württ. 7: 570—579; Ludwigsburg.
- GERSTNER, K. (1923): Hautflügler (Hymenoptera). — In: Das Naturschutzgebiet am Federsee in Württemberg. — Beitr. Naturdenkmalpflege 8: 396—402; Berlin.
- HACHFELD, G. (1926): Zur Biologie der *Trachusa byssina* Pz. (Hym. Apid. Megach.). — Z. wiss. Insektenbiol. 21: 63—84; Husum.
- HAESLER, V. (1977): Für die Bundesrepublik Deutschland neue und seltene Hautflügler (Hymenoptera Aculeata). — Drosera 77: 21—28; Oldenburg.
- (1978): Flugzeit, Blütenbesuch, Verbreitung und Häufigkeit der solitären Faltenwespen im Norddeutschen Tiefland (BRD) — (Vespoidea: Eumenidae). — Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 48: 63—131; Kiel.
 - (1982): Zur Bionomie der Küstendünen bewohnenden Biene *Osmia maritima* Friese (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). — Zool. Jb. (Syst.) 109: 117—144; Jena.
- HOFMANN, E. (1882): Insekten. — In: Das Königreich Württemberg. p. 508—531; Stuttgart.
- JØRGENSEN, L. (1921): Bier. — Danm. Fauna Entom. 25: 1—264; København.
- KLUG, B. (1965): Die Hymenopteren am Tuniberg, im Mooswald und Rieselfeld; eine vergleichend faunistisch-ökologische Untersuchung dreier extremer Biotope des südlichen Oberrheintales. — Ber. naturforsch. Ges. Freiburg 55: 5—225; Freiburg i. Br.
- LAUTERBORN, R. (1921 a): Zur Charakteristik der Pflanzenwelt am nordwestlichen Bodensee. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 202—204; Freiburg i. Br.
- (1921 b): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 1. u. 2. Reihe. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 194—201; Freiburg i. Br.
 - (1922): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 3. Reihe. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 241—248; Freiburg i. Br.
 - (1924): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 4. Reihe. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 284—290; Freiburg i. Br.
 - (1925): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 5. Reihe. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 353—358; Freiburg i. Br.
- LEININGER, M. (1921): Über einige bemerkenswerte Tier- und Pflanzenfunde. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 1: 127—129; Freiburg i. Br.
- (1922): Beiträge zur Kenntnis der badischen Insektenfauna I. u. II. — Verh. naturforsch. Ver. Karlsruhe 28: 81—98; Karlsruhe.
 - (1924): Hymenopterologische Beiträge zur Fauna Badens. — Mitt. bad. ent. Ver. 1: 64—67, 116—123; Freiburg i. Br.
 - (1927): Beiträge zur Kenntnis der badischen Insektenfauna. V. — Arch. Insektenk. Oberrheingeb. 2: 203—210; Freiburg i. Br.
 - (1951): Über Bienen, Grab-, Weg-, Faltenwespen und Ameisen aus dem badischen Oberrheingebiet (Hym. Aculeata). — Beitr. naturk. Forsch. Südw.-Dtl. 10: 113—136; Karlsruhe.
 - (1953): Über einige bemerkenswerte Bienen, Wespen und Ameisen aus Baden. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz, N. F. 6: 17—21; Freiburg i. Br.
- LEYDIG, F. (1867): Thierreich. — In: Beschreibung des Oberamts Tübingen, p. 41—84; Stuttgart.

- LITH, J. P. VAN (1957): On the biology of *Chelostoma florissomme* (L.) (Apidae, Megachilinae) and its parasite *Sapyga clavicornis* (L.) (Sapygidae, Sapyginae) (Hymenoptera). — Tijdschr. Entom. 100: 115—123; 's-Gravenhage.
- MALYSHEV, S. I. (1937): Lebensgeschichte der Osmien (*Osmia* Latr.) (Hymen. Apoidea). — Zool. Jb. Syst. Ökol. Geogr. Tiere 69: 107—176; Jena.
- MANEVAL, H. (1925): Nidification de l'*Osmia mitis* Nyl. (Hym. Apidae). — Bull. Soc. ent. France 1925: 199—200; Paris.
- MIOTK, P. (1979): Das Lößwandökosystem im Kaiserstuhl. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 49/50: 159—198; Karlsruhe.
- MÜLLER, M. (1907): Zur Biologie unserer Apiden, insbesondere der märkischen Osmien. — Z. wiss. Insektenbiol. 3: 247—285; Husum.
- NIEMELÄ, P. (1936): Mitteilungen über die Apiden (Hym.) Finnlands. 1. — Annl. Ent. fenn. 2: 86—149; Helsinki.
- PRIESNER, E. (1981): Beobachtungen zur Nistbiologie der Alpen-Mauerbiene *Osmia inermis* Zett. (Hymenoptera: Apoidea, Megachilidae). — Carinthia II 171/91: 349—356; Klagenfurt.
- RAW, A. (1972): The biology of the solitary bee *Osmia rufa* (L.) (Megachilidae) (Hym.). — Trans. r. ent. Soc. London 124: 213—229; London.
- REBMANN, O. (1967): 2. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Megachile* Latr. (Hym., Apidae): Was ist „*Megachile argentata* auct.“ und „*Megachile rotundata* auct.“? — Ent. Z. 77: 169—171; Stuttgart.
- (1968): 3. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Megachile* Latr. (Hym., Apidae): Subgenus *Eutricharaea* und seine bisher bekanntgewordenen Arten. — Dt. ent. Z., N. F. 15: 21—48; Berlin.
- (1970): 6. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Megachile* Latr. (Hym., Apidae). — Nachrbl. bayer. Ent. 19: 37—47; München.
- RICHARDS, O. W. (1935): Notes on the nomenclature of the Aculeate Hymenoptera, with special reference to British genera and species. — Transact. r. ent. Soc. London 83: 143—176; London.
- SCHMIDT, K. (1966): Einige Hymenopteren vom Spitzberg und aus der näheren Umgebung von Tübingen. — In: Der Spitzberg bei Tübingen. — Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ. 3: 931—945; Ludwigsburg.
- (1979): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. I. Philanthinae und Nyssoninae. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 49/50: 271—369; Karlsruhe.
- (1980): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. II. Crabronini. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 51/52: 309—398; Karlsruhe.
- (1981): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. III. Oxybelini, Larrinae (außer *Trypoxylon*), Astatinae, Sphecinae und Ampulicinae. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 53/54: 155—234; Karlsruhe.
- SCHMIDT, K. & WESTRICH, P. (im Druck): Die Stechimmenfauna des Rotenfels bei Bad Münster am Stein/Ebernburg (Hymenoptera Aculeata außer Chrysididae und Formicidae). — Mitt. Pollichia (im Druck); Bad Dürkheim.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Mitteleuropas. 1062 pp.; Jena.
- SCHWAMMBERGER, K. H. (1969): Interessante Bienenfunde aus Südwestdeutschland (Hymenoptera, Apoidea). — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 37: 213—220; Ludwigsburg.
- SIEBER, M. (1933): Die Blattschneiderbienen (Gattung *Megachile* Latr.) im Freistaate Sachsen. — Sitzber. Abh. naturw. Ges. Isis Dresen 1932: 178—186; Dresden.
- STOECKHERT, E. (1919): Beiträge zur Hymenopterenfauna Frankens. — Mitt. Münch. ent. Ges. 9: 4—12, 17—32, 37—49; München.
- STOECKHERT, F. K. (1933): Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). — Beih. dt. ent. Z. 1932: 294 pp.; Berlin.
- (1954): Fauna Apoideorum Germaniae. — Abh. bayer. Akad. Wiss., N. F. 65: 1—87; München.
- STRITT, W. (1962): Einige bemerkenswerte Hautflügler (Hymenoptera) aus dem Wutachgebiet. — Beitr. naturk. Forsch. Süd.-Dtl. 21: 49—50; Karlsruhe.

- (1968): Ergänzungen zur Hautflüglerfauna Badens (Hymenoptera Aculeata und Chrysidoidea). — Beitr. naturk. Forsch. Südw.-Dtl. 27: 109—112; Karlsruhe.
- (1969): Seltener Stechimmen und Goldwespen im Stadtgebiet von Karlsruhe (Hymenoptera). — Beitr. naturk. Forsch. Südw.-Dtl. 28: 131; Karlsruhe.
- (1971): Wartehäuschen als Lichtfallen für Hautflügler (Hymenoptera). — Dt. ent. Z., N. F. 18: 99—112; Berlin.
- STROHM, K. (1924): Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Baden. — Mitt. bad. ent. Ver. 1: 123—137; Freiburg i. Br.
- (1925): Insekten der badischen Fauna. 1. Beitrag. — Mitt. bad. ent. Ver. 1: 204—220; Freiburg i. Br.
- (1933): Die Insekten; Tiergeographische Charakterisierung des Kaiserstuhls. — In: Der Kaiserstuhl, p. 285—366; Freiburg i. Br.
- TASEI, J. N. (1972): Observations préliminaires sur la biologie d'*Osmia* (*Chalcosmia*) *coerulescens* L. (Hymenoptera Megachilidae), pollinisatrice de la luzerne (*Medicago sativa* L.). — Apidologie 3: 149—165; Bonn.
- (1973): Le comportement de nidification chez *Osmia* (*Osmia*) *cornuta* Latr. et *Osmia* (*Osmia*) *rufa* L. (Hymenoptera Megachilidae). — Apidologie 4: 195—225; Bonn.
- THIEDE, U. (1981): Über die Verwendung von Acrylglasröhrchen zur Untersuchung der Biologie und Ökologie solitärer aculeater Hymenopteren (Hymenoptera). — Dt. ent. Z., N. F. 28: 45—53; Berlin.
- TKALCŮ, B. (1970): Typenrevision der von J. C. FABRICIUS beschriebenen paläarktischen Arten der Tribus Osmini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). — Anns. Zool. Bot. 62: 1—15; Bratislava.
- TRAUTMANN, W. (1922): Beitrag zur Goldwespenfauna Siziliens. — Ent. Jb. 31: 146—149; Leipzig.
- VOGEL, R. (1930): Die Tierwelt. — In: Beschreibung des Oberamts Leonberg 1: 98—118; Stuttgart.
- WAFÄ, A. K. & EL-BERRY, A. A. (1971): Nesting behaviour of *Osmia latreilli* Spin. and *Osmia submicans* Mor. — Bull. Soc. ent. Egypte 55: 363—372; Kairo.
- WARNCKE, K. (1980): Die Bienengattung *Anthidium* Fabricius, 1804 in der Westpaläarktis und im turkestanischen Becken. — Entomofauna 1: 119—210; Linz.
- (1981): Die Bienen des Klagenfurter Beckens (Hymenoptera, Apidae). — Carinthia II 171/91: 275—348; Klagenfurt.
- (1982): Die Trockenrasen vor dem Südrand des Allacher Forstes (München), ein ausgefallener Biotop für seltene Wildbienenarten. — Nachrbl. bayer. Ent. 31: 1—3; München.
- WESTRICH, P. (1979): Faunistik und Ökologie der Hymenoptera Aculeata des Tübinger Gebiets, vor allem des Spitzbergs, unter besonderer Berücksichtigung der in Holz und Pflanzenstengeln nistenden Arten. — Dissertation, 258 pp.; Tübingen.
- (1980): Die Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) des Tübinger Gebiets mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergs. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 51/52: 601—680; Karlsruhe.
- (1983): Zur Kenntnis der Bienenfauna der Molassehänge bei Sipplingen/Bodensee (Hymenoptera Apoidea). — Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz (im Druck); Freiburg i. Br.
- WESTRICH, P. & SCHMIDT, K. (1983): Rote Liste der Stechimmen Baden-Württembergs (Hymenoptera Aculeata außer Chrysididae). — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Beih. 35 (im Druck); Karlsruhe.
- WOLF, H. (1956): Nassauische Bienen (Hym. Apoidea). — Jb. Nass. Ver. Naturkde. 92: 37—49; Wiesbaden.
- YARROW, I. H. H. (1970): *Hoplitis claviventris* (Thomson 1872) (= *Osmia leucomelana* auct. nec Kirby) and the identity of *Apis leucomelana* Kirby 1802 (Hymenoptera, Megachilidae). — Entomologist 1970: 62—69; Dorking.
- ZANDEN, G. VAN DER (1982): Tabel en verspreidingsatlas van de Nederlandse nietparasitaire Megachilidae (Hymenoptera: Apidae). — Nederl. Faun. Med. 3: 1—47; Leiden.
- ZIRNGIEBL, L. (1957): Zur Wespenfauna der Pfalz. III. — Mitt. Pollichia 4: 168—200; Bad Dürkheim.

Anschrift des Verfassers:

Dr. PAUL WESTRICH, Eduard-Spranger-Straße 41, D-7400 Tübingen.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 364

8 S.

Stuttgart, 1. 8. 1983

Neue oder wenig bekannte Tachiniden (Diptera)

New or little known Tachinidae (Diptera)

Von Benno Herting, Ludwigsburg

Mit 1 Abbildung

Summary — Zusammenfassung

New genus — Neue Gattung:

Robinaldia, type-species *Picconia angustata* Villeneuve.

New species — Neue Arten:

Minthodes latifacies from Syria, *Mesnilomyia subaperta* from Iran, *Phasia (Hyalomyia) truncata* from Spain.

New synonyms — Neue Synonyme:

(*Stomatomyia bezziana* Baranov) = *Chaetogena innocens* Wiedemann,

(*Steleoneura sexmaculata* Mesnil) = *Steleoneura czernyi* Stein.

Other species discussed — Weitere behandelte Arten:

Chaetogena acuminata Rondani (incl. var. *approximata* Villeneuve), *Villeneuvevenia elegans* Jacentkovský (species dubia), *Madremyia clausa* Villeneuve (n. comb.), *Spallanzania sillemi* Baranov, *Linnaemyia angulicornis* Speiser, *L. pallida* Jaenicke, *L. vulpinoides* Baranov, *L. neavei* Curran, *L. luckmani* Curran, *Loewia rondanii* Villeneuve, *Minthodes pictipennis* Brauer & Bergenstamm.

Designation of lectotype — Festsetzung eines Lectotypus:

Chaetogena acuminata var. *approximata* Villeneuve.

Chaetogena innocens Wiedemann 1830

Syn.: *Stomatomyia bezziana* Baranov 1934. Diese Synonymie, die bereits von CROSSKEY (1966, p. 672) als möglich angegeben ist, wurde durch die Untersuchung der Typen (♂ von *innocens* aus Macao, Museum Kopenhagen; ♂ von *bezziana* aus Ceylon, Britisches Museum) bestätigt. Dagegen ist die europäische Art *C. acuminata* Rondani von *innocens* deutlich unterschieden, wie die folgende Tabelle zeigt:

— Gesicht beim ♂ 1,5mal so lang wie die Stirn. Wangen nach unten sehr verschmälert, im Minimum nur 0,35mal so breit wie an der Fühlerbasis. Schulter mit 2 weit auseinanderstehenden Borsten, die keinen Platz für eine dritte, innere Borste lassen. Scutellum ganz schwarz. Die Bereifung des Abdomens ist auf den nackten Basalstreifen der Tergite beschränkt, nur an den Seiten des Tergits III dringt sie etwas in die behaarte Fläche ein. Cercus des Hypopygs (♂) nicht ausgehöhlt, mit spärlicher, unauffälliger Behaarung *innocens* Wied.

— Gesicht beim ♂ 1,2mal so lang wie die Stirn. Wange nach unten mäßig verschmälert, im Minimum noch 0,6mal so breit wie an der Fühlerbasis (ohne die Gesichtslaste gemessen). Schulter mit 3 Borsten in fast gerader Linie, die innere schwächer, manchmal undeutlich. Scutellum an der Spitze rotgelb. Die bereiften Vorderrandbinden der Abdominaltergite dringen auf III und IV bis weit in die behaarte Fläche ein und bedecken an den Seiten von III mindestens $\frac{1}{2}$, oft $\frac{3}{4}$ der Segmentlänge. Cercus des Hypopygs tief ausgehöhlt und mit einer dichten gelblichen Behaarung gefüllt, deren heller Glanz bei Betrachtung von hinten ohne Präparation sichtbar ist *acuminata* Rond.

Die von VILLENEUVE (1936, p. 145) aufgrund des Flügelgeäders beschriebene var. *approximata* liegt in der individuellen Variationsbreite von *acuminata* und hat keine taxonomische Bedeutung. Ich habe 5 Syntypen von *approximata* (von den Kanarischen Inseln, Zool. Museum Helsinki) untersucht und 1 ♂ von Tenerife, Agua Mansa, 27. VII. 1931, als Lectotypus festgesetzt.

Robinaldia n. gen.

Die typische und bisher einzige bekannte Art dieser neuen Gattung ist *Picconia angustata* Villeneuve 1933. Sie unterscheidet sich von dem Genus, in das sie bisher gestellt wurde, wie folgt:

- Anterodorsaler Endsporn der Vordertibia mindestens so lang und stark wie der dorsale, und kein posterodorsaler Endsporn an dieser Tibia vorhanden. Im Legeapparat des ♀ ist das 7. Sternit verlängert, nach hinten schmal dreieckig zugespitzt und nach ventral und vorn umgebogen *Robinaldia* n. gen.
- ad-Endsporn der Vordertibia viel kürzer und schwächer als der dorsale, dagegen ist der pd-Sporn vorhanden und stärker als der ad. Das 7. Sternit des ♀ ist nicht zugespitzt und nicht gebogen, sondern von beiden Seiten ganz flach zusammengedrückt *Picconia* Rob.-Desv.

Das 7. Sternit des ♀ von *R. angustata* ist dem Legestachel von *Blondelia* und *Compsilura* ähnlich, aber nicht so spitz und nicht so schmal. Da es bis nahe zur Spitze spärliche, abstehende Härchen trägt, dient es sicher nicht zum Durchbohren der Haut des Wirtes, sondern zur Eiablage in eine Falte zwischen den Skleriten.

Die neue Gattung ist nach J. B. ROBINEAU-DESVOIDY, dem ersten Tachiniden-Spezialisten unter den Entomologen benannt.

Steleoneura czernyi Stein 1924

Syn.: *S. sexmaculata* Mesnil 1962. Neue Synonymie. In dem Material, das mir vorgelegen hat (1 ♂ aus den Alpen der Dauphiné, Coll. MESNIL., 1 ♂ von Fuerteventura, Kanarische Inseln, leg. M. BAEZ, und mehrere ♂♂ und ♀♀ aus Israel und der Mongolei), erkenne ich nur eine einzige paläarktische *Steleoneura*-Art mit großem Sexualdimorphismus. Das ♂ ist als *czernyi*, das ♀ als *sexmaculata* beschrieben worden. MESNIL hat in LINDNER, p. 714, die Vermutung geäußert, *Villeneuvevenia elegans* Jacentkovský 1937 sei das ♀ von *S. czernyi*. Die Type von *elegans* ist verloren, aber die Beschreibung läßt erkennen, daß es nicht dieselbe Gattung ist. *Villeneuvevenia* hat 2 acr und 3 dc vor der Naht des Mesonotums, nur 2 postsuturale ia, lange, gekreuzte Apikalborsten am Scutellum; der Flügel ist ohne Randdorn, der Stiel von R_5 länger als die Spitzenquerader; die Vordertibia hat nach dem tschechischen Text nur 1 hintere Borste, die Mitteltibia 2 Anterodorsalen; das Abdomen ist glänzenschwarz mit schmalen grauen Binden am Vorderrand der Tergite III und IV. Dagegen hat *Steleoneura* 3 acr und nur 2 dc vor der Naht, 3 postsuturale ia; die in apikaler Stellung befindlichen Subapikalen des Scutel-

lums sind divergent, der Flügelranddorn ist lang, der Stiel von R_5 kürzer als die Spitzenquerader; die Vordertibia hat 2 hintere Borsten, die Mitteltibia nur eine einzige Anterodorsale, das Abdomen ist flächenhaft bereift mit dunklen Flecken, ohne ausgeprägte Binden. Ich kann *Villeneuveia elegans* nicht mit einer mir bekannten Art oder Gattung identifizieren.

Madremyia clausa Villeneuve 1937, n. comb.

Die Art wurde bisher in die Gattung *Phryxe* gestellt, mit der sie tatsächlich nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich jedoch in zwei wichtigen Merkmalen: Der anterodorsale Endsporn der Vordertibia ist stark entwickelt und länger als der dorsale, außerdem sind die aufsteigenden Facialborsten sehr kräftig und nicht von schwächeren Haaren begleitet. Die typische Art der Gattung *Madremyia*, die nordamerikanische *M. saundersii* Williston, ist *clausa* sehr ähnlich und hat auch diese Merkmale.

M. clausa ist eine arktische Art. Das Zoologische Museum der Universität Lund besitzt 3 Exemplare aus einer alten Sammlung, nur mit dem Fundort Lp = Lappland bezeichnet, und 1 ♂, das O. RINGDAHL am 7. VII. 1949 bei Hjerkin im Gebiet des Dovre-Fjell in Norwegen gefangen hat. Nach D. M. WOOD (persönliche Mitteilung) kommt die Art auch im arktischen Nordamerika vor. Es sei noch erwähnt, daß die Zelle R_5 im Flügel meistens nicht geschlossen wie beim Typus, sondern offen ist. Das ♀ ist dem ♂ ähnlich, aber stärker bereift, die Arista ist weniger weit verdickt und ihr 2. Glied weniger verlängert.

Spallanzania sillemi Baranov 1935

Von dieser Art ist bisher nur der Typus (♂) bekannt, der im Karakorum (Sinkiang, China) in 3200—3700 m Höhe gefangen wurde. Er befindet sich im Zoologischen Museum der Universität Amsterdam. Der Originalbeschreibung füge ich noch folgende Angaben hinzu:

Stirn (♂) 1,4mal so breit wie ein Auge. Gesicht ebensolang wie die Stirn, 1,35mal so lang wie maximal breit (bis zur Bogennaht gemessen), so tief ausgehöhlt wie bei *S. hebes* Fallén. Gesichtsleiste über der Vibrisse etwas konkav, wenige Börstchen steigen kaum über das untere $\frac{1}{3}$ auf. 3. Fühlerglied 2,1mal so lang wie das zweite und 4,0mal so lang wie breit. Mundrand stärker vorgezogen als bei *hebes*, untere Kopflänge von dort nach hinten gemessen gleich 0,78 der Kopfhöhe. Haustellum mit Labellen so lang wie 0,82 der Höhe des Kopfes. Abdomen fast gleichmäßig bereift, ähnlich wie bei dem ♀ von *hebes*, die veränderlichen dunklen Flecken auf den Tergiten III und IV in derselben Position, aber schwächer. Tibien gelbbraun.

Der *Linnaemyia pallida*-Komplex

Diese Artengruppe gehört zum Subgenus *Linnaemyia* s. str. und hat dessen charakteristische Merkmale: Pteropleuralborste lang und stark, beinahe bis zum Ende der Calyptra reichend, Präalare sehr klein, der starken mittleren Supraalare genähert. Mikroskopische Behaarung des Flügels unvollständig. Spitzenquerader weit vom Flügelrand entfernt, Abstand der m-Beugung von der Querader m-cu viel kürzer als der distal anschließende Aderanhang.

Die Arten des *pallida*-Komplexes unterscheiden sich von den anderen *Linnaemyia* s. str. durch das Fehlen der Diskalborsten auf dem Abdomen und durch die gänzlich weiße Behaarung des Peristoms. Es existieren wenigstens vier Arten, die wie folgt zu trennen sind:

- 1 Epaulette gelblich orange, mit der Basicosta wenig kontrastierend. Mesonotum nur mit heller Grundbehaarung (außer am Vorderrand). Rüssel (Haustellum ohne Labelle) $\frac{1}{2}$ so lang wie die Kopfhöhe. Wange nackt, an der schmalsten Stelle so breit wie $\frac{1}{4}$ der Höhe der Gesichtsleisten (von der großen Vibrisse bis zum Oberrand des 1. Fühlerglieds gemessen). σ : 3. Fühlerglied nach einer starken basalen Verbreiterung, die nahe dem Ansatz der Arista ihr Maximum erreicht, plötzlich verschmälert und dann zur Spitze hin wieder allmählich verbreitert, sein Vorderrand dadurch sehr auffallend konkav *angulicornis* Speiser 1910
- Epaulette braun bis schwarzbraun, mit der gelblichen Basicosta stark kontrastierend. Mesonotum mit gemischter schwarzer und heller Grundbehaarung. Haustellum ohne Labelle so lang wie 0,35–0,45 der Kopfhöhe. σ : 3. Fühlerglied nach der basalen Verbreiterung nicht verengt, sondern zunächst gleich breit und dann zur Spitze etwas breiter werdend, sein Vorderrand infolgedessen nur wenig konkav 2
- 2 Wange mit 10–15 hellen, kurzen Härchen (leicht zu übersehen), die von der untersten Stirnborste bis zum unteren $\frac{1}{2}$ herabgehen, ihre Breite an der schmalsten Stelle noch etwas größer als $\frac{1}{4}$ der Höhe der Gesichtsleisten. Ventralseite des Abdomens mit ausgedehnter heller Behaarung auf den Tergiten II und III, es befinden sich einige helle Haare auch noch am Vorderrand von IV. Dorsale Diskalborsten des Tergits V kaum kürzer als die Laterodiskalen und Marginalen. Länge des Haustellums 0,40–0,45 der Kopfhöhe *pallida* Jaenicke 1867
- Wange nackt (höchstens 1–2 Härchen in der unmittelbaren Nähe der untersten Stirnborste), ihre Breite an der schmalsten Stelle gleich 0,17–0,22 der Höhe der Gesichtsleisten. Ventralseite des Tergits II mit heller Behaarung bedeckt, die übrigen Tergite schwarz behaart (am ventralen Vorderrand von III können noch einige weiße Haare vorhanden sein). Dorsale Diskalborsten des Tergits V in der Zahl vermehrt, aber wesentlich kürzer und schwächer als die Laterodiskalen und Marginalen. Haustellum ohne Labelle so lang wie 0,30–0,35 der Kopfhöhe . . . 3
- 3 Die Ozellen bilden ein gleichseitiges Dreieck. Stirn des σ so breit wie 0,78 eines Auges *vulpinoides* Baranov 1932
- Hintere Ozellen einander genähert. Stirn des σ nur so breit wie 0,65 eines Auges *neavei* Curran 1934

Die Tabelle ist nach den Holotypen von *angulicornis* (σ vom Kilimandjaro, Naturhist. Riksmuseum Stockholm), *pallida* (σ aus Abessinien, Senckenberg-Museum Frankfurt) und *neavei* (σ aus Mozambique, Britisches Museum London) und einem Paratypus von *vulpinoides* (aus Sumatra, U. S. Nat. Museum Washington) angefertigt. Ein σ , das LINDNER bei Pretoria (Südafrika) sammelte, stimmt mit *pallida* überein. Die Exemplare aus Jordanien und Israel, die CROSSKEY (1976, p. 204), als *vulpinoides*, und KUGLER (1980), p. 50), als *angulicornis* zitiert haben, gehören zu *neavei*. Die Holotype von *luckmani* Curran 1934 (σ aus Kenya, Britisches Museum) paßt nicht in die Tabelle, sie hat die Wangen von *neavei*, aber die Behaarung und Beborstung des Abdomens wie *pallida*.

Loewia rondanii Villeneuve 1919

Die Art ist den neueren Autoren unbekannt geblieben, denn die Exemplare aus Korsika, auf die sich die Originalbeschreibung bezieht, sind in der Sammlung VILLENEUVE nicht mehr vorhanden. Von S. ANDERSEN, Kopenhagen, bekam ich jetzt 3 $\sigma\sigma$ und 3 $\sigma\sigma$, die im Forêt d'Aitone bei Evisa auf Korsika am 29. VII. 1967 gefangen wurden und die Merkmalskombination von *rondanii* (Stiel von R_5 etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie die Spitzenquerader, Wange nackt) besitzen. Sie gleichen der *Loewia nudigena* Mesnil (= *clausa* auct.) in Färbung und Größe, unterscheiden sich aber außer im Stiel von R_5 noch durch

die schmalere Stirn (beim ♂ nur 2mal so breit wie die basale Dicke der Arista, beim ♀ etwas schmäler als ein Auge), die schmalere Wange (die neben der Fühlerbasis beim ♂ kaum breiter als das 3. Fühlerglied ist) und durch die ziemlich starke präsuturale Intraalarborste (die mindestens 3mal so lang ist wie ihr Abstand von der Quernaht).

VILLENEUVE hielt diese Art irrtümlich für identisch mit *Fortisia phaeda* Rondani 1861, p. 95, welche eine Misidentifikation (und falsche Schreibweise) von *foeda* Meigen 1824 ist. Die in der Sammlung RONDANI unter diesem Namen vorhandene Fliege ist jedoch 1 ♂ von *L. nudigena* Mesnil, und RONDANI erwähnt auch in seiner Beschreibung von *Fortisia*, daß die fünfte Längsader sich nahe der Costa mit der vierten vereinigt, die Zelle R_5 also nur einen kurzen Stiel hat. *L. rondanii* Vill. ist infolgedessen kein Ersatzname für *phaeda* Rond., sondern die Spezies aus Korsika, die VILLENEUVE vor sich hatte.

Minthodes latifacies n. sp.

Die neue Art ist *M. pictipennis* Brauer & Bergenstamm 1889 ähnlich und von KUGLER (1980, p. 51), mit diesem Namen bezeichnet worden. Sie unterscheidet sich jedoch durch die folgenden Merkmale:

- Gesicht so lang wie 0,70—0,75 der Stirn, an der breitesten Stelle (über und auswärts der Vibrissen) 2mal so breit wie der Zwischenraum zwischen den Vibrissen. 3. Fühlerglied beim ♂ 1,3mal, beim ♀ 1,1mal so lang wie das zweite. Flügel ohne Braunfärbung, am Vorderrand gelb. Stiel von R_5 so lang wie $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ der Spitzenquerader. Die Pteropleuralborste fehlt. Abdominaltergit IV ohne bereifte Querbinde (nur mit einer bereiften dorsomedianen Längslinie), das Tergit III mit einer bereiften Binde, die dorsal schmal ist, ventrolateral viel breiter wird, sich dabei vom Vorderrand entfernt und auf der Ventralseite schräg zur hinteren Ecke zieht. Eine ebenso verlaufende Bereifung findet sich ventrolateral auf dem Tergit II *latifacies* n. sp.
- Gesicht so lang wie 0,85—0,90 der Stirn, maximal nur 1,5mal so breit wie der Raum zwischen den großen Vibrissen. 3. Fühlerglied beim ♂ 1,9mal, beim ♀ 1,5mal so lang wie das zweite. Flügel am Vorderrand gebräunt. Stiel von R_5 nur so lang wie $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ der Spitzenquerader. Pteropleurale vorhanden. Abdomen mit 2 schmalen bereiften Vorderrandbinden, je eine auf den Tergiten III und IV, diese Binden verbreitern sich ventrolateral, ohne sich vom Vorderrand des Tergits zu lösen. Tergit II ohne Bereifung, auch nicht ventrolateral *pictipennis* B.B.

Der Holotypus (♂) und mehrere Paratypen (♂♀) wurden in Beit Djan in Syrien am 25. X. 1973 von A. FREIDBERG gesammelt, sie befinden sich im Zoologischen Museum der Universität Tel Aviv. Die Art wurde auch an mehreren Orten in Israel sowie auf Zypern (Cherkes, 1. IX. 1934, leg. MAVROMOUSTAKIS) gefunden.

Anmerkung: In der Beschreibung von *M. pictipennis* in LINDNER (p. 1175) ist angegeben, beim ♀ sei ein Fleck von Bereifung an den Seiten des 2. und 3. Tergits vorhanden. Das ist ein Lapsus, es muß heißen: 3. und 4. Tergit. Ich habe beide Typenexemplare (♂♀) des Wiener Museums daraufhin überprüft, sie gehören zur gleichen Art.

Mesnilomyia subaperta n. sp.

♂: Stirn vor dem Ozellendreieck sehr verengt, minimal kaum breiter als die Dicke der Arista. Innere Vertikalborsten und Ozellarborsten vorhanden, nur so lang wie $\frac{1}{2}$ der Kopfhöhe, die 7—8 Stirnborsten zum Teil etwas länger, die unterste steht neben dem 1. Fühlerglied. Parafrontalia nackt. Gesicht so lang wie $\frac{2}{3}$ der Stirn, beinahe flach, im unteren Teil kaum vorgezogen. Wangen nach unten verengt, dort gleich $\frac{2}{3}$ der Breite des 3. Fühlergliedes, im Profil wenig sichtbar. Fühler so lang wie $\frac{2}{3}$ des Gesichtes, ihr

3. Glied 2mal so lang wie das zweite. Arista im basalen $\frac{1}{3}$ verdickt, ihr 2. Glied etwas länger als dick. Peristom im Profil so hoch wie $\frac{1}{8}$ des großen Augendurchmessers, ganz von der okzipitalen Erweiterung bedeckt. Rüssel kurz, Taster vorhanden. Augen nackt, in der oberen Hälfte mit sehr großen Facetten. Hinterkopf nur mit schwarzer Behaarung.

Mesonotum mit 1(2)+2(3) acr, 2+3 dc, 1+3 ia. Die beiden hinteren ia stehen in Richtung auf die Präsuturalborste, die erste hinter der Naht ist sehr schwach und ist wie die präsuturale ia mehr nach innen verschoben. Präalare nur ein Härchen, die hintere Supraalare fehlt. 2 Humeralborsten und eine haarförmige dritte (innere) in gerader Linie. Scutellum nicht ganz so dreieckig wie bei den anderen *Mesnilomyia*, außer den Basalen und den gekreuzten Apikalen ist noch je 1 fast so lange Lateralborste vorhanden, die der Basalen sehr genähert ist, aber tiefer steht. 2 Sternopleuralen, die Pteropleurale kurz und schwach. Calyptrae ziemlich klein, rund, vom Scutellum abgespreizt.

Flügel ohne deutlichen Randorn. Costa unterseits nur in den basalen $\frac{2}{3}$ des ersten Abschnitts (nicht bis zum Ende von sc) behaart. Basis von r_{4+5} oberseits mit 1 kleinen Härchen, unten ohne. Zelle R_5 nicht gestielt, nur am Rand geschlossen, die Spitzenquerader zum Ende hin nach außen konkav gebogen. m-Beugung von der nächsten Stelle des Flügelrandes nur 0,4mal so weit entfernt wie von m-cu, diese von r-m ein wenig weiter entfernt als von der m-Beugung. Letzter Abschnitt von cu_1 0,6mal so lang wie m-cu.

Beine: Vordertibia mit 2 hinteren Borsten, der anterodorsale Endsporn fast so groß wie der dorsale. Vorderkrallen etwas kürzer als das letzte Tarsenglied. Mittelbeine abgebrochen. Hintertibia mit einigen kurzen und 2 etwas längeren ad, 2—3 kurzen pd und 2 kleinen av-Borsten, der pv-Endsporn ist sehr deutlich entwickelt, der pd-Sporn rudimentär.

Abdominaltergit II dorsomedian nicht bis zum Rand ausgehöhlt, ohne dorsale Makrochäten, seitlich mit einigen anliegenden Marginalborsten. III mit 2 aufgerichteten dorsalen Marginalen, die um $\frac{1}{3}$ der Tergitlänge vorgerückt sind. IV mit einem Kranz von 8, V mit einem Kranz von 6 Marginalen, die noch mehr vorgeschoben sind (das dorsale Paar auf V steht ein wenig vor der halben Tergitlänge). Die auf der Ventralseite liegenden Prägenitalsegmente sind sehr groß und abgeflacht, das Epanthrium relativ klein und sein Hinterrand median sehr schmal. Sternite 2—4 bedeckt.

Färbung: Abdomen glänzenschwarz. Mesonotum, von hinten gesehen, nur vor der Naht weißlich bereift, und auch dort bleiben ein sehr breiter Mittelstreifen und 2 kleinere, um die ia gelegene Flecke schwarz. Flügel etwas milchig getrübt, mit blaßgelben Adern, Epaulette und Basicosta braun, Calyptrae weiß. Beine schwarzbraun. Kopf mit weißlicher Bereifung auf schwarzem Grund, die ersten 2 Fühlerglieder und die Basis des dritten rotgelb, ebenso der Stirnstreifen und die Taster.

Körperlänge 4,5 mm.

Der Typus (σ) wurde bei Anbar-Abad im südöstlichen Iran (Djiroft, Prov. Kerman) Ende April 1956 von WILLI RICHTER gefangen und befindet sich in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart. Weitere Exemplare sind nicht bekannt. Die neue Art unterscheidet sich von den bisher bekannten *Mesnilomyia* (siehe KUGLER 1972) durch das Flügelgeäder (R_5 nicht gestielt, m-Beugung dem Flügelrand genähert) und das Scutellum (Lateralborste vorhanden).

Phasia (Hyalomyia) truncata n. sp.

Die neue Art gehört zur Gruppe *P. (H.) pandellei* Dupuis, *emdeni* Draber und *girschneri* Draber, sie hat wie diese drei Spezies eine größtenteils helle (nur ganz vorn oben dunkle) Behaarung auf dem Peristom und schwarzbraune Halteren. Das einzige artspezifische Merkmal ist in diesem Komplex das 7. Sternit des ♀, die Legestachel-Scheide, die bei den *Phasia*-Arten sehr charakteristisch geformt und ohne Präparation sichtbar ist. Sie ist bei *P. truncata* kurz und sehr hoch, dabei stark seitlich zusammengedrückt mit stumpfer Endfläche (Abb. 1).

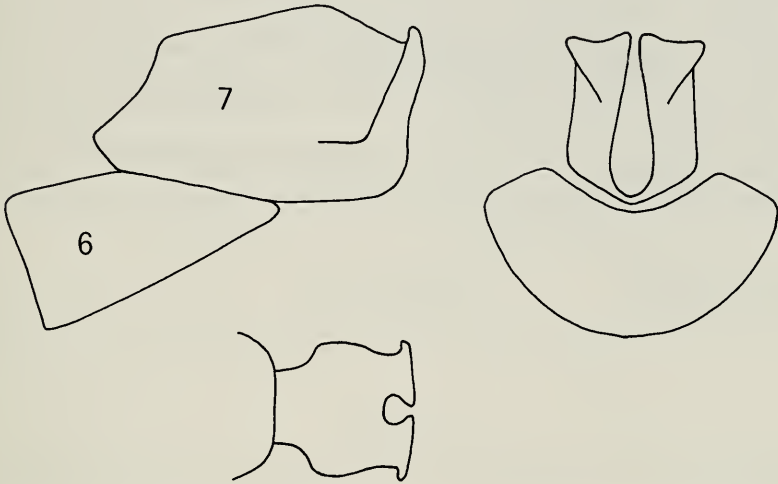


Abb. 1. Sternite 6 und 7 des weiblichen Postabdomens von *Phasia (Hyalomyia) truncata* n. sp., von der Seite, von hinten und von unten betrachtet. — Die gewinkelte Linie in der Seitenansicht markiert die Stellen größter Dicke, davor und darüber ist das Sternit 7 sehr flachgedrückt. In der Ansicht von unten ist vom Sternit 6 nur der Hinterrand gezeichnet. Aus dem vertikalen Spalt in der Endfläche des Sternites 7 ragt der nicht gezeichnete Legestachel (Sternit 8) heraus.

Die Type (♀) und 4 Paratypen (♀♀) wurden in den Dünen oder Brackwassersümpfen der Marismas bei El Rosio (Prov. Huelva, Spanien) am 22. VII. 1979 von W. SCHACHT gesammelt. 2 ♂♂ vom gleichen Ort und Datum sind anscheinend zugehörig. Das Material befindet sich im Stuttgarter Museum. Die nächste Verwandte nach der Form des 7. Sternits ist *P. girschneri* Draber, die im Wolga-Delta bei Astrachan (USSR), möglicherweise in einem ähnlichen Biotop, gefunden wurde.

Danksagung

Den Kollegen U. ASPÖCK, Wien, R. W. CROSSKEY, London, R. DANIELSSON, Lund, J. KUGLER, Tel Aviv, TH. VAN LEEUWEN, Amsterdam, B. LINDEBERG, Helsinki, L. LYNEBORG, Kopenhagen, P. I. PERSSON, Stockholm, I. RADEMACHER, Frankfurt, C. W. SABROSKY, Washington, und D. M. WOOD, Ottawa, möchte ich für die Ausleihe von Typen und anderem Material meinen besten Dank aussprechen. Ohne ihre Hilfe wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Literatur

- BARANOV, N. (1935): Larvaevoridae (= Tachinidae, Dipt.). — Wiss. Ergebn. niederl. Exped. Karakorum 1: 407—409; Leipzig.
- CROSSKEY, R. W. (1966): Generic assignment and synonymy of WIEDEMANN's types of Oriental Tachinidae (Diptera). — Ann. Mag. nat. Hist. (13)8: 661—685; London.
- (1976): A taxonomic conspectus of the Tachinidae (Diptera) of the Oriental region. — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.), Suppl. 26: 1—357; London.
- DRABER-MONKO, A. (1965): Monographie der paläarktischen Arten der Gattung *Alophora* R.-D. (Diptera, Larvaevoridae). — Ann. zool. 23: 69—194; Warszawa.
- JACENTKOVSKY, D. (1937): Contribution à l'étude de la défense biologique contre les ravageurs des forêts. — Bull. Inst. nat. agron. Brno (D) 24: 1—54; Brno.
- KUGLER, J. (1972): Tachinidae of Israel V. *Mesnilomyia* and *Palmonia*, two new genera of Tachinidae (Diptera). — Israel J. Zool. 21: 103—112; Jerusalem.
- (1980): New taxa of Tachinidae (Diptera) with a list of the species from Israel and adjacent territories. — Israel J. Ent. 13: 27—60; Tel Aviv.
- MESNIL, L. P. (1944—1975): Larvaevorinae. In: E. LINDNER (Hrsg.): Die Fliegen der paläarktischen Region. Teil 64 g, 1435 S.; Stuttgart.
- VILLENEUVE, J. (1919): Sur les espèces du genre *Loewia* Egger (Dipt. Tachinidae). — Bull. Soc. ent. Fr. 1919: 355—356; Paris.
- (1936): In: R. FREY: Die Dipterenfauna der Kanarischen Inseln und ihre Probleme. — Comment. biol. 6(1), 237 pp.; Helsingfors.

Anschrift des Verfassers:

Dr. BENNO HERTING, Staatliches Museum für Naturkunde, Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 365	4 S.	Stuttgart, 1. 8. 1983
----------------------------	--------	---------	------	-----------------------

Eine neue Raupenfliegen-Gattung und Art (Dipt.: Tachinidae) aus dem Iran

A new Tachinid Genus and Species (Dipt.) from Iran

Von Hans-Peter Tschorsnig, Ludwigsburg

Mit 2 Abbildungen

Summary

The new genus *Bampura* with the type-species *B. angustigena* n. sp. from Iran is described.

Zusammenfassung

Die neue Gattung *Bampura* mit der Typus-Art *B. angustigena* n. sp. aus dem Iran wird beschrieben.

Bampura n. gen.

Die neue Gattung fällt auf durch das vom Profil nicht sichtbare Peristom und die verlängerten ersten beiden Fühlerborstenglieder. Das beschriebene ♀ trägt ein weißes, plankonvexes Ei am Ovipositor, es liegt also offenbar Oviparie vor. Die Gattung läßt sich trotz der kurzen Präalarborste nur schwer in eine der Subtribus von MESNIL (1966) einordnen. Obwohl die Spitze des 3. Fühlergliedes auf die *Acemyina* hinweist, sprechen die andersartige Scutellarbeborstung, die bedeckten Sternite, 4 poststurale dc, sowie 2—3 Börstchen an der Basis von r_{4+5} dagegen. Die Calyptrae sind deutlich gewölbt, es fehlen indes die Augenbehaarung und ein behaartes Barrett, so daß *Bampura* nicht zu den *Ethyllina* gehören kann. Die Gattung läßt sich daher noch am besten bei den *Blondeliina* einordnen, obgleich die Ausbildung der Spitzenquerader nicht charakteristisch ist und die Subapikalen des Scutellums nicht divergieren.

Bampura angustigena n. sp.

♀: Stirn so breit wie 0,68 eines Auges, Stirnstreifen etwas schmaler als $\frac{1}{2}$ eines Parafrontale, ab dem oberen Drittel der Stirn nach hinten verbreitert. 4 fast gleichlange Stirnborsten, die unterste steht auf der Höhe des unteren Drittels des 2. Fühlerglieds. Die oberste Stirnborste steht etwas vor der Mitte der Stirn, ihr Abstand zur nächsten darunterliegenden Stirnborste ist größer als der Abstand der beiden äußeren Orbitalborsten. Innere Vertikalborste so lang wie $\frac{1}{3}$ des großen Augendurchmessers, die äußere ist von den Postokularzilien nicht differenziert. 2 gleichgroße, zurückgebogene innere Orbitalborsten. Ozellarborsten so lang wie die Stirnborsten, nach vorne gekrümmt, dahinter ein Paar Postozellaren. 1 Postvertikale auf jeder Seite. Hinterkopf flach, schwach konkav, im oberen Teil nackt, nur im unteren Drittel weißliche Behaarung vorhanden. Die Reihe der sehr kurzen Postokularzilien ist bis zum Peristom fortgesetzt, nur oben auf jeder Seite 3—4 längere Zilien dazwischen. Parafrontalia lediglich mit 2 kurzen unregelmäßigen Haaren auf der Höhe der obersten Stirnborste. Gesicht so lang wie die Stirn, tief ausgehöhlt, die Fühler (vom Profil gesehen) darin zu einem Drittel verborgen. Wangen nackt, leicht konvex, unten sehr stark verschmälert (Abb. 1), real an der schmalsten Stelle so breit wie der verdickte Teil der Fühlerborste (vom Profil gesehen halb so breit). Fühler an ihrer Basis zusammenstoßend, so lang wie $\frac{1}{10}$ der Gesichtshöhe, ihr 3. Glied 2,3mal so lang wie das zweite und 3mal so lang wie breit, dorsoapikal mit einer kleinen aber deutlichen Spitze. 1. und 2. Glied der Arista verlängert, jedes 3mal so lang wie breit, das 3. Aristaglied auf $\frac{1}{2}$ seiner Länge abnehmend verdickt. Vibrisse kräftig, auf der Höhe des Mundrandes; über ihr eine Microchaete, Vibrissenecke nicht vorgezogen, Mundrand gerade, vom Profil nicht sichtbar. Peristom völlig ventral gelegen, im Profil praktisch unsichtbar, von der behaarten occi-

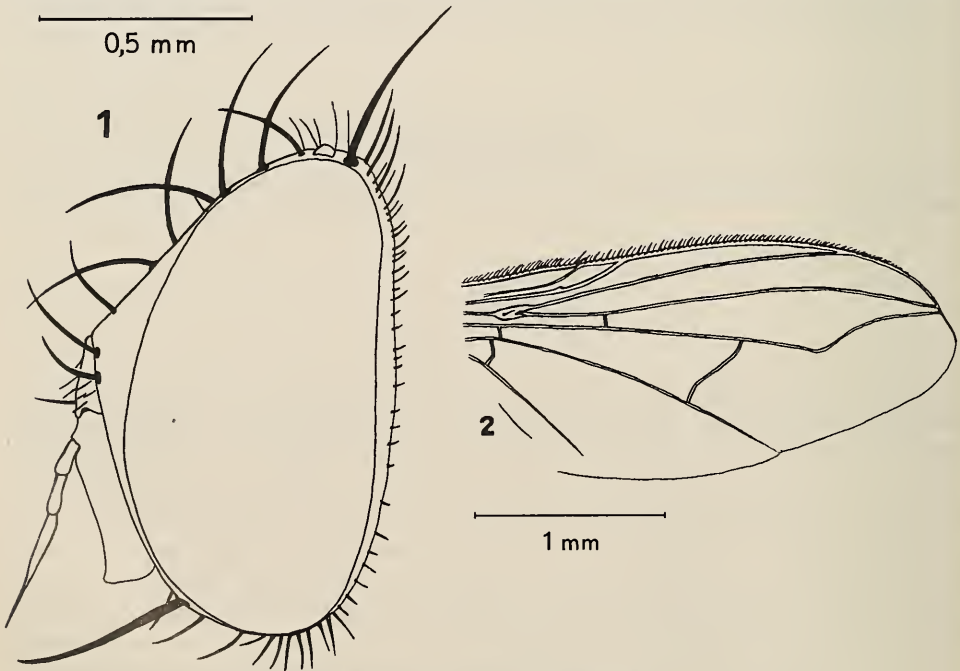


Abb. 1—2. *Bampura angustigena* n. sp. — 1. Kopf, — 2. Flügel.

pitalen Erweiterung bedeckt, real so breit wie $\frac{1}{10}$ des großen Augendurchmessers. Mundöffnung klein, $\frac{1}{5}$ so breit wie die Kopfbreite. Haustellum, Labellen und Taster sehr klein, mit gelblich-weißen Haaren bedeckt. Untere Kopflänge, vom vorderen Mundrand bis zur Rückseite des Hinterkopfes gemessen, gleich $\frac{1}{3}$ der Kopfhöhe. Augen nackt.

Mesonotum mit 3+3 acr, 3+4 dc, 1+3 ia. Präalare kurz, kürzer als die erste postsurale ia, die hintere Supraalare so lang wie diese. 2 kleine Posthumeralen, 1 Präsuturale. 2 Humeralen, mit einem innen gelegenen Härchen in gerader Linie. Scutellum mit 4 ungleichen Borstenpaaren: die Basalen 1,5mal so lang wie das Scutellum, die starken Subapikalen, die an der Spitze wenig konvergieren, sind mehr als doppelt so lang wie das Scutellum, ihr Abstand untereinander ist kaum größer als der Abstand einer Subapikalen von einer Basalen. Die konvergierenden und halb aufgerichteten Apikalen sind noch kürzer als die schwachen Lateralborsten, weniger als $\frac{1}{2}$ der Länge des Scutellums. In der groben und langen, nicht aufgerichteten Grundbehaarung sind keine Präapikalen erkennbar. Normale dorsale Behaarung auf dem Thorax halb aufgerichtet. Propleuren nackt. Prosternum jederseits mit einem langen Börstchen. Barrett nackt. Sternopleurale mit 2 Borsten in geringem Abstand voneinander und 1—2 Haaren darunter, sonst nackt. Pteropleurale kurz, wenige Härchen daneben, die Pteropleure im übrigen nackt. 1 nach oben gerichtete Substigmatikalborste, darunter ein schwaches Haar, Prästigmatikalborste viel kürzer als die Substigmatikale. Hinterhüften hinten nackt.

Calyptrae groß, über dem Außenrand deutlich gewölbt. Flügel (Abb. 2): Randdorn kurz, 1,5mal so lang wie die übrigen groben, wenig zahlreichen Costaldörnchen, die bis zum 1. Drittel des 4. Costalabschnittes reichen. Costa unterseits bis zum Ende von r_1 behaart. 3. Costalabschnitt 4,5mal so lang wie der zweite, 2,3mal so lang wie der vierte. Basis von r_{4+5} oberseits mit 2—3, unterseits mit 1—2 Börstchen. Zelle R_5 wenig vor der Flügelspitze schmal geöffnet. Spitzenquerader konkav, m-Beugung stumpfwinklig, ohne Schattenfalte, von der Querader m-cu so weit entfernt wie von der nächsten Stelle des Flügelrandes. m-cu etwas schrägliegend, wenig geschwungen, von r-m 1,7mal so weit entfernt wie von der m-Beugung. Endabschnitt von cu_1 1,3mal so lang wie m-cu. Beine: Vordertibia mit 0 ad, 0 pd, 1 hinteren Borste, der ad-Endsporn etwas schwächer als der dorsale, kein pd-Endsporn. Vordertarsen nicht verbreitert, Vorderkrallen 0,8mal so lang wie das letzte Tarsenglied. Mitteltibia mit 1 starken ad, 0 pd, 2 hinteren und 1 ventralen Borste. Hintertibia mit 1 großen und 4—6 kurzen ad, 0 pd, 2—3 kleinen av, 2 gleichgroße dorsale Endsporne vorhanden (ad und d), der pd-Sporn winzig, der pv-Sporn fehlt.

Abdominaltergit I+II kurz, auf seiner ganzen Länge ausgehöhlt. Tergit I+II kürzer als III, IV fast ebensolang, V etwas kürzer (0,8), zugespitzt. Tergit II mit 2 dorsalen Marginalborsten, III mit 2 dorsalen Marginalborsten und 2 Lateromarginalen, IV mit einem Kranz von 6 Marginalborsten und V mit nur 4 von dorsal sichtbaren Marginalborsten. Keine Spur von Diskalborsten, auch nicht auf Tergit V. Behaarung des Abdomens fast anliegend, kaum halb so lang wie die Borsten. Sternite II, III, und IV von den Tergiten bedeckt. Postabdomen klein, ohne Besonderheiten.

Färbung: Körper einschließlich Fühler und Beine schwarz. Taster, Haustellum und Labellen gelb. Der ganze Körper ist mit einheitlicher grauer Bereifung bedeckt, die lediglich auf der oberen Stirnhälfte etwas golden schimmert. Die dorsalen schwarzen Längsstreifen auf dem Thorax sind kaum angedeutet. Die Bereifung der Abdominaltergite reicht bis zum Hinterrand. Bei bestimmtem Lichteinfall läßt sie veränderliche dunkle Flecken erkennen und ist am Vorderrand der Abdominaltergite etwas dichter.

Behaarung mit Ausnahme des Hinterkopfs und des Rüssels schwarz. Flügel hyalin, Adern braungelb, Flügelbasis gelb, Epaulette schwarz, Basicosta gelb. Calyptrae weißlich, Halteren weißlichgelb.

Körperlänge: 3,5 mm.

Typus (♀): Iran, Belutschistan, Umgebung Iranshar, Ufer des Bampur, gefangen am 28. V. 1954 von RICHTER & SCHÄUFFELE (Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart). Weitere Exemplare sowie das ♂ sind unbekannt.

Herrn Dr. B. HERTING, Ludwigsburg, danke ich für wertvolle Ratschläge und Hinweise.

Literatur

MESNIL, L. (1944–1975): Larvaevorinae (Tachininae). — *In*: E. LINDNER (Hrsg.): Die Fliegen der paläarktischen Region. Teil 64 g, 1435 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

HANS-PETER TSCHORSNIG, Staatliches Museum für Naturkunde, Arsenalplatz 3,
D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 366

4 S.

Stuttgart, 30. 9. 1983

Typen der Gryllidae (Orthoptera) im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart

Types of the Gryllidae (Orthoptera) in the State Museum
of Natural History in Stuttgart

Von Sibylle Lantow, Ludwigsburg

Summary

The present paper contains a list of the holotypes, allotypes and syntypes of the family Gryllidae in the collection of the State Museum of Natural History in Stuttgart (Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart).

Zusammenfassung

Die Arbeit gibt eine Übersicht über das vorhandene Typenmaterial der Familie Gryllidae im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart.

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit gibt eine Zusammenstellung der im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart vorhandenen Typen der Gryllidae. Die Liste sollte dazu beitragen, im Museum vorhandenes Material zukünftigen wissenschaftlichen Bearbeitungen besser zugänglich zu machen. Hierzu war es nötig, die bislang nach dem "Synonymic Catalogue of Orthoptera II" (KIRBY 1906) geordnete und nach Faunengebieten getrennte Sammlung, nunmehr mit Hilfe des "Orthopterorum Catalogus 10/12" (CHOPARD 1968) zu revidieren. Von 9 Gryllidae-Arten befinden sich insgesamt 22 Typen in der Sammlung, bestehend aus 6 Holotypen, 3 Allotypen und 13 Syntypen (Stand: April 1983).

Material, das aus dem vorigen Jahrhundert stammt, ist zum Teil stark beschädigt und die Etikettierung mangelhaft. Demgegenüber befinden sich die Ausbeuten der entomologischen Reisen in den Iran von RICHTER & SCHÄUFFELE in den Jahren 1954 und 1956 in gutem Zustand. Diese Ausbeuten sind bei CHOPARD (1959) beschrieben. Im Gegensatz zu den Angaben in der Originalveröffentlichung von CHOPARD befindet sich bei *Gryllus palustris* eine Syntype mehr in der Sammlung.

Unvollständige Angaben auf den Fundortetiketten wurden nach den Erstbeschreibungen ergänzt. [Diese Angaben sind in eckige Klammern gesetzt.]

2. Typenliste der Gryllidae

2.1. *Gryllodes mareoticus*, Werner

1905, Sitz.-Ber. öst. Akad. Wiss. (math.-nat. Kl.) (1) 114: 434.
Syntypus (♀), Ägypten, Alexandrien, 26. 4. 1905 (WERNER [leg.]).

Gültiger Name: *Gryllopsis mareotica*, Werner.

Allgemein schlechter Zustand; Mesopodien an der Coxa abgebrochen, Antennen fehlen.

2.2. *Gryllus palustris*, Chopard

1959, Stuttgarter Beitr. Naturk. 24: 2, Abb. 3.

Holotypus (♂), Iran Belutschistan, südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh (Sumpfstelle am Schilf), 30. 4. 1954 (RICHTER & SCHÄUFFELE leg.). — Allotypus (♀), gleicher Fundort wie Holotypus. — Syntypen (1 ♂, 4 ♀♀), gleicher Fundort wie Holotypus. — Syntypus (♀), Iran Belutschistan, Sangun 1650 m, östlich Kuh-I-Taftan, 4.—18. 6. 1954 (RICHTER & SCHÄUFFELE leg.). — Syntypen (2 ♀♀), Iran Belutschistan, südwestlich Iranshar, Bampurufer 17. und 21. 5. 1954 (RICHTER & SCHÄUFFELE leg.).

Gültiger Name: *Modicogryllus palustris*, Chopard.

Holotypus und ein Syntypus jeweils mit Genitalpräparat.

2.3. *Gryllodes escalerae*, Bolivar

1894, Acta Soc. españ. Hist. nat. 23: 88.

Holotypus (♂), Villaviciosa [Spanien], BOLIVAR det., [MARTINEZ & ESCALERA leg.], ex coll. Dr. H. KRAUSS, Tübingen. — Allotypus (♀), Etikett wie Holotypus.

Gültiger Name: *Eurogryllodes escalerae*, Bolivar.

Datum und Sammler sind auf den Etiketten nicht festgehalten. Bei beiden Exemplaren sind die Antennen ganz und die Extremitäten zum Teil abgebrochen. Genauere Fundortangaben bei BOLIVAR (1898).

2.4. *Gryllodes littoreus*, Bolivar

1887, Acta Soc. españ. Hist. nat. 16: 109, Taf. 4, Abb. 13.

Syntypen (2 ♀♀), Talavera [de la] Reina [Spanien], BOLIVAR det., (1887).

Gültiger Name: *Eurogryllodes littoreus*, Bolivar.

Sammler auf dem Etikett nicht vermerkt. Antennen bei beiden Tieren abgebrochen. Genauere Fundortangaben bei BOLIVAR (1898).

2.5. *Eremogryllodes richteri*, Chopard

1959, Stuttgarter Beitr. Naturk. 24: 4.

Holotypus (♀), Iran (Makhran), am Kuhuran bei Putab, 25. 3. 1954 (RICHTER & SCHÄUFFELE leg.). — Syntypus (♀), gleicher Fundort wie Holotypus.

Gültiger Name: *Eremogryllodes richteri*, Chopard.

2.6. *Mogoplistes novaki*, Krauss

1888, Wien, ent. Zeitg. 7: 118.

Holotypus (♀), Lesina [Dalmatien]. — Syntypus (♀), Lesina [Dalmatien].

Gültiger Name: *Mogoplistes novaki*, Krauss.

Fundortetiketten ohne Angabe von Sammler und Datum. Antennen und Extremitäten zum Teil abgebrochen. Genauere Fundortangaben bei KRAUSS (1888: 132).

2.7. *Cyrtoxipha karschi*, Karny

1907, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. (math.-nat. Kl.) (1) 116: 284.

Syntypus (♀), Gondokorro Uganda, 3. 1905 (WERNER [leg.]).

Gültiger Name: *Anaxipha karschi*, Karny.

2.8. *Cranistus bolivianus*, Hebard

1931, Konovia 10: 283, Taf. 1, Abb. 2.

Holotypus (♂), Ipitás Bolivien, D-Chaco-Expedition, 17. 10. 1926 (LINDNER [leg.]).

Gültiger Name: *Cranistus bolivianus*, Hebard.

2.9. *Oecanthus capensis*, Saussure

1878, Mém. Soc. Genève 25: 456.

Holotypus (♂), Cap, N36, SAUSSURE (v. LEUW [leg.]). — Allotypus (♀), gleiches Etikett wie Holotypus.

Gültiger Name: *Oecanthus capensis*, Saussure.

Datumsangabe auf dem Etikett fehlt. Unter identischem Wortlaut wird die Artbeschreibung danach auch bei SAUSSURE (1878: 509—836) veröffentlicht.

3. Literatur

- BOLIVAR, J. (1887): *Especies nuevas ó críticas de Orthopteros*. — Acta Soc. españ. Hist. nat. 16: 89—114; Madrid.
- (1894): *Ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium*. III. *Especies nuevas ó críticas*. — Acta Soc. españ. Hist. nat. 23: 83—89; Madrid.
- (1898): *Catálogo Sinóptico des los Ortópteros de la Fauna Ibérica* pp. 99—102; Coimbra.
- CHOPARD, L. (1959): *Gryllides d'Iran*. — Stuttgarter Beitr. Naturk. 24: 1—5; Stuttgart.
- (1967): *Gryllides*. Fam. Gryllidae: Subfam. Gryllinae. — In: BEIER, M. (ed.): *Orthopterorum Catalogus* 10: 1—211; Gravenhage.
- (1968): *Gryllides*. Fam. Gryllidae: Subfam. Mogoplistinae, Myrmecophilinae, Scleropterinae, Cachoplistinae, Pteroplistinae, Pentacentrinae, Phalangopsinae, Trigonidiinae, Eneopterinae; Fam. Oecanthidae, Gryllotalpidae. — In: BEIER, M. (ed.): *Orthopterorum Catalogus* 12: 215—500; Gravenhage.
- HEBARD, M. (1931): *Die Ausbeuten der deutschen Chaco-Expedition 1925—26 — Orthopteren*. — Konovia 10: 257—285; Wien.
- KARNY, H. (1907): *Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft TREITL unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. FRANZ WERNER'S nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda*. IX. *Die Orthopterenfauna des ägyptischen Sudans und Nord-Ugandas (Saltatoria, Gressoria, Dermaptera) mit besonderer Berücksichtigung der Acridoideengattung Catanops*. — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. (math.-nat. Kl.) (1) 116: 267—373; Wien.
- KIRBY, W. F. (1906): *A synonymic catalogue of Orthoptera*. 2: 1—562; London.

- KRAUSS, H. (1888): Orthoptera duo nova ex insula Lesina Dalmatiae. — Wien. ent. Zeitg. 7: 118—132; Wien.
- SAUSSURE, H. DE (1878): Mélanges orthoptérogiques. Fasc. 6 Gryllides, 2^me partie. — Mém. Soc. Phys. Genève 25: 369—702; Genève.
- (1878): Mélanges orthoptérologiques. Fasc. 6 Gryllides, 2^me partie. pp. 509—836, Tafeln 16—29; Genève, Bâle et Lyon.
- WERNER, F. (1905): Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Ägypten und dem ägyptischen Sudan. I. Die Orthopterenfauna Ägyptens mit besonderer Berücksichtigung der Ere-miaphilen. — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. (math.-nat. Kl.) (1) 114: 337—436, Tafel 1; Wien.

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Biol. SIBYLLE LANTOW, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle: Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Städtisches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 367

9 S.

Stuttgart, 31. 10. 1983

Die Landisopoden (Oniscoidea) Griechenlands 4. Beitrag: Gattung *Protracheoniscus*, Teil I (Trachelipidae)*

The Terrestrial Isopods (Oniscoidea) of Greece
4th Contribution: Genus *Protracheoniscus*, Part I (Trachelipidae)

Von Helmut Schmalfuss, Ludwigsburg

Mit 23 Abbildungen

Summary

A short survey of the systematic situation of the genus *Protracheoniscus* is given. *Protracheoniscus ferrarai* **nov. spec.** from two localities in Greece is described and figured.

Zusammenfassung

Ein kurzer Abriss der systematischen Situation der Gattung *Protracheoniscus* wird gegeben. *Protracheoniscus ferrarai* **nov. spec.** von zwei Fundorten in Griechenland wird beschrieben und abgebildet.

Gattung *Protracheoniscus* Verhoeff, 1917

Typus-Art: *Porcellio amoenus* C. L. Koch, 1841.

Diagnose: Antenne mit 2gliedriger Geißel; alle fünf Pleopoden-Exopodite mit Lungen („Pseudotracheen“) des *Porcellio*-Typs; Kopf *Porcellionides*-ähnlich, ohne ausgeprägte Seiten- und Mittellappen; mit wohlentwickelter Linea frontalis, ohne Linea supraantennalis; Pereon-Epimeren I hinten ohne Einbuchtung; Telson breiter als lang; kein Kugelungsvermögen; Tergite nicht gehöckert.

Phylogenetische Situation: Das Taxon *Protracheoniscus* ist sehr wahrscheinlich keine monophyletische Einheit, sondern ein Sammeltopf, in dem viele Formen aufgrund von gemeinsamen Primitiv-Homologien (Symplesiomorphien) vereinigt wer-

*) 3. Beitrag: Gattung *Armadillidium*, Teil II (Armadillidiidae). — Spixiana 5: 217–230 (1982); München.

den. Keines der angegebenen diagnostischen Merkmale kann als abgeleitetes, nur dieser Gattung eigenes Merkmal (Synapomorphie) betrachtet werden. Zum Beispiel ist wahrscheinlich die Gattung *Orthometopon* mit einem Teil der *Protracheoniscus*-Arten näher verwandt als diese mit den übrigen Arten, die der Gattung *Protracheoniscus* zugeschrieben werden. Für eine phylogenetisch-systematische Analyse sind jedoch die bis jetzt

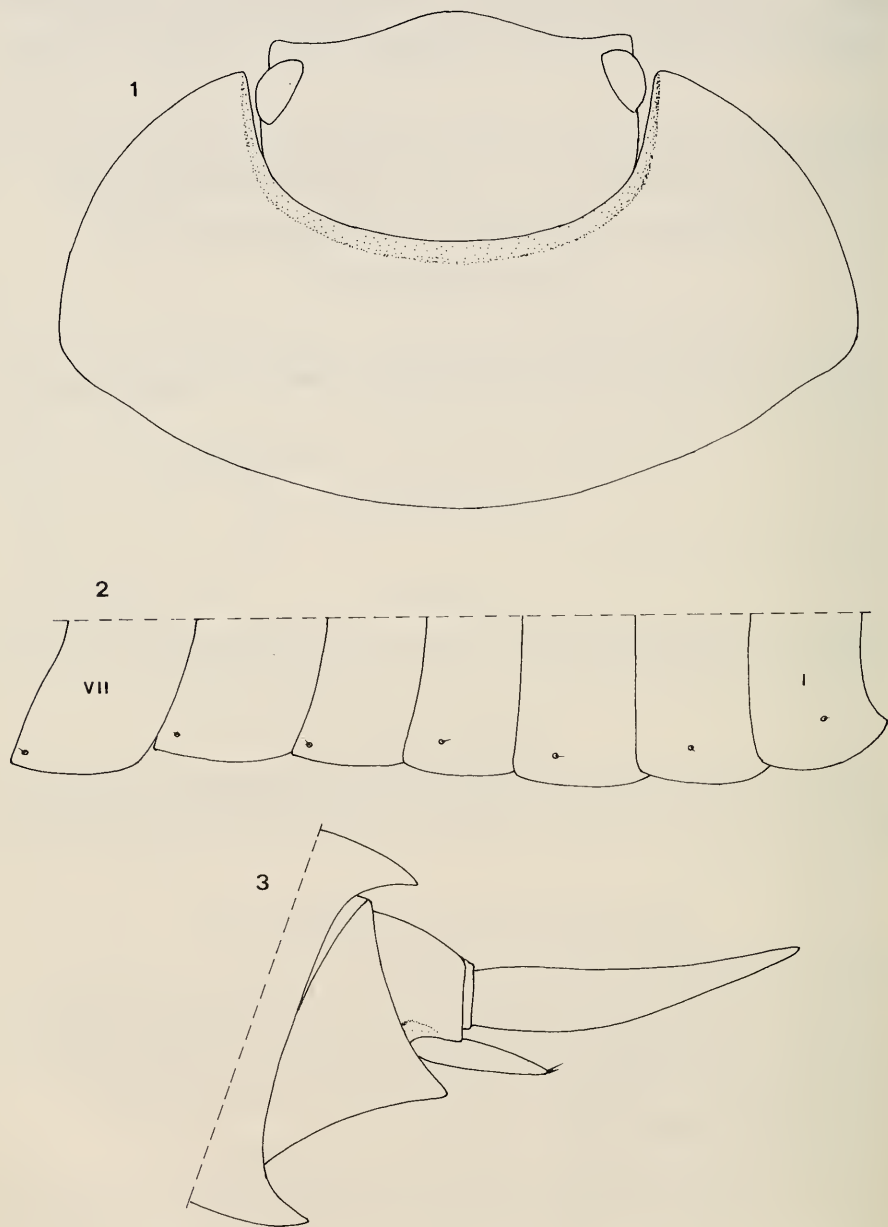


Abb. 1—3. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., Holotypus ♂, 10 mm lang. — 1. Kopf und Pereopertgit I von dorsal, — 2. Pereonepimeren I—VII mit Noduli laterales, — 3. Telson und rechtes Uropod in situ, Telson gegenüber Pleopertgit V etwas verschoben.

vorliegenden Beschreibungen viel zu unzureichend, so daß die Gattung *Protracheoniscus* in ihrer bisherigen Definition vorläufig beibehalten wird, bis eine Aufteilung in eine Reihe von nachweislich monophyletischen Einheiten möglich ist.

Verbreitung: Es sind ca. 60 *Protracheoniscus*-Arten beschrieben worden, die vom Mittelmeergebiet bis nach Ostasien verbreitet sind; eine Art ist aus West-Afrika bekannt (SCHMALFUSS & FERRARA 1978: 80). Die größte Artendichte findet sich in den kontinentalen Steppen und Wüstengebieten Innerasiens.

Aus Griechenland lagen bis 1979 keine *Protracheoniscus*-Nachweise vor. Das Material, das ich für die Abfassung einer Check-list der Landisopoden Griechenlands untersucht habe, enthielt mehrere *Protracheoniscus*-Arten (SCHMALFUSS 1979: 33). Inzwischen hat sich *P. albanicus* als konspezifisch mit *P. babori*, *P. malickyi* als konspezifisch mit *P. ferrarai* erwiesen, so daß bis jetzt drei *Protracheoniscus*-Arten aus Griechenland nachgewiesen sind: *P. babori*, *P. ferrarai* und *P. kuehnelti*. Im vorliegenden Beitrag wird *P. ferrarai* beschrieben, die beiden anderen Arten werden in nachfolgenden Publikationen behandelt.

Protracheoniscus ferrarai nov. spec.

Protracheoniscus ferrarai: SCHMALFUSS 1979: 33 (nomen nudum).

Protracheoniscus malickyi: SCHMALFUSS 1979: 33 (nomen nudum).

Holotypus: ♂, 10 mm lang, N-Griechenland, Katerini-Paralia, Brachland 100 m vom Sandstrand entfernt, leg. SCHMALFUSS 11. 6. 1976 (SMNS T119).

Paratypen: ♀ mit Marsupium, 13 mm lang, gleiche Daten wie Holotyp (SMNS T120). — ♀ mit Marsupium, 10 mm lang, N-Griechenland, Katerini-Paralia, Sandstrandhinterland (zusammen mit *Protracheoniscus babori*), leg. SCHMALFUSS 13. 6. 1976 (SMNS T121). — ♂, 7 mm lang, Griechenland, Ägäis-Insel Mitilini (= Lesbos), E Ipsilometopo, „Rinnsal im Dickicht“, 420 m NN, leg. MALICKY 25. 5. 1975 (SMNS T122).

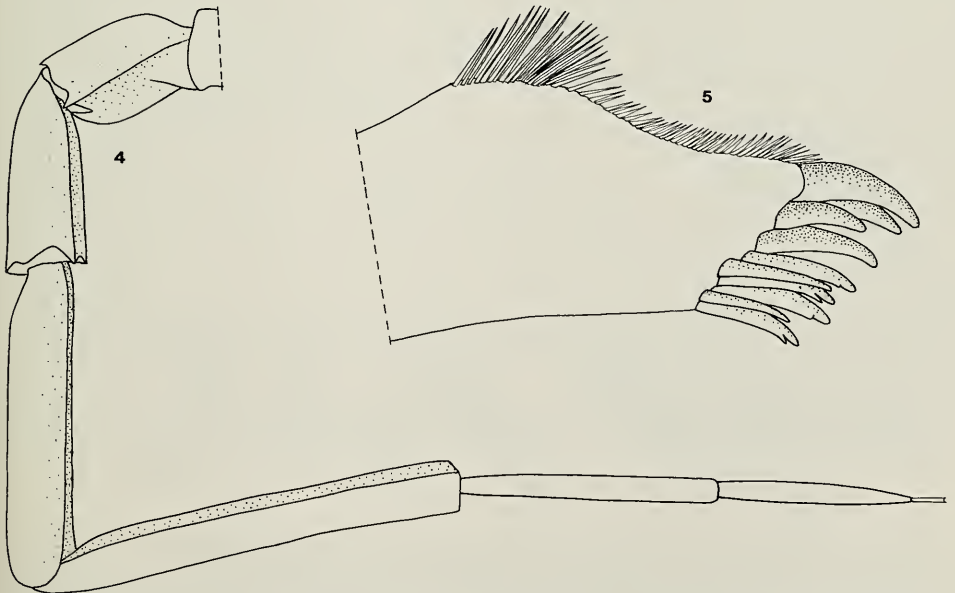


Abb. 4—5. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., Holotypus ♂. — 4. Antenne, — 5. Exit der Maxille I.

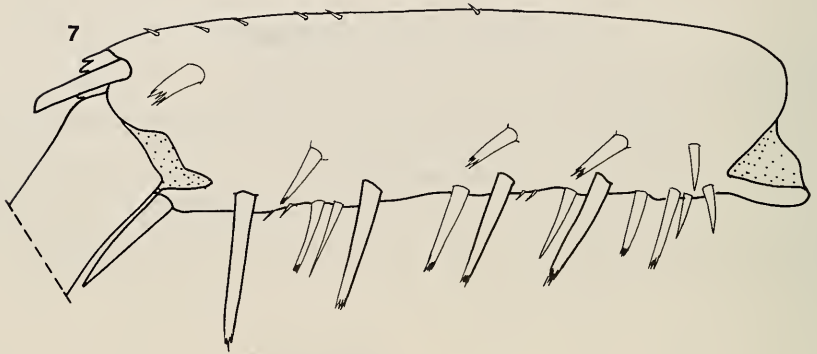
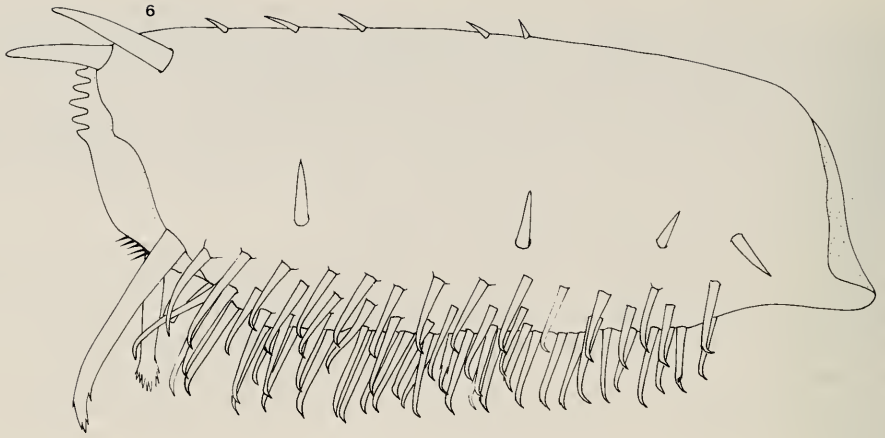


Abb. 6. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., Holotypus ♂, Carpus I von kaudal.

Abb. 7—8. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec. — 7. ♂ Holotypus, Carpus III von kaudal; — 8. ♀ Paratypus, 13 mm lang, Carpus I von kaudal.

Derivatio nominis: Die neue Art ist meinem Freund und Kollegen Dr. FRANCO FERRARA (Firenze/Italien) gewidmet.

Beschreibung:

Färbung: Violettbraun mit den üblichen gelblichen Muskelansatzflecken.

Morphologie: Tergite, insbesondere auf den Epimeren, leicht gekörnelt. Relativ große, nach hinten umgebogene Schuppenborsten vorhanden. — Kopf und Pereontergit I: Siehe Abb. 1, Augen aus 24 Ommatidien bestehend. Pereon-Epimeren I mit einer leichten Andeutung einer kaudalen Einbuchtung. Positionen der Noduli laterales siehe Abb. 2. Telson siehe Abb. 3. Antenne lang und schlank, 1. Geißelglied länger als das Endglied (Abb. 4). Exit der 1. Maxille mit 4+6 Zähnen, die innere Gruppe besitzt zwei Zähne mit rechtwinkligen Fortsätzen (1.+4.), zwei mit spitzwinkligen Fortsätzen (3.+6.) und zwei kürzere Zähne ohne Fortsätze (2.+5.) (Abb. 5); diese Verhältnisse sind an der linken und rechten Maxille gleich. Carpus I und II beim ♂ mit einer Bürste aus Stachelborsten, deren Spitze nach proximal abgebogen ist (Abb. 6), Merus jedoch ohne eine solche Bürste; Carpus III ♂ (Abb. 7) und Carpus I—III ♀ (Abb. 8) ohne Bürste, mit „normaler“ Borstengarnitur. Ischium VII beim ♂ (Abb. 9) etwas anders proportioniert als beim ♀ (Abb. 10). Die Art ist sehr langbeinig, was insbesondere durch den im Vergleich mit anderen Arten der Gattung sehr langen Carpus und Propodus der hinteren

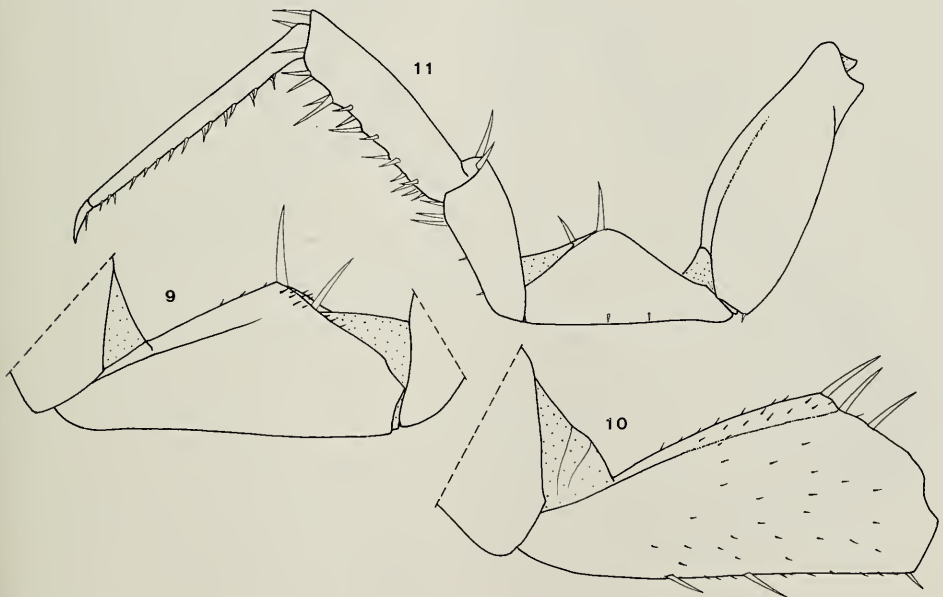


Abb. 9—11. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec. — 9. ♂ Holotypus, Ischium VII von kaudal; — 10. ♀, 13 mm lang, Ischium VII von kaudal; — 11. ♂ Holotypus, Pereopod VII von frontal.

Beine bewirkt wird (Pereopod VII ♂ siehe Abb. 11). Pleopoden-Exopodite I—V ♂ siehe Abb. 12—16, ♀ siehe Abb. 17—21. Pleopoden-Endopodit I ♂ siehe Abb. 22, Endopodit II ♂ siehe Abb. 23. Uropoden siehe Abb. 3, Exopodit lang und schlank, Endopodit seitlich abgeplattet, kein Sexualdimorphismus.

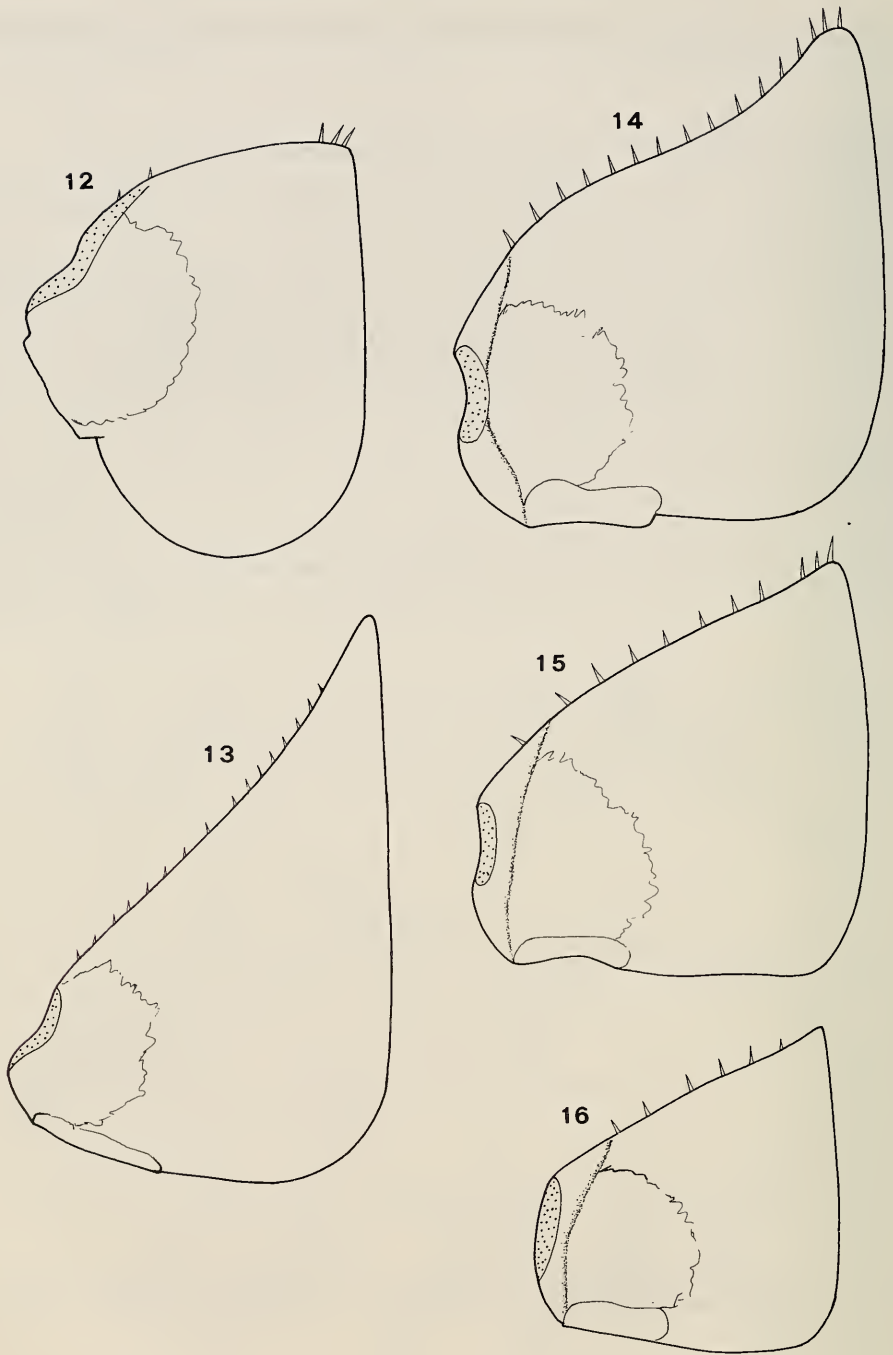


Abb. 12—16. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., Holotypus ♂, Pleopoden-Exopodite I—V.

Beziehungen: Die mageren Beschreibungen der übrigen *Protracheoniscus*-Arten erlauben keine sicheren Aussagen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der hier

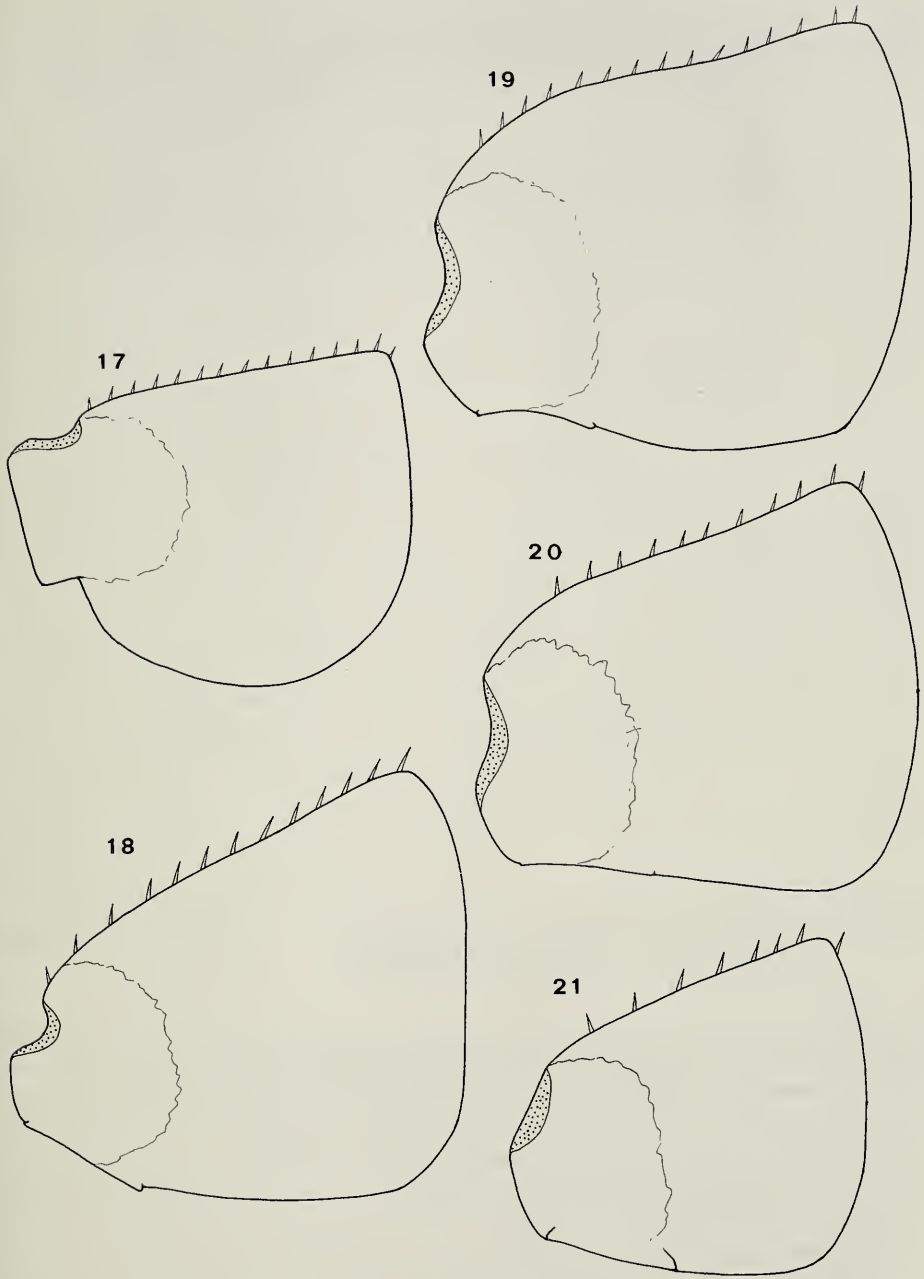


Abb. 17—21. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., ♀, Pleopoden-Exopodite I—V.

beschriebenen Art. Auffallend ist jedoch die Ähnlichkeit mit den Arten der Gattung *Orthometopon* (abgeflachte gekörnelte Tergite, Pleon gegenüber dem Pereon abgesetzt, Pleopoden-Exopodite sehr ähnlich gebaut), die den Verdacht nahelegt, daß die *Orthometopon*-Arten die nächsten Verwandten von *Protracheoniscus ferrarai* darstellen könn-

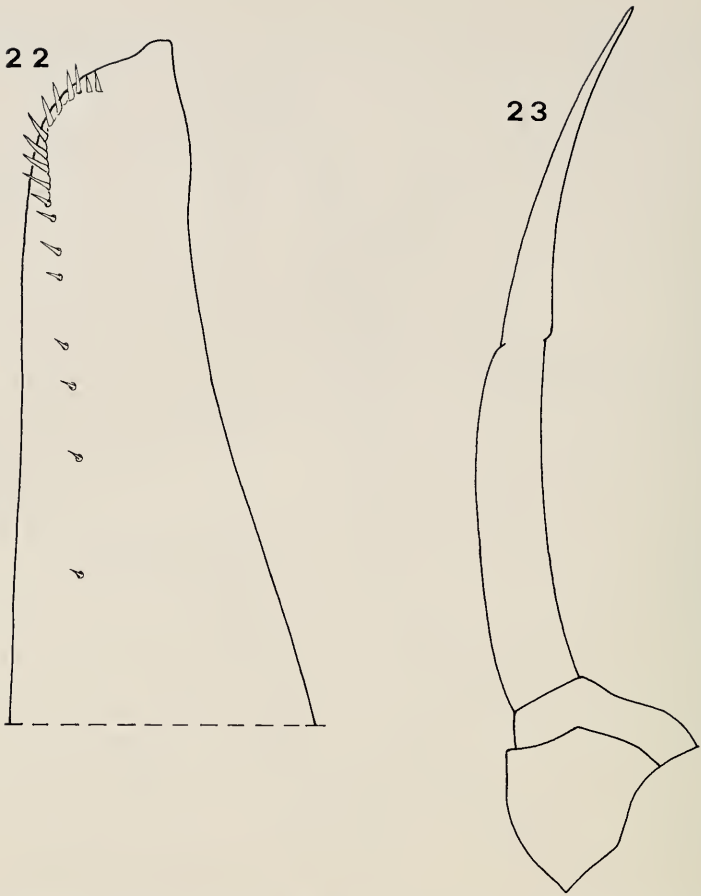


Abb. 22—23. *Protracheoniscus ferrarai* nov. spec., Holotypus ♂. — 22. Spitze des Pleopoden-Endopoditen I, — 23. Pleopoden-Endopodit II.

ten. *Orthometopon* besitzt, im Gegensatz zu *Protracheoniscus*, nur drei Paar mit Lungen ausgerüstete Pleopoden-Exopodite. Höchstwahrscheinlich entstanden diese Verhältnisse bei *Orthometopon* durch Reduktion der Lungen in den Exopoditen IV und V aus einem „*Protracheoniscus*-Stadium“ mit Lungen in allen Exopoditen. Falls diese Annahme zutrifft (was durch eine gezielte Synapomorphien-Suche zu beweisen wäre), dann muß in einem phylogenetischen System entweder das Taxon *Orthometopon* zusammen mit *ferrarai* als Teilgruppe der Gattung *Protracheoniscus* betrachtet werden, oder das Taxon *Protracheoniscus* muß in eine Reihe von monophyletischen Einheiten (Gattungen) aufgeteilt werden. Um in dieser Hinsicht sichere Entscheidungen zu treffen, sind jedoch noch eine Reihe von detaillierten morphologischen Untersuchungen der betreffenden Arten nötig.

Literatur

- SCHMALFUSS, H. (1979): Revidierte Check-list der Landisopoden (Oniscoidea) Griechenlands. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, 331: 1—42; Stuttgart.

SCHMALFUSS, H. & FERRARA, F. (1978): Terrestrial Isopods from West Africa. Part 2: Families Tylidae, Ligidae, Trichoniscidae, Styloniscidae, Rhyscotidae, Halophilosciidae, Philosciidae, Platyarthridae, Trachelipidae, Porcellionidae, Armadillidiidae. — *Monitore zool. Ital.*, N. S., Suppl. 11: 15—97; Firenze.

Anschrift des Verfassers:

Dr. HELMUT SCHMALFUSS, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle, Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 368

24 S.

Stuttgart, 30. 10. 1983

ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702—1781), ein Begleiter J. G. GMELINS auf der Sibirien-Reise, und sein Herbarium

ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702—1781), a Companion
of J. G. GMELIN at the Siberian Journey, and his Herbarium

Von Oskar Sebald, Ludwigsburg

Mit 12 Abbildungen

Summary

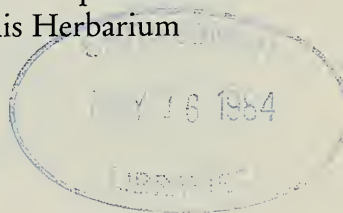
The botanical collection of the State Museum of Natural History Stuttgart (STU) contains herbarium specimens which belong to the herbarium of ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702—1781). A number of the specimens bears at the labels records from Siberia. MARTINI has accompanied JOHANN GEORG GMELIN in the years 1740—1743 during a nearly ten years lasting journey (1733—1743) through Siberia. MARTINI collected plants for GMELIN and copied his notes. The specimens of the herbarium MARTINI might be eventually duplicates of the original GMELIN collection, out of which also LINNÉ has received many plants. A number of Linnean names is based on GMELIN plants. Some of these species are represented among the MARTINI specimens. Therefore these may be important for the typification of Linnean names.

A number of MARTINI specimens bears records from Württemberg. It is supposed that they have been collected before 1755. Therefore they are the oldest herbarium specimens from Württemberg which are preserved in the herbarium of State Museum of Natural History Stuttgart.

Zusammenfassung

In der botanischen Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart (STU) befinden sich Herbarbelege, die zu dem Herbarium von ALEXANDER WILHELM MARTINI (1702—1781) gehören. Ein Teil der Belege trägt auf den Etiketten Fundortsangaben aus Sibirien. MARTINI war ein Begleiter von JOHANN GEORG GMELIN während der Jahre 1740—1743 auf dessen fast zehnjähriger Forschungsreise (1733—1743). Er sammelte für GMELIN Pflanzen und schrieb für ihn Notizen ab. Die Belege des Herbariums MARTINI könnten eventuell Duplikate der GMELINSchen Originalsammlung sein, aus der auch LINNÉ viele Pflanzen erhalten hat. Eine Reihe LINNÉischer Namen basiert auf GMELIN-Pflanzen. Eine Anzahl dieser Arten ist auch bei den MARTINI-Belegen vertreten, so daß diese unter Umständen auch für die Typifikation LINNÉischer Namen wichtig sein könnten.

Eine Reihe von MARTINI-Belegen trägt württembergische Fundortsangaben. Sie wurden vermutlich vor 1755 gesammelt und sind damit die ältesten Herbarbelege aus Württemberg, die sich im Herbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde befinden.



Inhalt

1. Einleitung	2
2. Biographisches zu ALEXANDER WILHELM MARTINI	3
3. Das Schicksal des Herbarium MARTINI	5
4. Die Beziehung MARTINI—GMELIN	6
5. Die wissenschaftliche Bedeutung des MARTINI-Herbariums	7
6. Pflanzen mit sibirischen Fundortsangaben	8
6.1. Pflanzen mit sibirischen Fundortsangaben von Orten, an denen MARTINI selbst nicht war oder unbestimmte Angaben	8
6.2. Pflanzen aus Sibirien von Orten, an denen MARTINI von 1740 bis 1742 selbst war	9
6.3. Pflanzen ohne Fundortsangaben, aber mit großer Wahrscheinlichkeit aus Sibirien stammend	13
6.3.1. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 1	14
6.3.2. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 2	14
6.3.3. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 3	16
6.3.4. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 4	16
6.3.5. Pflanzen ohne Bezug auf Flora sibirica, aber mit kyrillischen Namen	17
7. Pflanzen mit Fundorten aus der UdSSR ohne Sibirien	17
7.1. Pflanzen aus dem Raum Leningrad	17
7.2. Pflanzen aus anderen Teilen der UdSSR	17
7.3. Pflanzen mit dem Vermerk „ex collectione Gerberi“	17
8. Pflanzen mit dem Vermerk „ex horto“	18
9. Pflanzen mit deutschen Fundorten	19
9.1. Pflanzen mit deutschen Fundorten außerhalb Württembergs	20
9.2. Pflanzen mit württembergischen Fundorten	20
10. Übrige Pflanzen im Herbarium MARTINI	21
11. Die auf den Etiketten des Herbariums MARTINI zitierte Literatur	22
12. Literatur	23

1. Einleitung

Bei der Aufarbeitung des alten Hauptherbars des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart (STU) stießen wir öfters auf offensichtlich sehr alte Herbarbelege, deren Etiketten in einer Art gehalten waren, wie sie sonst in diesem Herbar nicht zu finden war (siehe Abb. 1—12). Gelegentlich waren die Belege mit dem offenbar nachträglich zugefügten Vermerk „Herb. J. G. GMELIN“ versehen. Dieser Vermerk wurde teilweise erst von J. EICHLER angebracht, der gegen Ende des 19. Jahrhunderts aus den damals vorhandenen Sammlungen das alte Hauptherbar zusammenstellte. Wir hielten diese Belege zunächst für ein Herbar von JOHANN GEORG GMELIN (1709—1755). Er war der bekannte Sibirienreisende, der von 1733 bis 1743 im Auftrag der Kaiserin ANNA Sibirien durchforscht hatte. Sein Hauptwerk ist eine vierbändige *Flora sibirica*. Die beiden ersten Bände konnte er noch selbst 1747 und 1749 in Petersburg veröffentlichen. Der Band 3 wurde erst 1768, der Band 4 1769 nach seinem Tode von seinem Neffen SAMUEL GOTTLIEB GMELIN (1745—1774) in Petersburg herausgebracht.

Die Etiketten der fraglichen Belege in unserem Herbar sind jedoch nicht von der Hand J. G. GMELINS, wie ein Vergleich mit Handschriftenproben ergab, die ich dankenswerterweise vom Universitätsarchiv Tübingen erhielt (BURDET 1975, LIPSCHITZ & VASSILCZENKO 1968). Auch ist auf den Etiketten botanische Literatur zitiert, die erst nach dem Todesjahr von GMELIN (1775) erschienen ist.

Auf die Spur der Herkunft dieser alten Herbarbelege führten uns Angaben in alten Beschreibungen des Naturalienkabinetts, dem Vorläufer unseres Museums (MEMMINGER 1817, PLIENINGER 1834), in denen von einem Herbarium MARTINI die Rede war, das

hauptsächlich sibirische Pflanzen enthalten habe. Auch in einem erhalten gebliebenen handschriftlichen Verzeichnis von Inventarbüchern, wohl aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts stammend, ist unter Nr. 16 von einem Verzeichnis des MARTINISCHEN Herbariums die Rede. Dieses Verzeichnis ist jedoch heute nicht mehr vorhanden. Auf den Herbaretiketten taucht der Name MARTINI dagegen nie auf. Die Verbindung des Namens MARTINI zu J. G. GMELIN ist darin zu sehen, daß ALEXANDER WILHELM MARTINI während der Jahre 1740 bis 1743 ein Reisebegleiter von GMELIN in Sibirien war (siehe Abschnitt 4.). Der Name MARTINIS taucht sowohl in der lateinisch abgefaßten Flora sibirica wie auch in der deutsch verfaßten Reisebeschreibung von J. G. GMELIN mehrfach auf. Auch im Briefwechsel zwischen GMELIN und A. VON HALLER (PLIENINGER 1861) ist einige Male von MARTINI die Rede.

Die lateinischen Pflanzennamen auf den Etiketten der MARTINISCHEN Sammlung sind in der Form von Phrasen geschrieben, wie sie in der Zeit vor der Einführung der binären Nomenklatur durch CARL VON LINNÉ 1753 üblich waren. Solche Phrasennamen bestehen oft aus 5—10 oder manchmal noch mehr Wörtern. Die binäre Nomenklatur aus Gattungs- und Artnamen wurde nicht sofort von allen Zeitgenossen LINNÉS akzeptiert. Auch LINNÉ führte die binären Namen nur als Zusatz zu den auch von ihm weiterhin verwendeten Phrasen ein. Am Ende der jeweiligen Phrase ist auf den Etiketten in abgekürzter Form, oft nur mit den Initialen, der Autor und das betreffende Werk zitiert. Außer meist mehreren Phrasen trug nur ein Teil der Etiketten auch Fundortsangaben in lateinischer Sprache, aber nie ein Datum oder eine Jahreszahl. Ein Sammler war mit wenigen Ausnahmen nicht angegeben. Die Fundorte beziehen sich auf Sibirien, die Gegenden von Leningrad, Göttingen, Stuttgart und Tübingen. Einige Etiketten trugen den Vermerk „ex collectione Gerberi“ (siehe Abschnitt 7.3.), andere die Angabe „ex horto“ (siehe 8.). Bisher war es aus zeitlichen Gründen nicht möglich, das ganze Hauptherbar auf MARTINI-Belege hin durchzusehen. Sie werden zukünftig wieder separat aufbewahrt, da sie historisch und wissenschaftlich von besonderem Wert sein können.

Nach vergeblichen Bemühungen, in Deutschland authentische Handschriftenproben von A. W. MARTINI aufzufinden, erhielt ich solche aus dem Archiv der Akademie der Wissenschaften in Leningrad. Sie bestätigen einwandfrei, daß die fraglichen Herbaretiketten in unserem Herbarium von A. W. MARTINI geschrieben wurden. Die Handschriftenproben aus Leningrad sind aber auch inhaltlich besonders interessant. Es handelt sich um eine in deutscher Sprache abgefaßte Kostenabrechnung über eine botanische Sammelreise im Raum Leningrad nebst Begleitschreiben, das vom 23. 8. 1744 datiert ist und an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg gerichtet ist (siehe 2. und 7.1.).

Für wertvolle Hinweise danke ich herzlich Prof. Dr. V. I. GRUBOV (Leningrader Herbarium), Frau EVA ZIESCHE (Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin) und meinen Kollegen Dr. S. SEYBOLD und Dr. M. WARTH (Ludwigsburg). Mr. A. O. CHATER (British Museum of Natural History, London) und Dr. J. SOJAK (Nationalmuseum Prag) überprüften für mich Belege und Etiketten in ihren Herbarien und übersandten mir Kopien von Etiketten. Handschriftenproben erhielt ich aus dem Archiv der Akademie der Wissenschaften in Leningrad und aus dem Universitätsarchiv Tübingen. Der Familienverband GMELIN ermöglichte mir die Einsicht in das Familienarchiv GMELIN in Tübingen. Bei allen Genannten bedanke ich mich bestens für die gewährte Unterstützung.

2. Biographisches zu ALEXANDER WILHELM MARTINI

ALEXANDER WILHELM MARTINI wurde am 10. 4. 1702 in Winnenden geboren. Die Angabe von J. G. GMELIN in seiner Reisebeschreibung (1752, Teil 3, S. 513), daß MARTINI in Philipsburg geboren sei, wird von GMELIN selbst am Schluß des 4. Teiles der Rei-

sebeschreibung berichtet. MARTINI war von Beruf Gärtner, offenbar zunächst in Tübingen, „wo der bekannte J. G. GMELIN auf ihn aufmerksam wurde und ihn auf seine naturwissenschaftliche Forschungsreise nach Rußland mit sich nahm“ (UHLAND 1953, S. 336). Nach dieser Angabe hätten sich GMELIN und MARTINI also schon gekannt, bevor sie am 21. 8. 1740 in Krasnojarsk in Sibirien zusammentrafen. Einige Stellen in GMELINS Reisebeschreibung über das Zusammentreffen mit MARTINI hören sich allerdings nicht so an, als ob GMELIN MARTINI schon gekannt hätte. Dort (3. Teil, S. 501) heißt es [G. hält sich an diesem Tag (16. 8. 1740) außerhalb Krasnojarsk in der Umgebung auf]:

„Ich bekam einen Boten aus Krasnojarsk mit einem Packete und Briefen aus Petersburg, darin man mir vollkommen Hoffnung zu meiner Rückreise nach Petersburg machte und mir anrieth mich nach und nach näher gegen Petersburg zu begeben, weil die völlige Zurückberufung nächstens erfolgen würde. Ferner bekam ich mit dem Packete auch ein Schreiben von Herrn ALEXANDER WILHELM MARTINI, der mir von der Academie zugeschickt war, um ihn vor einen Copisten lateinischer und deutscher Schriften zu gebrauchen, weil es mir an einer solchen Person fehlte, und ich jemand verlangt hatte. Er war eben in Petersburg, als mein Verlangen daselbst bekannt wurde. Er gab sich also, weil er große Lust zu reisen hatte, selbst dazu an, und begleitete den Herrn Prof. FISCHER. . . fast bis in die Gegend der Stadt Narym. Daselbst verließ er ihn, und kam den 14. August nach Krasnojarsk, woselbst die Kanzley auf des Herrn MARTINI Verlangen mir obgedachten Boten zusandte.“

Am 21. 8. 1740 trafen dann GMELIN und MARTINI zusammen. GMELIN (Teil 3, S. 513) schreibt dann:

„Ich freute mich zu gleicher Zeit, da ich an dem Herrn MARTINI, ohngeachtet er in Philipsburg gebohren war, doch einen halben Landsmann antraf, weil er sich in dem Württemberger Lande viele Jahre aufgehalten hatte, und nicht nur von vielen Umständen desselben, sondern auch von Petersburg gute Nachrichten zu erteilen wußte.“

MARTINI wird in der Reisebeschreibung noch öfters erwähnt (siehe Abschnitt 4.). Die Reiseroute und die Fundorte der Jahre 1740 bis 1742 sind im Abschnitt 6. zusammengestellt.

Im Februar 1743 kehren GMELIN und MARTINI nach Petersburg zurück. GMELIN bleibt noch einige Jahre in Petersburg und kehrt dann 1747 in seine Heimat zurück. Er übernimmt in Tübingen eine Professur für Botanik und Chemie. Er starb dort am 20. Mai 1755. Es ist nirgends berichtet, daß er selbst Sammlungen aus Rußland mit sich zurückgebracht hat. Die Pflanzen zu seiner Flora sibirica gelangten ins Britische Museum in London (STAFLEU & COWAN 1976), andere Pflanzen blieben in Leningrad. Viele seiner Pflanzen gelangten auch in den Besitz LINNÉs, dessen Herbarium sich heute zum großen Teil in London befindet (siehe Abschnitt 5.).

Im Sommer 1744 sammelte MARTINI noch im Raum Leningrad Pflanzen für die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (laut der vom 23. August 1744 datierten handschriftlichen Kostenabrechnung). Andererseits scheint er spätestens im Januar 1745 bei ALBRECHT VON HALLER in Göttingen gewesen zu sein (oder eventuell dieser bei ihm in Stuttgart), wie eine Stelle in dem in Abschnitt 3 zitierten Brief VON HALLERS AN GMELIN VOM 17. 1. 1745 vermuten läßt. MARTINI scheint also noch vor GMELIN nach Deutschland zurückgekehrt zu sein.

In einem Brief VON HALLERS AN GMELIN VOM 29. 6. 1750 [O. GMELIN (ed.) 1911, S. 141] heißt es: „. . . über sie schreibt mir MARTINI aus Stuttgart, er habe ihren Samen vor vier Jahren ausgesät“. Es handelte sich dabei um eine *Linaria* „aus dem Baschkirenland“.

Man kann daraus schließen, daß MARTINI wohl schon 1746 in Stuttgart gärtnerisch-botanisch tätig war. MARTINI war offenbar lange Jahre Inspektor am Botanischen Gar-

ten in Stuttgart, ohne daß er dem Landesherrn Herzog CARL EUGEN besonders aufgefallen wäre. Erst als die Militärakademie am 18. 11. 1775 von der Solitude nach Stuttgart umzog und die Medizin als weitere Fachrichtung hinzukam, wurde MARTINI am 9. 3. 1776 zum Botaniklehrer bestellt. VON HOVEN (1840, S. 40) berichtet:

„Zum Unterricht in der Botanik diene, außer den botanischen Exkursionen, der in der Nähe des Akademiegebäudes gelegene öffentliche botanische Garten, an welchem einer der ausgezeichnetsten praktischen Botaniker, der Garteninspector MARTINI angestellt war, welcher den Professor GMELIN von Tübingen, den sogenannten Petersburger GMELIN, auf seiner botanischen Reise nach Sibirien begleitet hatte, und dem Herzog auf einer Reise in die Schweiz von dem berühmten HALLER empfohlen worden war, ein schon bejahrter, unscheinbarer, gar nichts aus sich machender, und eben daher dem seine Leute sonst sehr gut kennenden Herzog bloß als simpler Inspector des botanischen Gartens bekannter Mann.“

Im Herzoglich Wirtembergischen Adress-Buch aus dem Jahre 1781, dem Todesjahr von MARTINI, heißt es unter der Rubrik „Lehrer in der Naturgeschichte und Botanik“ (der Militärakademie, ab 1781 als Hohe Karlsschule in den Rang einer Universität erhoben): „Herr Professor D. KÖSTLIN, Herr MARTINI, Ober-Inspector des Botanischen Gartens, Herr KERNER“. MARTINI starb am 21. 10. 1781 in Stuttgart. Welche Stellung MARTINI einnahm, geht auch aus einem Gutachten zu seiner Beerdigung hervor, das der Indentant der Hohen Karlsschule, Oberst VON SEEGER, zu erstellen hatte (Hauptstaatsarchiv Stuttgart A 272, Bü. 125). Darin heißt es: „... dem verstorbenen Inspector, der etwa nur den Rang aber nicht den wirklichen Charakter eines Professor bey der Academie begleitete. . .“. Ihm werden daher nur 3 Kutschen, 24 Laternenträger und 8 Sargträger zuerkannt, während „wirklichen Professoren“ 4 Kutschen, 30 Laternenträger und 10 Sargträger zustanden.

3. Das Schicksal des Herbarium MARTINI

Im Gegensatz zu GMELIN selbst hat MARTINI offenbar Herbarpflanzen und Sämereien aus Rußland nach Deutschland zurückgebracht. In Briefen von HALLERS an GMELIN (PLIENINGER 1861) wird darauf mehrfach Bezug genommen. VON HALLER erhofft sich von MARTINI Samen und Herbarpflanzen und hat zumindest Samen auch erhalten, so heißt es in einem Brief vom 27. 4. 1747: „Semina a D. Martini accipi. . .“. In einem Brief vom 17. 1. 1745 heißt es: „Multa habebat D. Martini, sed non sum ausus ab eo petere“ (M. besaß vieles, aber ich habe nicht gewagt, ihn darum zu bitten). Als VON HALLER in Göttingen war, werden MARTINI und GMELIN als Lieferanten einer Pflanze erwähnt (VON HALLER 1752, S. 204): „Haec pulchra species. . . ad nos missa est a Cl. Martino et a Gmelino nostro“. MARTINI wird hier sogar an erster Stelle vor GMELIN genannt.

Zu seinen Lebzeiten war das Herbarium in der Wohnung MARTINIS aufbewahrt, wie aus einem Schreiben in seinen Personalakten hervorgeht. Hier wird am 4. 2. 1778 nachgefragt, ob MARTINI eine erbetene Zuteilung von mehr Wohnraum unter anderem für seine „herbarii“ benötigte. Nach seinem Tode muß sein Herbarium in das Herzogliche Pflanzen-Cabinet gelangt sein. Auch das Herbarium des Professors K. H. KÖSTLIN an der Hohen Karlsschule, der schon bald nach MARTINI 1783 in jungen Jahren starb, gelangte in dieses Pflanzen-Cabinet. Auch das Herbarium KÖSTLIN ist in unserem alten Hauptherbar enthalten. Beide Herbarien MARTINI und KÖSTLIN stellen somit die ältesten Teile der heutigen botanischen Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart dar.

Nachfolger MARTINIS wurde an der Hohen Karlsschule und am Botanischen Garten JOHANN SIMON KERNER (1755—1830). KERNER wurde 1780 Lehrer der Botanik und Pflanzenzeichnung an der Militär-Akademie in Stuttgart; 1786 wurde er zum Hofrat ernannt (VOGELLEHNER 1977). KERNER war schon in jungen Jahren mit MARTINI in Verbindung gekommen. Er war 1770 in die auf der Solitude von Herzog CARL EUGEN gegründete militärische Pflanzschule als Eleve eingetreten. In einer Herzoglichen Ordre vom 25. 10. 1777 heißt es: „... Eleve KERNER unter Begleitung eines Offiziers in den botanischen Garten des Inspectors MARTINI geschickt, um die sich gezeigte seltene Blume zu sehen“. Die Hohe Karlsschule wurde 1794 durch den Nachfolger Herzog LUDWIG EUGEN aufgelöst. KERNER war seit 1795 Aufseher über das Pflanzen-Cabinett und den Botanischen Garten.

Wie schon in der Einleitung erwähnt, wird das Herbarium MARTINI von MEMMINGER (1817) und von PLIENINGER (1834) als Bestandteil des Pflanzenkabinetts unter dem Namen MARTINI und nicht GMELINS erwähnt.

Eine weitere Erwähnung findet ein Herbarium MARTINI merkwürdigerweise auch durch VON STERNBERG in DE BRAY (1818, S. 37). KASPAR MARIA Graf VON STERNBERG (1761—1838) gründete 1818 das Prager Nationalmuseum. Er kam 1783 nach Regensburg. Hier war er in Verbindung mit DE BRAY, dem zeitweiligen Präsidenten der Königlich Bayerischen Botanischen Gesellschaft in Regensburg (MÜLLEROTT 1980, S. 49). 1809 zog sich VON STERNBERG als Privatgelehrter auf seine böhmischen Güter zurück. DE BRAY arbeitete unter anderem über livländische Pflanzen (er war zeitweise Gesandter in Petersburg). In einer „Adnotatio“ VON STERNBERGS zu einer von DE BRAY beschriebenen Art (*Selinum gmelini*) heißt es nun: „Plantam Lyvonicum a planta Sibirica non differre, ex autopsia Herbarii Alexandri Wilhelmi Martini Gmelini, olim in itinere comite, quod cum Herbario Joannis Mayeri ad nos transiit, affirmare possumus, ...“. MAYER (1754—1807) war ein böhmischer Arzt und Naturforscher, „der für das Aufblühen der Wissenschaften in Böhmen so viel geleistet hatte“ (PALACKY 1868, S. 81). Über VON STERNBERG scheinen tatsächlich MARTINI-Pflanzen in das Prager Museum gelangt zu sein. Auch bei TAUSCH (1828, S. 482) wird ein im Prager Museum befindlicher von GME-LIN stammender Beleg erwähnt. Auf meine Anfrage bestätigte mir J. SOJAK vom Prager Nationalmuseum, daß dort nach einigem Suchen Belege mit Etiketten gefunden werden konnten, die in der Handschrift und in der Art völlig mit denen der MARTINI-Belege im Stuttgarter Herbar übereinstimmen. Diese Prager Belege tragen zusätzlich mit anderer Handschrift den Zusatz „Sibirien. Ex herb. Mayeri“. J. SOJAK schätzt (briefl. Mitt.), daß wohl mehr als 100 solcher Belege vorhanden sind, aber es gibt kein Verzeichnis dieser Belege und sie wurden mehr zufällig aufgefunden. Bis jetzt konnte noch kein Hinweis ausfindig gemacht werden, wie und wann diese MARTINI-Belege an MAYER gelangt sind. Jedenfalls handelt es sich nur um einen Teil, eventuell auch um Dubletten der sibirischen Belege, denn im Stuttgarter Herbar ist noch eine ganze Anzahl vorhanden. VON STERNBERG selbst war nach seiner Autobiographie (PALACKY 1868) mehrfach in Württemberg und auch in Stuttgart. Ein Besuch im Pflanzenkabinett ist aber nicht erwähnt.

4. Die Beziehung MARTINI—GMELIN

Wie schon im Abschnitt 2. erwähnt, scheint MARTINI gute botanische Kenntnisse gehabt zu haben, obwohl von ihm keine botanischen Arbeiten veröffentlicht wurden. GMELIN selbst äußert sich im Vorwort zu seiner Flora Sibirica (hier in der Übersetzung

bei O. GMELIN 1911, S. 68): „Dieser begeisterte Verehrer und tüchtige Kenner der Naturgeschichte unterstützte meine Forschungen ganz außerordentlich durch Sammeln von Pflanzen, die er zum Teil auch selbst beschrieb“. Während der Sibirien-Reise wurde MARTINI von GMELIN gelegentlich auch allein auf selbständige Sammelreisen ausgeschickt, mit dem Auftrag, bisher noch nicht gefundene Pflanzen zu suchen (siehe z. B. GMELIN, Reise in Sibirien, 4. Teil, S. 297). MARTINI hatte also sicher eine gute Artenkenntnis erreicht und war auf Grund seiner Tätigkeit für GMELIN (Abschreiben von Notizen) auch mit der von GMELIN benutzten Phrasen-Nomenklatur der Pflanzen und der Literatur wohl vertraut. Die Etiketten des MARTINI-Herbariums zeigen deutlich den Einfluß von GMELIN auf die Wahl der bevorzugten Werke bei der Namengebung vieler Pflanzen, nämlich ROYEN (*Flora Leydensis prodromus* 1740), VON HALLER (*Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum* 1742) und LINNÉ (*Hortus Cliffortianus* 1738). Diese Werke erwähnt GMELIN im Vorwort der *Flora Sibirica* besonders. MARTINI wird in der *Flora sibirica* auch ab und zu als Finder ganz bestimmter Pflanzen erwähnt. MARTINI war also sicher wesentlich an der Gewinnung der botanischen Sammlungen für die *Flora Sibirica* von J. G. GMELIN beteiligt. Bei vielen etwas weiter verbreiteten Arten gibt GMELIN in der *Flora Sibirica* allerdings keine konkreten Einzelfundorte mit Sammler an, sondern beschreibt nur das Areal, in dem eine Art gefunden wurde, in großen Zügen.

Wie die MARTINISCHE Sibirien-Sammlung entstanden ist, ob von vornherein als eigenständige Sammlung oder praktisch als Dubletten-Sammlung aus dem gesamten Material der GMELINSCHEN Expedition, war nicht festzustellen. Bisher wurden nur einige Belege von sibirischen Fundorten gefunden, an denen MARTINI nicht persönlich war. Die überwiegende Mehrzahl der sibirischen Pflanzen im Herbar MARTINI stammt jedoch von westsibirischen Fundorten, an denen sich MARTINI aufgehalten hat. Allerdings muß man dabei berücksichtigen, daß die Sammlungen der ersten Jahre der Reise wohl weitgehend bei einem Brand in Jakutsk im November 1736 vernichtet wurden. MARTINI hatte Einblick in die noch unveröffentlichten Phrasennamen GMELINS, denn auf einer Reihe von Etiketten ist Band- und Seitenzahl der *Flora Sibirica* deutlich sichtbar erst nachträglich hinzugefügt worden. Bei einer Reihe von Etiketten heißt es hinter GMELINSCHEN Phrasen jedoch nicht „*Flora Sibir.*“, sondern „*Stirp. Sibir.*“, und zwar bei Arten, die dann in den ersten Band aufgenommen wurden (zum Beispiel bei Umbelliferen). Offenbar hatte GMELIN zunächst die Absicht, sein Werk *Stirpes sibiricae* zu nennen.

5. Die wissenschaftliche Bedeutung des MARTINI-Herbariums

Die wissenschaftlich wertvollsten Stücke des MARTINI-Herbariums könnten eventuelle Duplikate von Pflanzen sein, die von GMELIN an LINNÉ gesandt wurden. Ein Teil dieser an LINNÉ gelangten Pflanzen diente zur Erstbeschreibung von Arten und sie sind als Typen der betreffenden Arten zu betrachten. GMELIN hat wohl einen sehr großen Teil seiner Pflanzen an LINNÉ übersandt, um seine Meinung und seine Bestimmungen zu erhalten (PLIENINGER 1861, STEARN 1957, S. 106 und 127, VON SYDOW 1977, ROWELL 1980). Die Verbindung zu LINNÉ hatte dessen Freund, der schwedische Baron STEN CARL BJELKE (1709—1753) hergestellt, der die Pflanzen zum Teil auch selbst transportierte.

In den Listen der Abschnitte 6.2. und 6.3. sind die Arten, bei denen die Beschreibung bei LINNÉ (vornehmlich in *Species plantarum* 1753) auf einer GMELIN-Pflanze beruht,

besonders gekennzeichnet. Sollte es sich bei den MARTINISCHEN Pflanzen tatsächlich um Dubletten aus der Originalsammlung handeln, aus der auch LINNÉ seine Pflanzen erhalten hat, müßten diese Belege als Isotypen oder auch in manchen Fällen als Isosyntypen LINNÉISCHER Arten betrachtet werden. Sie wären dann mit das Wertvollste, was eine botanische Sammlung enthalten kann.

Die Neubeschreibungen durch GMELIN in seiner Flora sibirica sind für die heute gültige botanische Nomenklatur nicht direkt von Belang. Die beiden ersten Bände sind ohnehin vor 1753, dem Ausgangspunkt der binären Nomenklatur, erschienen. Aber auch die Namen in den beiden letzten Bänden von 1768 und 1769 finden keine Anwendung, da GMELIN die binäre Nomenklatur nicht konsequent angewandt hat, sondern mit Phrasen gearbeitet hat [Internationaler Code der Botanischen Nomenklatur 1978, Artikel 23.6 (c)]. Eine Zuordnung der GMELINSCHEN Phrasennamen zu den Namen der binären Nomenklatur hat VON LEDEBOUR (1841) vorgenommen. VON LEDEBOUR konnte offenbar aber das GMELINSCHER Herbarium für seine Arbeit nicht einsehen, so daß manche seiner Zuordnungen zweifelhaft bleiben mußten.

Es gibt aber Fälle, in denen GMELIN-Pflanzen oder Tafeln in seiner Flora sibirica auch als Typen für binäre Namen anderer Autoren als LINNÉ angesehen werden müssen. Zum Beispiel hat CASSINI die *Nardosmia angulosa* 1825 nur nach GMELIN, Flora sibirica, beschrieben, ohne die Pflanze gesehen zu haben.

Im Herbarium MARTINI sind außer Belegen mit sibirischen Fundorten noch eine Reihe weiterer interessanter Pflanzen enthalten (siehe Einleitung und die folgenden Abschnitte 7.—9.). Ein großer Teil der offenbar später in der Stuttgarter Zeit hinzugekommenen Belege ist jedoch ohne jegliche Herkunftsangabe und dürfte überwiegend auch aus dem Botanischen Garten stammen. Diese Belege sind ohne besondere Bedeutung. Sie werden in den folgenden Abschnitten nicht behandelt.

6. Pflanzen mit sibirischen Fundortsangaben

Die Pflanzen sind in der folgenden Liste in etwa nach dem mutmaßlichen Sammeljahr und -monat angeordnet, wie es sich aus dem Reisebericht von J. G. GMELIN (1751/52) erschließen läßt. Auf den Herbaretiketten selbst war nie eine Jahreszahl oder ein Datum zu finden.

Es bedeuten in der Liste:

- L GMELIN bei LINNÉ, Species plantarum 1753, zusammen mit anderen Synonymen zitiert.
 LL nur GMELIN und keine andere Quelle bei LINNÉ, Species plantarum 1753, zitiert.
 (LL?) LINNÉ gibt nur Sibirien an als Herkunft ohne Angabe einer Quelle oder weiterer Synonyme.

6.1. Pflanzen mit sibirischen Fundortsangaben von Orten, an denen MARTINI selbst nicht war oder unbestimmte Angaben

- Veronica grandiflora* J. Gärtner („ex Kamtschatka“)
Saxifraga stellaris L. („Ochotsk“)
Physochlaina physaloides (L.) G. Don („ad Angaram fluvium crescit“)
Senecio spec. („Circa Jacutiam invenitur“)
Cuscuta spec. („Circa Jeniseam urbem“)
Scheuchzeria palustris L. („in Sibiria legi“; MARTINI wird von GMELIN in Flora Sib. 1, S. 73 als Finder dieser Art „ad Obum fluvium“ ausdrücklich erwähnt.)
Polemonium caeruleum L. („in Sibiria frequentissima planta“).

6.2. Pflanzen aus Sibirien von Orten, an denen MARTINI von 1740 bis 1742 selbst war

1740

MARTINI gelangte von Petersburg kommend am 14. 8. 1740 in Krasnojarsk an. Unterwegs war er über die Stadt Narim (am Ob) gekommen. Bis zu dieser Stadt hatte er den Prof. FISCHER begleitet (siehe 2.). Im September 1740 reisten GMELIN und MARTINI von Krasnojarsk nach Tomsk, wo sie am 22. 9. 1740 eintrafen und dort Winterquartier bezogen.

- Alisma plantago-aquatica* L. („ad Narim inveni“)
Sagittaria sagittifolia L. („ad Narim inveni“)
 LL *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. („circa Krasnojarium urbem invenitur“; bei LINNÉ siehe unter *Tussilago anandria* β)
Artemisia scoparia L. („circa Krasnojarium urbem frequens“)
Gentiana cruciata L. („Krasnojarsk“)
Astragalus ? *corniculatus* Bieb. („circa Krasnojarium urbem collegi“; die Zuordnung zu dieser Art ist wohl falsch, da nach der Flora der UdSSR 12: 698 (1946) diese Art nicht im Raum Krasnojarsk vorkommt.)
Juncus bufonius L. („inter Tomsk et Krasnojarsk occurrit“)
Onobrychis arenaria (Kit.) DC. („inter Tomsk et Krasnojarsk inveni“)
Carlina vulgaris L. („inter Tomsk et Krasnojarsk inveni“)
Polygala vulgaris L. („inter Tomsk et Krasnojarsk occurrit, et ad Ob“).

1740 oder 1741

- Artemisia dracunculus* L. („circa Tomium urbem frequens“)
Myosotis spec. („in regione Tomii fluvii“)
Pimpinella saxifraga L. („ad Tomium urbem collegi“)
Pulmonaria mollissima Kerner („in regione Tomii urbis inveni“)
Sambucus racemosa L. („ad Tomium urbem“).

1741

Die Abreise aus Tomsk erfolgte am 1. 6. 1741. Im Juni 1741 wurde vor allem die Baraba-Steppe zwischen Ob und Irtisch besucht. Am 1. 7. 1741 wird die Stadt Tara erreicht, wo bis Mitte August ein längerer Aufenthalt eingelegt wird. Dann geht es zum Ischim-Fluß. Ende August trennen sich GMELIN und MARTINI vorübergehend. GMELIN will dem erkrankten Prof. MÜLLER in Katharinenburg (heute Swerdlowsk) zu Hilfe kommen. MARTINI reist voraus nach Tobolsk. GMELIN trifft den inzwischen wieder gesunden Prof. MÜLLER am 17. 9. 1741 am Fluß Iset nahe seiner Mündung in den Tobol. GMELIN (1752, Teil 4, S. 182) schreibt anlässlich der vorübergehenden Trennung von MARTINI: „Ich konnte endlich dem Herrn MARTINI zutrauen, daß er allen Fleiß anwenden würde, das merkwürdige theils zu sammeln, theils zu verzeichnen, auch zu urtheilen, ob etwas einer Zeichnung würdig wäre oder nicht“. In unserem Herbarium MARTINI liegen aus diesem Raum nur Pflanzen von Orten, die MARTINI selbst besucht hat, nicht dagegen von Orten, an denen GMELIN allein war. Am 26. 10. 1741 kommen GMELIN und MÜLLER auch in Tobolsk an. Tobolsk wird am 18. 1. 1742 wieder verlassen. Über Tjumen gelangen GMELIN, MARTINI und MÜLLER nach Turinsk, wo sie bis Ende Mai 1742 bleiben.

- LL (II. ed.) *Onosma simplicissima* L. („circa Tschaus“ = Tscheus)
Hypochoeris maculata L. („circa Tschaus collegi“)
Hyoscyamus niger L. („circa Tschaus collegi“)
Astragalus penduliflorus Lam. („circa Tschaus Munimentum“; Abb. 1)

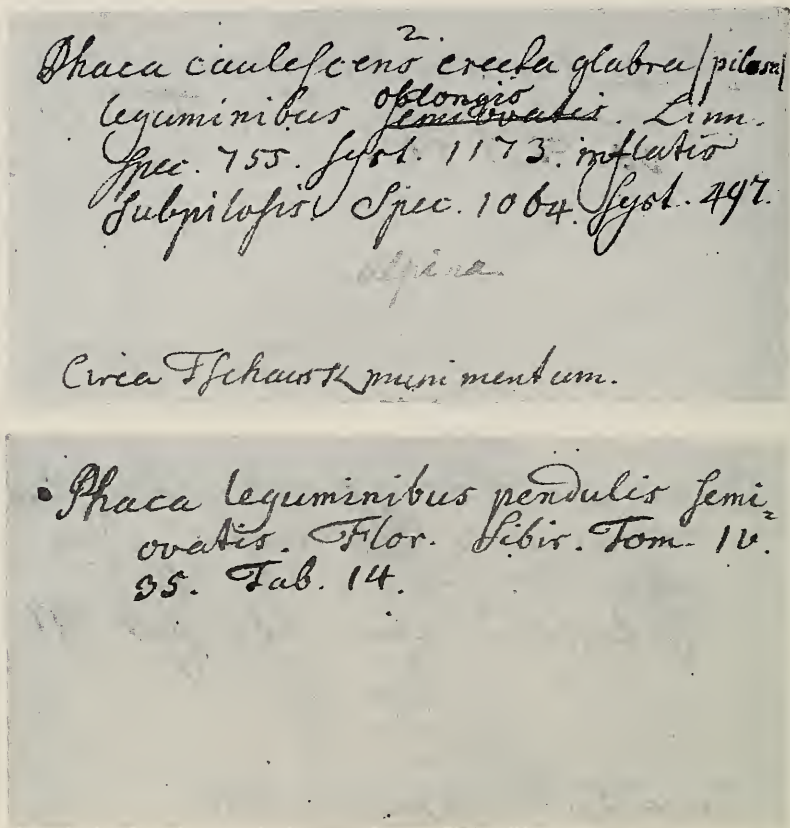


Abb. 1. Etikett bei *Astragalus penduliflorus* Lam.; Vorder- und Rückseite. (Abb. 1—12: Originalgröße.)

- Plantago media* L. („circa Tschaus occurrit“)
Oxytropis songarica (Pallas) DC. („ad Ob et Tschaus“)
Sparganium erectum L. („ad Ob inveni“)
Butomus umbellatus L. („ad Ob fluvium crescit“)
Melilotus officinalis (L.) Pallas „ad Ob fluvium crescit“
Rumex maritimus L. („ad Irten et Ob fluvios crescit“)
(LL?) *Astragalus sulcatus* L. („in Baraba frequens“)
Senecio jacobaea L. („in Baraba collegi“)
Oenanthe aquatica (L.) Poir. („in Baraba inveni“)
Seseli spec. („in campis barabensibus“)
Veronica longifolia L. („in tota Baraba frequens“)
Veronica spicata L. („in tota Baraba frequens“)
Glycirrhiza echinata L. („in Baraba frequens“)
Plantago media L. („in Baraba collegi“)
Astragalus onobrychis L. („ad Om fl. frequens“)
LL *Astragalus uliginosus* L. („Bergamazkaja Sloboda“; bei LINNÉ, Spec. pl. 1753 außer GME-
LIN nur noch Hort. Upsal. zitiert)
Angelica sylvestris L. („ad Taram urbem collegi“)
Carum carvi L. („ad Taram urbem collegi“)
Cuscuta europaea L. („ad Taram urbem collegi“)
Epilobium montanum L. („ad Taram urbem collegi“)
Hedysarum ? alpinum L. („ad Taram urbem collegi“)

*Buphtthalmum pedunculis nudis, foliis
 subtus incanis, pinnatis, pinnis argute
 serratis. Hall. Helv. 761. Flor. Sibis.
 Tom. II. 195.
 Anthemis foliis bipinnatis serratis
 subtus tomentosis, caule corymbo-
 so Linn. Spec. 1096. Syst. 1224. 566
 Circa Taram urbem frequens. Spec. 1263.*

*Buphtthalmum caule ramofo, foliis
 pinnatifidis linearibus; laciniis den-
 tatis serratis: floribus pedunculatis.
 Linn. R. Cliff. 1771.
 Chamamelum Chrysanthemum quorun-
 dam. J. B. 3. p. 122.
 Anthemis tinctoria L. Flor. pallid.*

Abb. 2. Etikett bei *Anthemis tinctoria* L.; Vorder- und Rückseite.

- Rumex acetosella* L. („circa Taram urbem inveni“)
Veronica longifolia L. („circa Taram urbem inveni“)
Anthemis tinctoria L. („circa Taram urbem frequens“; Abb. 2)
Picris hieracioides L. („circa Taram urbem frequens“)
Agrimonia eupatoria L. („ad Tara fl. collegi“)
Verbascum nigrum L. („ad Taram urbem provenit“; Abb. 3)
Rumex aquaticus L. („ad Ischimum fluvium collegi“)
Vincetoxicum hirundinaria Med. („ad Ischimum fluvium crescit“)
Lonicera xylosteum L. („ad Tobolsk et Tomium urbem invenitur“)
Artemisia maritimum L. („Tobolsk“; bei LINNÉ, Spec. pl. 1753 ist die auf dem Etikett
 zitierte GMELIN-Phrase als Synonym *A. santonicum* L. zugeordnet)
Pulmonaria mollissima Kerner („circa Tobolsk inveni“; Abb. 4)
Gentiana cruciata L. („circa Tobolsk invenitur“).

1742

Ende Mai 1742 machen sich GMELIN und MARTINI in Turinsk reisefertig („ich erwählte zur Gesellschaft den Herrn MARTINI, den Mahler DECKER. . .“). Zunächst geht es durch den Raum östlich Swerdlowsk und Tscheljabinsk weit in südlicher Richtung in das Baschkirenland am oberen Tobol mit seinem vom Uralgebirge kommenden Nebenflüssen Pyschma, Iset (mit Mias) und Ui bis zum Fluß Jaik (= Ural). Dann geht es am östlichen Rand des südlichen Ural wieder nach Norden. Im August 1742 sind sie in Katharinenburg (= Swerdlowsk). Vor der Anfang Dezember 1742 erfolgenden Abreise

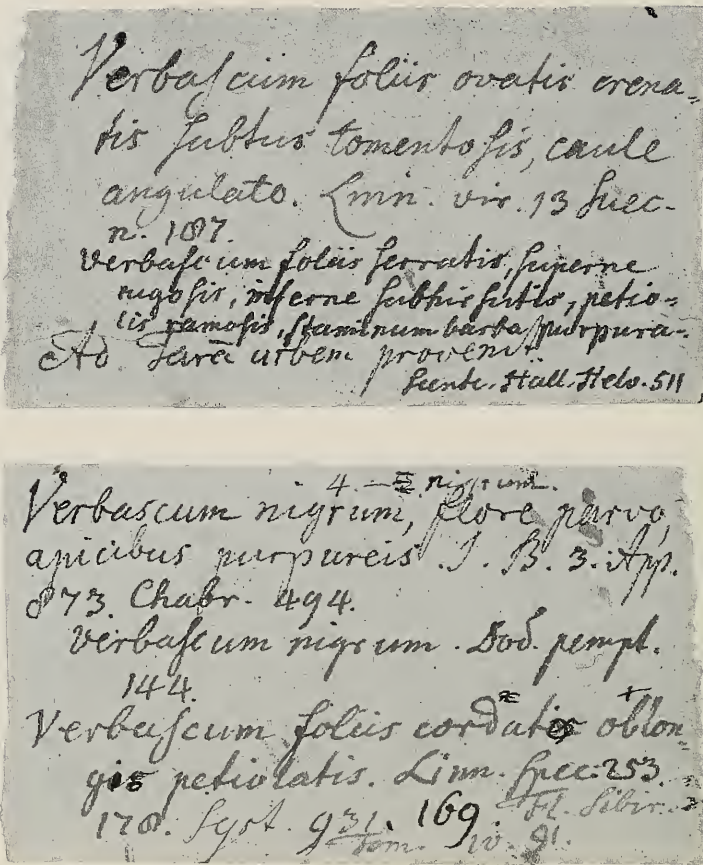


Abb. 3. Etikett bei *Verbascum nigrum* L.; Vorder- und Rückseite.

aus Sibirien über das Uralgebirge wird noch das Bergwerksgebiet nördlich und nordöstlich von Swerdlowsk besucht. Aus diesem Gebiet liegen — wohl wegen der späten Jahreszeit — keine Belege im Herbar MARTINI.

- Cirsium biebersteinii* Char. („in campis Baschkirorum“)
Calystegia sepium (L.) R. Br. („in campis Baschkirorum crescit“)
Juncus articulatus L. („in campis Baschkirorum frequens“)
Petasites spurius (Retz.) Rch. („ex campis Baschkirorum“)
Peucedanum baicalense (Redowsky) Koch? („in campis Baschkirorum“)
(LL?) *Saxifraga bronchialis* L. („ex campis Baschkirorum“; bei LINNÉ, Spec. pl. 1753: „Habitat in Sibiria“, aber ohne Namen)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. („in campis Baschkirorum frequens“)
Veronica spuria L. („in campis Baschkirorum“)
Serratula radiata (Waldst. & Kit.) MB. („circa Ukly Karagaiskaja Munimentum“; Juli 1742; Abb. 5)
Oxytropis songarica (Pallas) DC. („circa Uiskajaja Munimentum“; Juli 1742)
Melica ciliata L. („in monte Ulu-Utasse“; Juli 1742)
Veronica incana L. („in vicinia montis Ulu-Utasse frequens“)
Symphytum officinale L. („circa Kulsakaja Munimentum occurrit“)
Veronica scutellata L. („ad Ukly lacum crescit“)
Convolvulus arvensis L. („passim circa Werk Jaizkaja Munimentum“; Juli 1742)

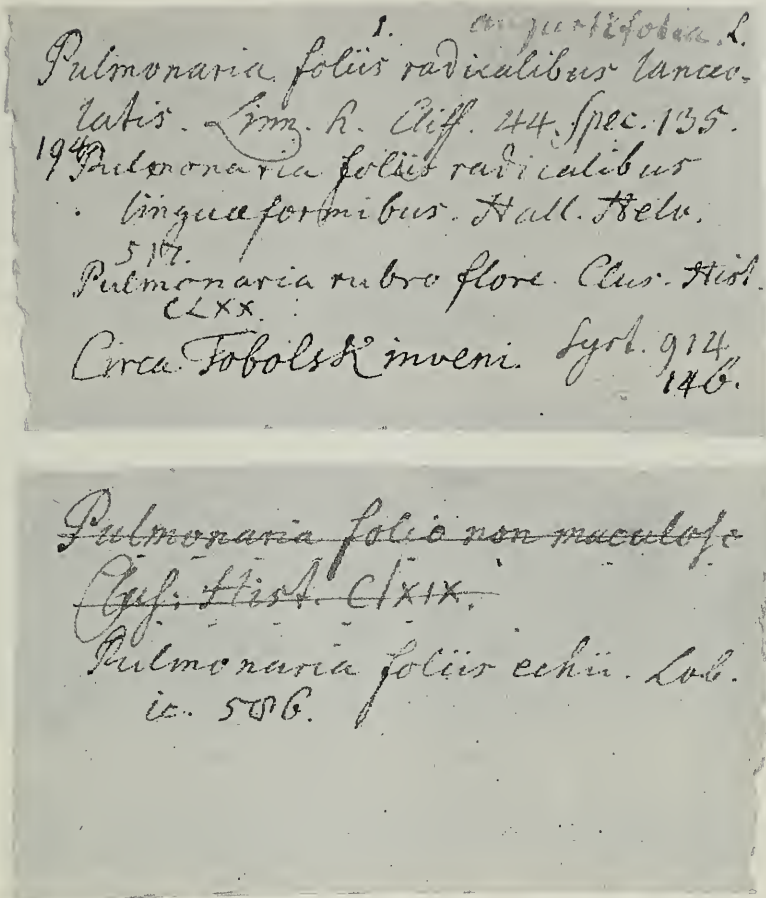


Abb. 4. Etikett bei *Pulmonaria mollissima* Kerner; Vorder- und Rückseite.

- Falcaria vulgaris* Bernh. („circa Werch Jaizkaja fortalitiu[m] crescit“)
Calluna vulgaris (L.) Hull („in provincia Isetensi“)
Senecio vulgaris L. („in Catharinopoli occurrit“; August 1742)
Saxifraga hirculus L. („nostra in paludibus mucosis circa Catharinopolium provenit“)
Veronica serpyllifolia L. („Newianskoi Sawod“; August 1742)
Spergula arvensis L. („in Snaminskoi Pogost“).

6.3. Pflanzen ohne Fundortangaben, aber mit großer Wahrscheinlichkeit aus Sibirien stammend

Auf einer Anzahl von Belegen des Herbariums MARTINI findet man zwar keine Fundorte angegeben, aber auf Grund der Verbreitung der Arten oder kyrillischer Bezeichnungen oder der Art der Etiketten ist doch anzunehmen, daß die folgenden Belege aus Sibirien stammen. Sie wurden hier nach den Bänden der Flora sibirica von GMELIN angeordnet.

Mit dem Vermerk Flor. Sibir. aber ohne Bandangabe war als kryptogamische Pflanze vorhanden:

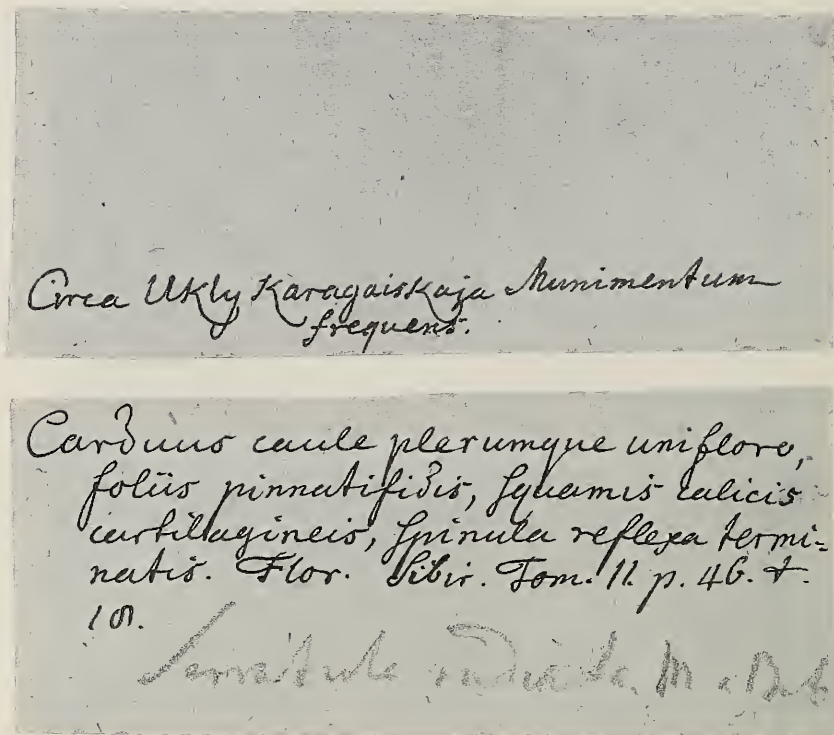


Abb. 5. Etikett bei *Serratula radiata* (Waldst. & Kit.) MB.; Vorder- und Rückseite.

Selaginella sanguinolenta (L.) Spring (die Beschreibung bei LINNÉ, *Species plantarum* 1753 basiert trotz des ostsibirischen Areals dieser Art nicht auf einer GMELIN-Pflanze).

6.3.1. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 1

- L *Melica altissima* L. (wahrscheinlich aus dem südlichen Uralgebiet, siehe Flora sib. 1, S. 99)
Carex cyperoides L.
Angelica archangelica L.
Conioselinum tataricum Hoffm. (= *Selinum gmelini* de Bray)
(LL?) *Heracleum sibiricum* L.
Heracleum sphondylium L.? (kyrillische Bezeichnung)
Pleurospermum uralense Hoffm.
Sium suave Walt.

6.3.2. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 2

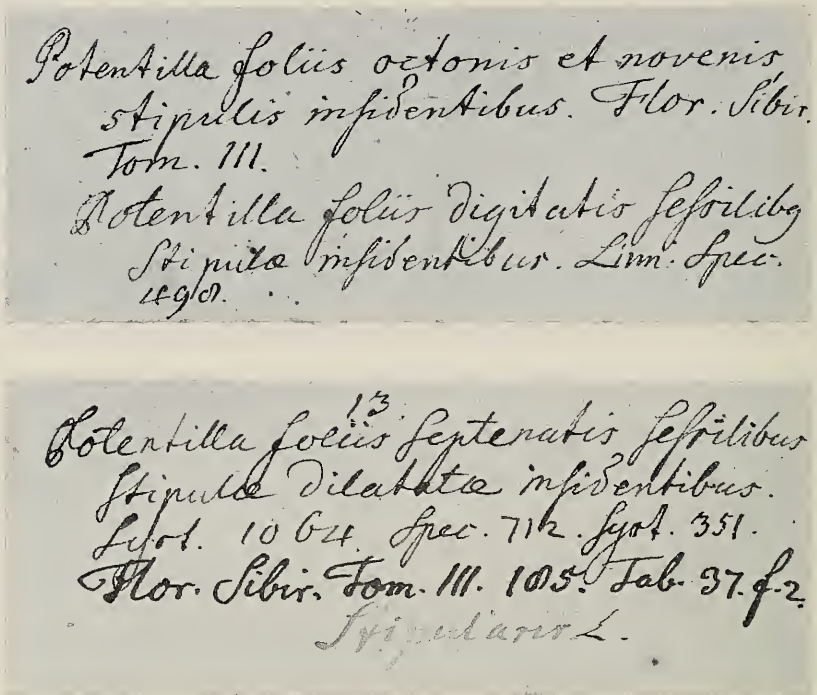
- Amethystea coerulea* L.
Artemisia frigida Willd.
L *Artemisia lagocephala* (Bess.) DC. (bei LINNÉ, *Spec. pl.* siehe *A. chinensis*)
Artemisia nitrosa Web. ex Stechm.
L *Artemisia rupestris* L.
LL *Artemisia tanacetifolia* L.
LL *Aster sibiricus* L.
L *Aster tripolium* L.
LL *Cacalia hastata* L. (Abb. 6)

Senecio foliis ex Delta to trilobis,
acuminatis, serratis. Gmel.
Sibir. T. 2. p. 136. T. 66.
Cacalia caule herbaceo, foliis tri-
lobis acuminatis serratis. Linn.
Spec. 035. Syst. 1204⁵³⁵. Sp. 1170.

Senecio foliis ^{ex Delta to} trilobis ^{acutis} ^{minatis} floribus
~~*spicatis, nudis. Flor. Sibir. Tom.*~~
~~*11. p.*~~
Cacalia hastata Linn.
Herb. Gmel.

Abb. 6. Etikett bei *Cacalia hastata* L.; Vorder- und Rückseite.

- LL *Centaurea capillata* L. [Diese Art ist weder in der Flora Europaea noch in der Flora der UdSSR als Art oder Synonym aufgeführt. Index Kewensis bezeichnet sie als species dubiosa. LINNÉ, Spec. pl. 1753, S. 910 nimmt unter diesem Namen Bezug auf GMELIN, Fl. sib. 2, S. 98 und Tafel 43 und auf VON HALLER (1752, S. 202 und Tafel 6). Bei LINNÉ heißt es: „Habitat in Sibiria. Gmelinus“. Bei der durch VON HALLER beschriebenen Art handelt es sich um eine Pflanze, die in Göttingen aus Samen gezogen wurde, die von HALLER durch GERBER aus Rußland erhalten hat. Sollte die MARTINI-Pflanze eine Dublette der an LINNÉ gesandten GMELIN-Pflanze sein, könnte sie eventuell als Isosyntypus betrachtet werden.]
- Centaurea phrygia* L.
- LL *Crepis gmelini* (L.) Tausch
- LL *Crepis paludosa* (L.) Moench (siehe *Hieracium lyratum* bei LINNÉ, Spec. pl. 1753)
- LL *Crepis sibirica* L. (bei LINNÉ, Spec. pl. 1753, außer GMELIN nur noch Hort. Upsal. zitiert; dort keine Quelle, nur „Habitat in Sibiria“ angegeben.)
- Erigeron acris* L.
- Erigeron annuus* (L.) Pers. (siehe *Aster* bei LINNÉ)
- L *Inula salicina* L.
- L *Ligularia sibirica* (L.) Cassini
- Nardosmia angulosa* Cassini (LINNÉ, Spec. pl. 1753, ordnet die GMELIN-Pflanze seiner *Tussilago frigida* zu. CASSINI stellt 1825 dagegen nur nach der Beschreibung und Abbildung bei GMELIN, Flora sib. 2, S. 150 und Tafel 70 diese neue Art auf, ohne die Pflanze selbst gesehen zu haben.)
- Nardosmia laevigata* (Willd.) DC. [In der Flora der UdSSR 26 (1961), S. 450 wird die Tafel 69 bei GMELIN, Flora sib. 2, als Lectotyp angegeben.]
- L *Senecio congestus* (R. Br.) DC. (siehe *Othonna palustris* bei LINNÉ, Spec. pl. 1753)
- Senecio fluviatile* Wallr.
- L *Senecio nemorensis* L.
- L *Solidago virgaurea* L.
- L *Sonchus arvensis* L.

Abb. 7. Etikett bei *Potentilla stipularis* L.; Vorder- und Rückseite.

6.3.3. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 3

- Atriplex tatarica* L.
 LL *Axyris hybrida* L.
 LL *Axyris prostrata* L. (Bei beiden *Axyris*-Arten heißt es bei LINNÉ, Spec. pl. 1753, S. 980 nur „Habitat in Sibiria“. GMELIN wird dort nicht erwähnt. Es wird aber unter der Abkürzung „Gen. nov.“ auf eine Dissertation von 1751 verwiesen. Dort wird GMELIN ausdrücklich und als einzige Quelle angegeben, so daß die Typen beider Arten GMELIN-Pflanzen sind.)
Lonicera altaica Pall.
Lonicera tatarica L.
Mollugo cerviana (L.) Ser.
Patrinia sibirica (L.) Juss.
 LL *Potentilla stipularis* L. („Gmelin Mss.“ bei LINNÉ, Spec. pl. 1753; Abb. 7)
 LL *Spinacia fera* L. (Die Art ist bei LINNÉ, Spec. pl., ed. II, beschrieben. Der Typus ist eine GMELIN-Pflanze aus der Gegend von Krasnojarsk.)
Veronica sibirica L.

6.3.4. Pflanzen mit Bezug auf Flora sibirica, Band 4

- LL *Androsace gmelini* (L.) Gaertn.
Antitoxicum sibiricum (L.) Pobed.
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel
Argusia sibirica (L.) Dandy
Cassiope tetragona (L.) D. Don
Chamaedaphne calyculata (L.) Moench
Claytonia ? *acutifolia* Pallas ex Willd.
Halenia sibirica Borkh.

Medicago platycarpa (L.) Trautv.
Phlox sibirica L.
Saxifraga sibirica L.

6.3.5. Pflanzen ohne Bezug auf die Flora sibirica auf dem Etikett, aber mit kyrillischen Namen

Astragalus austriacus L.
Hippocrepis spec.

7. Pflanzen mit Fundorten aus der UdSSR ohne Sibirien

7.1. Pflanzen aus dem Raum Leningrad

Der in der folgenden Liste öfters auftauchende Ortsname „Duderhoff“ bezieht sich auf einen Ort südwestlich von Leningrad. Nach einer handschriftlichen Kostenabrechnung, die im Leningrader Archiv der Akademie der Wissenschaften vorhanden ist, wurden diese Pflanzen im Sommer 1744 gesammelt.

Lathyrus sylvestris L. („in Ingriam“)
Lapsana communis L. („in Petropolo crescit“)
Calla palustris L. („in insula Pharmacopaiorum circa Petropolim“)
Calluna vulgaris (L.) Hull („in insula Guus circa Petropoli crescit“)
Epilobium hirsutum L. („circa Duderhoff“)
Juncus gerardii Lois. ? („circa Duderhoff“)
Plantago lanaceolata L. („in Duderhoff“)
Hieracium cymosum L. subsp. *nestleri* Vill. („in montibus Duderhoff“)
Linum catharticum L. („in montibus Duderhoff“)
Seseli libanotis (L.) Koch („in montibus Duderhoff“)
Leontodon hispidus L. („in montibus Duderhoff frequentissima planta“)
Apera spica-venti (L.) PB. („in montibus Duderhoff“).

7.2. Pflanzen aus anderen Teilen der UdSSR

Centaurea alba L. („in deserto Tanaensi circa Matuchin“)
Anthyllis vulneraria L. („in desertis Ukrainiis crescit“)
Echium orientale L. („circa Tulam, Jelez, Woronez, Tawrow et in Ukraina frequens“).

Diese Pflanzen könnten eventuell wie die des folgenden Abschnitts 7.3. von TRAUGOTT GERBER stammen, der die angegebenen Gebiete bereist hat.

7.3. Pflanzen mit dem Vermerk „ex collectione Gerberi“

Dr. TRAUGOTT GERBER, gestorben 1743 in Viborg, war Direktor des Moskauer Apotheker-Gartens. Er sammelte auf einer Reise von 1739 bis 1741 in den Gebieten von Wolga und Don und in der Ukraine (ROWELL 1980). Es gibt eine von LINNÉ selbst angefertigte Abschrift eines Manuskripts „Traugott Gerberi flora Tanaensis per provinciam Woronicensem a Tawrow ad Tanaim (= Don) major“ (HELLER 1958, S. 24). Auch GME-LIN hat in seine Flora sibirica einige Pflanzen von GERBER aufgenommen. Es heißt in dem Vorwort zu dieser Flora [hier in der Übersetzung bei O. GME-LIN (1911, S. 81)]: „Darunter werde ich stellenweise auch solche einfügen, die von dem verstorbenen Botaniker GERBER am Don, an der Wolga und in der Ukraine gesammelt sind; . . .“. LINNÉ

bezieht sich in Spec. pl. 1753 mehrfach auf GERBER, so daß GERBER-Pflanzen auch in dieser Hinsicht wichtig sein könnten. Auch VON HALLER (1752, S. 201) hat durch GERBER Samen erhalten und aus ihnen im botanischen Garten in Göttingen Pflanzen gezogen, die er dann beschrieben hat. Die folgenden Pflanzen des Herbariums MARTINI trugen nur den Hinweis auf GERBER, aber keine Fundortsangabe:

Linum hirsutum L. („ex collect. Dr. Gerberi“)

Onosma echioides L. („ex collectione Gerberi“)

Senecio jacobaea L. („ex collectione Gerberi“; auf dem Etikett heißt es ferner: „Jacobaea Artemisiae folio, flore luteo major. Gerb. Tan. n. 181“.)

Centaurea glastifolia L. („ex horto. Gerberus in Ukrainia semina legit“).

8. Pflanzen mit dem Vermerk „ex horto“

Eine Reihe von Belegen des Herbar MARTINI trägt den Vermerk „ex horto“. Darunter sind auch Pflanzen, die im mitteleuropäischen oder gar nordeuropäischen Klima nicht winterhart sind, so daß sie wohl in einem Gewächshaus gezogen sein müssen. Wo der Garten lag, wird in keinem Fall angegeben (siehe Abb. 8, 9). Manches spricht dafür, daß es sich um den Garten der Petersburger Akademie gehandelt hat und nicht um den botanischen Garten in Stuttgart. In einem Fall (bei *Hyoscyamus reticulatus* L.) heißt es: „Ex Persia in Horto Academic. succretus“. In Stuttgart trug die Militär-Akademie erst seit dem 11. 3. 1773 diesen Titel, vorher gab es daher auch keinen Akademie-Garten. Es gab nur einen botanischen Garten zu dieser Zeit. Bei einem Beleg von *Lavatera thuringiaca* L. (Abb. 8) heißt es auch: „Ex horto, ab Ukrainia allata“ (aus der Ukraine gebracht). Auch diese Bemerkung spricht eher für Petersburg.

*Lavatera caule herbaceo, fructibus
denudatis, calycibus incisis. Linn.
Ups. 203. Spec. 691.
Lavatera thuringiaca L.
Ex Horto, ab Ukrainia allata*

*Lavatera foliis inferioribus cordato-sub-
rotundis, superioribus lobatis, crenatis
calycibus utring incisis, caule herbaceo.
Roy. Prod. 355.*

Abb. 8. Etikett bei *Lavatera thuringiaca* L.; Vorder- und Rückseite.

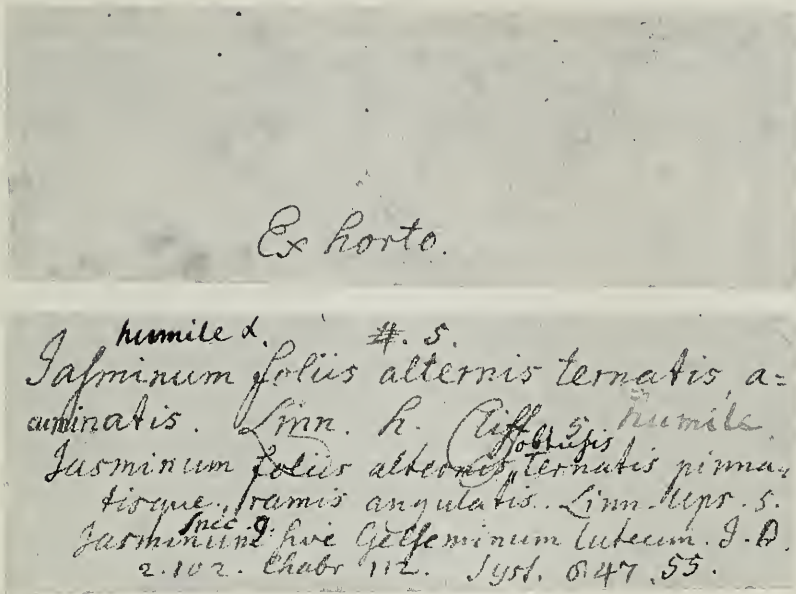


Abb. 9. Etikett bei *Jasminum humile* L.; Vorder- und Rückseite.

Auch kann man versuchen, an Hand der Phrasen auf den Etiketten den Zeitraum einzugrenzen. Daraus läßt sich ein Zeitraum von 1740 bis 1748 erschließen, in dem die „ex horto“-Pflanzen dem Herbarium einverleibt wurden. Denn als zur damaligen Zeit modernste Werke wurden mit der gleichen Tinte (wie der Vermerk „ex horto“) vor allem LINNÉ, Hortus Cliffortianus (1738) und ROYEN, Florae Leydensis prodromus (1740) zitiert. Neuere Zitate sind mit anderer Tinte nachträglich hinzugefügt worden, so zum Beispiel schon LINNÉ, Hortus upsaliensis (1748). Vermutlich wurden also die Pflanzen von MARTINI nach seiner Rückkehr aus Sibirien im Februar 1743 und vor seiner Rückreise nach Deutschland, deren Datum nicht bekannt ist, eingelegt.

Außer den beiden schon genannten Arten trugen noch folgende Etiketten den Vermerk „ex horto“:

<i>Aizoon canariense</i> L.	<i>Levisticum officinale</i> Koch
<i>Anchusa officinalis</i> L.	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	<i>Plumbago zeylanica</i> L.
<i>Cichorium intybus</i> L.	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.
<i>Hibiscus manihot</i> L.	<i>Senecio bicolor</i> (Willd.) Tod.
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Senecio viscosus</i> L.
<i>Jasminum azoricum</i> L.	<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gärtner
<i>Jasminum humile</i> L. (Abb. 9)	<i>Verbena supina</i> L.
<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med.
<i>Laserpitium gallicum</i> L.	

9. Pflanzen mit deutschen Fundorten

Eine Reihe von Belegen trägt Fundortsangaben aus Deutschland, vor allem aus Württemberg. Versucht man hier ähnlich wie bei den „ex horto“-Pflanzen, den Zeitraum des Einlegens an Hand der Phrasen und der unterschiedlichen Tinte einzugrenzen, so

kommt man zu der Annahme, daß offenbar schon die Zitate aus LINNÉ, Species plantarum 1753, nachträglich hinzugefügt wurden. Vermutlich sind diese Belege also in den ersten Jahren nach der Rückkehr aus Rußland eingelegt worden, wohl kaum später als 1755. Dieser Zeitraum dürfte bei etlichen Arten interessant sein für den Erstdnachweis in Württemberg.

9.1. Pflanzen mit deutschen Fundorten außerhalb Württembergs

Bisher wurden nur zwei Pflanzen mit Göttingen als Fundort gefunden. Vielleicht fallen diese in der Sammelzeit zusammen mit einem Besuch MARTINIS bei VON HALLER [der Brief VON HALLERS vom 17. 1. 1745 mit der schon (im Abschnitt 3.) zitierten Briefstelle könnte ein Hinweis auf einen solchen Besuch sein, eventuell auf der Rückreise von Rußland].

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm. („circa Goettingam in agris“)
Turgenia latifolia (L.) Hoffm. („circa Goettingam in agris“).

9.2. Pflanzen mit württembergischen Fundorten

Die angegebenen Fundorte konzentrieren sich auf Stuttgart und Tübingen oder deren nächste Umgebung. Nur der Roßberg auf der Schwäbischen Alb liegt etwas weiter von Tübingen entfernt.

Dipsacus foliis petiolatis appendiculatis.
 Linn. ups. 25. Spec. 197. Syst. 111.
 o. o. o. Spec. 141.
³
⁵⁴ *Dipsacus pilosus* L. pil. fur
 Circa Stuttgartiam et in monte Roßberg

Dipsacus capitulis florum subglobosis.
 Linn. h. Cliff. 30.
 Virga pastovis vulgaris. Chabr.
 Lidgr. 252.
 Dipsacus tertius. Dod. pempt. 735.

Abb. 10. Etikett bei *Dipsacus pilosus* L.; Vorder- und Rückseite.

Aethusa cynapium L. („circa Stuttgartiam“)
Astrantia major L. („in monte Rosberg“)
Bromus erectus Huds. („in summo monte der Bobser“)
Bromus secalinus L. („circa Tubingam“)
Bupleurum falcatum L. („in monte arcis Tubingensis frequens“)
Calamagrostis epigejos (L.) Roth („circa Tubingam in monte arcis“)
Conyza canadensis (L.) Cronq. („in sylva der Hasenberg“)
Daucus carota L. („circa Stuttgartiam“)
Dipsacuss pilosus L. („circa Stuttgartiam et in monte Rosberg“; Abb. 10)
Eryngium campestre L. („circa Cannstatt“)
Hypchoeris radicata L. („in summo monte der Hasenberg“)
Inula conyza DC. („circa Tubingam frequens“)
Jasione montana L. („circa Tubingam in monte arcis“)
Laserpitium latifolium L. („ad radicem montis Rosberg“)
Lathyrus sylvestris L. („circa Stuttgartiam“)
Potentilla reptans L. („circa Stuttgartiam frequens“)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. („Stuttgartia in montosis“)
Torilis japonica (Houtt.) DC. („circa Stuttgartiam in sepibus frequens“)
Trisetum flavescens (L.) Beauv. („in hortis Stuttgartiae“)
Xanthium strumarium L. („circa Stuttgartiam et Tubingam“).

10. Übrige Pflanzen im Herbarium MARTINI

Die meisten Etiketten der Belege des Herbars MARTINI tragen, wie schon in der Einleitung erwähnt, keinen Hinweis auf Herkunft oder Fundort. Die Pflanzennamen sind auf ihnen stets in Phrasenform geschrieben. Binäre Namen sind nachträglich von anderer Hand hinzugefügt worden. MARTINI hat auch nach dem Erscheinen von LINNÉ's *Species plantarum* 1753 an der Phrasenform der Namen festgehalten und folgt damit den Botanikern, denen er wohl am nächsten verbunden war, nämlich J. G. GMELIN und A. VON HALLER.

Auf Grund der zitierten Phrasen und Literatur sowie der Art der verwendeten Tinte und der offenbar je nach Lebensalter etwas unterschiedlichen Schriftzüge kann man schließen, daß ein Teil der übrigen Pflanzen schon vor dem Erscheinen der *Species*

1.
Trichosanthes pomis tereti-
buis oblongis incurvis. Linn.
Spec. 1000. Syst. 1277 Sp. 1492.
Anguina sinensis, flore albo
elegantissimo, foliis ob-
longo intorto. Mich. gen.
12. 1. 9. Anguina.

Abb. 11. Etikett bei *Trichosanthes anguina* L.

plantarum (1753) ins Herbar eingelegt wurde. Ein anderer Teil der Pflanzen wurde wohl in der Zeit zwischen dem Erscheinen der ersten Auflage und der zweiten Auflage dieses Werkes (1762/63) eingelegt (siehe Abb. 11). Ein weiterer Teil gelangte wohl erst nach dem Erscheinen dieser 2. Auflage ins Herbar. Bei diesen späteren Pflanzen hat MARTINI offenbar weitgehend auf die Beigabe weiterer Synonyme verzichtet, sondern nur den LINNÉischen Namen, allerdings stets in seiner Phrasenform, angegeben (Abb. 12).

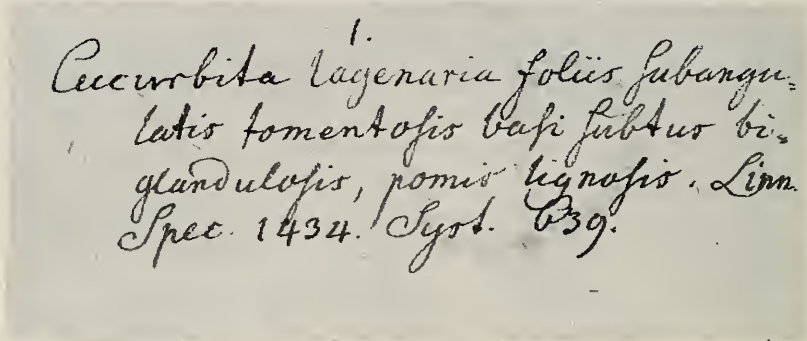


Abb. 12. Etikett bei *Lagenaria siceraria* (Molina) Standley.

Es ist möglich, daß sich unter den älteren dieser übrigen Pflanzen auch noch Pflanzen aus Sibirien befinden. Bei vielen jüngeren Pflanzen handelt es sich offenbar auch um im Botanischen Garten oder in den Gewächshäusern gezogene Pflanzen. MARTINI hatte als Inspektor des Botanischen Gartens in Stuttgart sicher Gelegenheit, an solche Pflanzen zu kommen. Manches deutet darauf hin, daß besonders aus Südfrankreich stammende oder dort kultivierte Pflanzen auch zu MARTINI in Stuttgart gelangt sind. Das württembergische Herzogtum hatte durch die Zugehörigkeit von Mömpelgard (Montbéliard) wohl besondere Beziehungen in dieser Richtung. Die bisher gefundenen Pflanzen des Herbariums MARTINI werden jetzt separat aufbewahrt. Auf eine Wiedergabe einer Liste der übrigen Pflanzen wird hier verzichtet. Bisher wurden etwa 250 Belege gefunden.

11. Die auf den Etiketten des Herbariums MARTINI zitierte Literatur

Es werden auf den Etiketten zahlreiche vorlinneische Werke in oft stark abgekürzter Form zitiert (siehe Abb. 1—11). Die folgende Liste ist nicht vollständig, sondern enthält nur die etwas häufiger zitierten Werke. Bei der Aufstellung dieser Liste war der von HELLER (1958) zusammengestellte Index auctorum et librorum zu LINNÉ's *Species plantarum* sehr nützlich.

Liste der vor 1753 erschienenen Werke:

- AMMAN, JOHANN: *Stirpium rariorum in Imperio Rutheno*. . . 1739 (Amm. ruth.).
 BAUHIN, JOHANN: *Historia plantarum universalis*. 1650—51 (Bauh. h. 3; J. B. 2 oder 3).
 BAUHIN, CASPAR: *Pinax theatri botanici*. 1623 (Bauh. pin.; B. Pin.; C. B. Pin.; C. B. P.).
 CHABREY, DOMINIQUE: *Stirpium icones et sciagraphia*. . . 1666 (Chabr.; Chabr. sciagr.).
 CLUSIUS, CAROLUS: *Rariorum plantarum historiae*. 1601 (Clus. Hist.).
 DODONAEUS, REMBERTUS: *Stirpium historiae pemptades*. . . 1616 (Dod. pempt.).
 GMELIN, JOHANN GEORG: *Flora sibirica*. Tom. I 1747, Tom. II 1749 (Flor. Sibir. Tom I & II, Stirp. Sibir.).

- HALLER, ALBRECHT VON: *Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum*. 1742 (Hall. Helv.; Hall. stirp. Helv.).
- LINNÉ, CARL VON: *Viridarium Cliffortianum*. 1737 (Linn. vir.).
- *Flora Lapponica*. 1737 (Linn. Lapp.).
 - *Hortus Cliffortianus*. 1738 (Linn. h. Cliff.).
 - *Flora suecica*. 1745 (Linn. Suec.).
 - *Hortus Upsaliensis*. 1748 (Linn. Ups.).
 - *Amoenitates academicae* 2. 1751 (Linn. Amoen. 2).
- LOBEL, MATTHIAS DE: *Plantarum seu stirpium icones*. 1581 (Lob. ic.).
- MICHEL, PIER ANTONIO: *Nova plantarum genera* . . . 1729 (Mich. gen.).
- ROYEN, ADRIAN VAN: *Florae Leydensis prodromus* . . . 1740 (Roy. Prod.).
- SCHEUCHZER, JOHANN: *Agrostographia sive Graminum* . . . historia. 1719 (Scheuchz. h., Scheuchz. agr.).
- TABERNAEMONTANUS (JACOBUS THEODORUS aus Bergzabern): *Eicones plantarum*. 1590 (Tabern. Ic.).

Folgende nach 1753 erschienenen Werke werden ebenfalls öfters zitiert:

- LINNÉ, CARL VON: *Systema naturae*. Ed. X. Tom. 2: *Vegetabilia*. 1759 (Linn. Syst.).
- *Species plantarum*. Ed. II. 1762/63 (Linn. Spec.; die 2. Auflage ist auf den Etiketten nur an den angegebenen Seitenzahlen zu erkennen).
 - *Systema naturae*. Ed. XII. 1767 (Linn. Syst.; bei dieser Auflage hat der Pflanzenband eine eigene Seitennumerierung, so daß die Seitenzahlen bei dieser Auflage niedriger sind als bei der 10. Auflage).
 - *Mantissa plantarum*. 1767 (Linn. Mant.; nach den bisher gefundenen Seitenzahlen wurde die *Mantissa prima* von 1767 verwendet).
- GMELIN, JOHANN GEORG: *Flora sibirica*. Tom. 3. 1768; herausgeg. von S. G. GMELIN (Flor. Sibir. T. III).
- *Flora sibirica*. Tom. 4. 1769; herausgeg. von S. G. GMELIN (Flor. Sibir. T. IV).

12. Literatur

- BRAY, F. G. DE (1818): *Plantae novae et rariores in Livonia observatae*. — *Denkschr. bayer. bot. Ges. Regensburg* 2: 31—48; Regensburg.
- BURDET, H. M. (1975): *Cartulae ad botanicorum graphicem*. VI. — *Candollea* 30: 203—234; Genève.
- CASSINI, H. (1825): *Nardosmie*. — *In: Dictionaire des sciences naturelles* 34: 186—190; Paris.
- GMELIN, J. G. (1747—69): *Flora sibirica* 1—4; St. Petersburg.
- (1751/52): *Reise durch Sibirien* 1—4; Göttingen.
- GMELIN, O. (ed.) (1911): JOH. GEORG GMELIN 1709—1755. *Der Erforscher Sibiriens*. 146 S.; München.
- HALLER, A. VON (1752): *Observationes botanicae ex horto et agro Gottingense*. — *Comm. Soc. Reg. Scient. Gottingensis* 1: 201—226; Göttingen.
- HELLER, J. L. (1958): *Index auctorum et librorum a Linnaeo (Species plantarum, 1753) citatorum*. — *In: LINNAEUS, CARL: Species plantarum. A Facsimile of the first edition 1753, Vol. 2, Appendix: 3—60*; London.
- HOVEN, F. W. VON (1840): *Biographie des Doctor FRIEDRICH WILHELM VON HOVEN*. 397 S.; Nürnberg.
- LEDEBOUR, C. F. VON (1841): *Commentarius in J. G. GMELINI Floram sibiricam*. — *Denkschr. bayer. bot. Ges. Regensburg* 3: 43—138; Regensburg.
- LINNÉ, C. VON (1751): *Dissertatio botanica qua Nova plantarum genera suffrag. amp. et experient. Fac. med. . . sub praesidio CAROLI LINNAEI . . . publice proponit LEONHARD JOH. CHENON* . . . VIII+48 S.; Upsala.
- (1753): *Species plantarum* 1—2; Stockholm.
 - (1762/63): *Species plantarum* 1—2 (II. ed.); Stockholm.
- LIPSCHITZ, S. & J. VASSILCZENKO (1968): *Herbarium Centrale URSS Herbarii Instituti Botanici nomine V. L. Komarovii Academiae Scientiarum URSS historia ab initiis ad tempora nostra*. 142 S.; Leningrad.

- MEMMINGER, J. D. G. (1817): Stuttgart und Ludwigsburg mit ihren Umgebungen. Stuttgart & Tübingen.
- MÜLLEROTT, M. (1980): CARL VON LINNÉ, Ausstellung aus Anlaß seines 200. Todesjahres. — *Hoppea* 39: 27—49; Regensburg.
- PALACKY, F. (1868): Leben des Grafen KASPAR STERNBERG von ihm selbst beschrieben... 242 S.; Prag.
- PLIENINGER, TH. (1834): Beschreibung von Stuttgart. 125 S.; Stuttgart.
- PLIENINGER, W. H. TH. (1861). JOANNIS GEORGII GMELINI reliquias quae supersunt. . . VIII+196 S.; Stuttgart.
- ROWELL, M. (1980): LINNAEUS and botanists in Eighteenth-century Russia. — *Taxon* 29: 15—26; Utrecht.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN (1976): *Taxonomic literature* 1: A—G. XL+1136 S.; Utrecht.
- STEARNS, W. TH. (1957): An introduction to the *Species plantarum* and cognate botanical works of CARL LINNAEUS. — *In*: LINNAEUS, CARL: *Species plantarum*. A facsimile of the first edition 1753, Vol. 1. XIV+176 S.; London.
- SYDOW, C.-O. VON (1977): LINNÉ und GMELIN. Zur Geschichte der Beziehungen Uppsalaer und Tübinger Botaniker. — *Ausstellungskataloge der Universität Tübingen* 9: 15—26; Tübingen.
- UHLAND, R. (1953): *Geschichte der Hohen Karlsschule in Stuttgart*. VIII+366 S.; Stuttgart.
- TAUSCH, I. F. (1828): *Diagnoses plantarum minus cognitarum e Flora Sibirica GMELINI*. — *Flora* 11: 481—488; Regensburg.
- VOGELLEHNER, D. (1977): KERNER, JOHANN SIMON. — *In*: *Neue deutsche Biographie* 11: 529; Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. OSKAR SEBALD, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle: Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 369

228 S.

Stuttgart, 30. 11. 1984

Catalogue of Palearctic Tachinidae (Diptera)

By Benno Herting, Stuttgart

Summary

An annotated catalogue is given of all described and identified Palearctic Tachinidae including their synonyms. Species-group nomina dubia which cannot be placed in a certain genus are, however, omitted. One new name, *Prosethilla* **nom. n.** for *Chaetinella* Mesnil 1949 (preoccupied name) is proposed. A summary of the **new synonyms** is given on p. 183.

Zusammenfassung

Dies ist ein mit Anmerkungen versehener Katalog aller beschriebenen und gültigen Arten und Gattungen paläarktischer Tachiniden und ihrer Synonyme. Nomina dubia der Art-Kategorie sind jedoch nicht angeführt, wenn sie nicht einer bestimmten Gattung zugeordnet werden können. Ein neuer Name, *Prosethilla* **nom. n.** für *Chaetinella* Mesnil 1949 (präokkupierter Name), ist gegeben worden. Eine Liste der neuen Synonyme findet sich auf S. 183.

Contents

Introduction	2
Acknowledgements	3
Explanation of lay-out	4
Catalogue	5
Subfamily Exoristinae	5-84
Exoristini p. 5, - Blondeliini p. 18, - Acemyiini p. 33, - Ethillini p. 35, - Winthemiiini p. 37, - Eryciini p. 40, - Goniini p. 63	
Subfamily Tachininae	84-137
Tachinini p. 84, - Nemoraeciini p. 95, - Linnaemyiini p. 96, - Ernestiini, p. 102, - Brachymerini p. 111, - Pelatachinini p. 112, - Macquartiini p. 112, - Triarthriini p. 115, - Neaerini p. 117, - Siphonini p. 120, - Les- kiini p. 126, - Minthoini p. 132, - Microphthalmini p. 135, - Ormiini p. 136	
Subfamily Dexiinae	137-162
Dexiini p. 137, - Voriini p. 146, - Dufouriini p. 158	
Subfamily Phasiinae	162-183
Eutherini p. 162, - Hermyini p. 162, - Phasini p. 163, - Catharosini p. 171, - Imitomyiini p. 172, - Strongygastrini p. 172, - Parerigonini p. 173, - Leucostomatini p. 173, - Cylindromyiini p. 177	
List of new synonyms	183
Annotations	185
References	194
Index to species-group names	208
Index to genus-group names	223
Appendix: Unplaced genus-group names	227

Introduction

This catalogue of Palearctic Tachinidae is the result of a 15 years study of literature and type specimens. More detailed information about the nominal species described by certain authors has been published in a number of preceding papers: HERTING 1969b (on RONDANI's species), 1972 (on MEIGEN's species), 1974a (on ROBINEAU-DESVOIDY), 1974c (on EGGER, SCHINER, BRAUER & BERGENSTAMM), 1975a (on MEIGEN and RONDANI), 1976 (on MACQUART) and 1978 (on PERRIS and PANDELLÉ). Colleagues have worked out similar revisions: CROSSKEY (1966a) on WIEDEMANN's types, SABROSKY & CROSSKEY (1969) on BARANOV's species, CROSSKEY (1974) on the British Tachinidae of WALKER and STEPHENS, RICHTER (1979a) on PORTSHINSKY's species.

The fundamental and admirable work on the Palearctic Tachinidae by MESNIL in LINDNER was begun in 1944 and is not yet finished (a part of the Dexiini and most of the Phasiinae are still lacking). During this long period, many changes in nomenclature and taxonomy have become necessary, and most of these were published in scattered notes which cannot be found easily by a non-specialist. For this reason, references to the most up to date revision of the genus and, in some cases, to the most exact redescription of the species have been included in the catalogue.

Biological data are not included. Much information may be obtained from the author's book on the Biology of West Palearctic Tachinidae (HERTING 1960), which is, however, more restricted geographically and not up to date. Many new breeding records and observations, some of them being of great interest, should be added, and the dissolution of species complexes has caused great changes in the genera *Medina* (= *Degeeria*), *Siphona* etc. A supplement is therefore needed, and I intend to prepare it in the next years.

All specialists working on the Tachinidae have experienced the difficulty in their classification at the suprageneric level. The adult flies offer very many morphological characters, but the evolution has followed a „mosaic“ pattern, that means that none of these characters can be fully relied on as an indication of phylogenetic relationship. There are often exceptions in closely related species, and convergences in taxa that are phylogenetically remote from each other. Biological facts and adaptations seem to be better criteria because they are not so easily changed in the course of evolution. They have therefore been preferably used in current taxonomy.

The classification used in this catalogue reflects the actual state of knowledge. It does not differ much from the one that I had proposed in my book on Tachinid biology in 1960. The subdivision into four subfamilies is the same, only the name Echinomyiinae had to be changed into Tachininae. Some alterations have been made on the tribal level: The tribe Goniini is now restricted to the microoviparous forms, whereas the oviparous and ovolarviparous genera are assembled in a separate tribe, Eryciini. In the subfamily Tachininae, the number of tribes has been moderately increased, but not all the divisions made by MESNIL (1966b) in LINDNER 64g:885–896, have been accepted. The Siphonini are transferred from the Exoristinae to the Tachininae, where they are certainly better placed.

The data on the geographic distribution of the species have been obtained partly from the more recent and more reliable literature, and partly from collections determined by the author. Moreover, Dr. MESNIL, Dr. RICHTER and Dr. SHIMA kindly provided me with additional faunistic records, many of which were unpublished.

A total number of 1552 valid species are listed in this catalogue. They are classified in 398 genera, 33 tribes and 4 subfamilies. The synonymy lists comprise 2086 specific and 651 generic names. In addition, 233 misidentifications of major importance are included. Unplaced genus-group names (*nomina dubia*) are listed as an appendix. Not included in this catalogue are more than 1000 doubtful species-group names (most of them by ROBINEAU-DESVOIDY) which cannot be definitely placed in a certain genus.

Acknowledgements

The preparation of this catalogue would not have been possible without the generous cooperation that I had from specialist colleagues and from the custodians of collections at other museums. I owe an exceeding debt of gratitude to my teacher in tachinology, Dr. h. c. L. MESNIL (Delémont) for his friendly help and advice on which I could rely over the past thirty years. I am very grateful also to Dr. R. W. CROSSKEY (London), Dr. H. SHIMA (Fukuoka), Dr. D. M. WOOD (Ottawa) and cand. scient. S. ANDERSEN (Copenhagen) for informations on the types of certain species and for the permission to publish the resulting new synonymies in this catalogue. Dr. VERA RICHTER (Leningrad) and Dr. H. SHIMA (Fukuoka) kindly gave me additional faunistic data on the occurrence of certain species in the U.S.S.R. and Japan. For the loan of types and/or providing relevant information, I have to thank Dr. H. ANDERSSON (Lund), Dr. P. H. ARNAUD (San Francisco), Dr. R. CONTRERAS-LICHTENBERG (Wien), Dr. R. W. CROSSKEY (London), Dr. R. DANIELSSON (Lund), Dr. R. DEFRETIN (Lille), Dr. G. DEMOULIN (Brussels), Dr. P. GOELDLIN (Lausanne), Dr. P. GROOTAERT (Brussels), Dr. W. HACKMAN (Helsinki), Dr. A. KALTENBACH (Wien), Prof. J. KUGLER (Tel Aviv), Prof. B. LANZA (Florence), Dr. Th. VAN LEEUWEN (Amsterdam), Dr. B. LINDEBERG (Helsinki), Dr. L. LYNEBORG (Copenhagen), Dr. L. MATILE (Paris), Prof. G. MORGE (Eberswalde), Dr. P. PASSERIN D'ENTRÈVES (Torino), Dr. P. I. PERSSON (Stockholm), Mr. A. C. PONT (London), Dr. VERA RICHTER (Leningrad), Dr. C. W. SABROSKY (Washington), Prof. W. SAUTER (Zürich), Dr. H. SCHUMANN (Berlin), Dr. M. SUWA (Sapporo), Mr. E. TAYLOR (Oxford), Dr. D. WILDER (Washington) and Dr. D. M. WOOD (Ottawa).

Explanation of lay-out

Genera and *subgenera* are arranged in non-alphabetical order according to their presumed relationship. Valid names are *underlined*, their synonyms are listed chronologically. Each name (valid or synonym) is followed by the *author, year date, page, name of the type-species* (original binomen), *nature of type fixation* (in parentheses), and the currently *valid name* of the type-species if there has been a change of name or a misidentification. Preoccupied genus-group names are marked as „preocc.“ (in parentheses), citing also the author and year date of the senior homonym. A reference to the most up-to-date key to the species is given at the end of the generic synonymy list.

Species are arranged alphabetically in the genus or subgenus to which they belong. Valid names are *underlined*, their synonyms are indented and listed chronologically. Each name (valid or synonym) is followed by the *author, year date, page, original genus* (in parentheses), *sex of type* (if known), and *type-locality* (province and country of the type-locality in parentheses). For lectotypes, the reference of designation is given. Information on distribution (or additional localities for rare species) is separated from the type-locality by a bar. This is omitted, if the species is known only from the type-locality or the country of the type-locality.

Subspecies, varieties and some important *misidentifications* are listed with the synonyms in the same chronological sequence. If the status as a geographic subspecies is justified, it is noted. Misidentifications are marked by placing the author's name in parentheses and adding the word „misident“. A query mark before the name indicates that the synonymy is probable, but not definitely accepted.

The following abbreviations have been used:

art. – article	nom. – nomen
Br. & Berg. – BRAUER & BERGENSTAMM	nr – near
des. – designated by	N.syn. – New synonym
descr. – description	orig. des. – by original designation
E – East, eastern	p., pp. – page, pages
ed. – editor	pers. comm. – personal communication
f. – forma	pl. – plate
fig. – figure	prb. – probably
Fr. – France	preocc. – preoccupied
Htes – Hautes	r. – river
I., Is. – Island, Islands	Ref. – reference to key or revision
ICZN – International Commission on Zoological Nomenclature	R.D., Rob.-Desv. – ROBINEAU-DESVOIDY
loc. – locality	S – South, southern
lt – lectotype	sg., subg. – subgenus
misident. – misidentified	sp. – species
mon. – by monotypy	ssp., subsp. – subspecies
Mt., mts. – Mount, mountains	syn. – synonym
N – North, northern	var. – variety
	W – West, western.

CATALOGUE

Subfamily EXORISTINAE

Tribe EXORISTINI

Exorista sg. Exorista

- Larvaevora Meigen 1800:38 (no species, the description equals Exorista Meigen 1803). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
- Exorista Meigen 1803:280. Musca larvarum Linnaeus (mon.).
- Tachina Robineau-Desvoidy 1830:186. Musca larvarum Linnaeus (des. Macquart 1854:398). Incorrect use of Tachina Meigen 1803. Type-genus of the family-group name Tachinariae Robineau-Desvoidy 1830. Note 1.
- Eutachina Brauer & Bergenstamm 1889:98. Musca larvarum Linnaeus (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:561-566, 598-603. Note 2.
- amoena Mesnil 1960a:585 (Exorista sg. Pokornya), ♂ Der'e Kul' (Tadzhikistan).
- fasciata Fallén 1820b:5 (Tachina), ♂♀ Esperöd and Abusa (Skåne, Sweden). — Europe northwards to England and Scandinavia, Russia, S Siberia, Mongolia. — Ref. Herting 1982:2.
- illustris Meigen 1824:293 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany).
- macrocera Robineau-Desvoidy 1830:189 (Tachina), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- nitidiventris Zetterstedt 1859:6071 (Tachina), ♂ Torekov (Skåne, Swed).
- grandis Egger 1861:213 (Baumhaueria), ♂ Silesia (Czechoslovakia).
- albifrons Rondani 1865:214 (Tachina), ♂ Italy.
- impotens Rondani 1865:214 (Tachina), Parma (Italy).
- latifrons Rondani 1865:215 (Tachina), Apennines (Italy).
- frontata Herting 1973b:26 (Exorista), ♂ Nojon nuruu (S Gobi aimak, Mongolia). — possibly syn. of amoena Mesnil.
- japonica Townsend 1909a:247 (Tachina), ♂♀ Tokyo. — Japan (Kyushu to Hokkaido), China.
- nakanensis Matsumura 1916:392 (Tachina), ♀ Nakano nr Tokyo. N.syn., type seen by H.Shima (pers. comm.).
- tenuiforceps Baranov 1932a:87 (Eutachina), ♂ Koshun, Kankau (Formosa).
- larvarum Linnaeus 1758:596 (Musca), no loc. — Europe northwards to Ireland, Scotland and middle Scandinavia, Near East (Egypt, Palestine), Transcaucasia, middle Asia, S Siberia, Mongolia, Japan (Hokkaido), Kunashir.
- praepotens Meigen 1824:292 (Tachina), ♂♀ prb. Hamburg (Germany).
- flavescens Meigen 1824:294 (Tachina), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany).
- stimulans Meigen 1824:305 (Tachina), ♀ prb. Kiel (N Germany).
- vidua Meigen 1824:315 (Tachina), ♀ prb. Hamburg (Germany).
- rapida Robineau-Desvoidy 1830:187 (Tachina), ♂ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
- vagans Rob.-Desv. 1830:187 (Tachina), ♂ St.Sauveur (Yonne, France).
- rubescens Rob.-Desv. 1830:188 (Tachina), ♂♀ St.Sauveur and Paris (Fr.).
- scutellaris Rob.-Desv. 1830:188 (Tachina), ♂ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
- villica Rob.-Desv. 1830:188 (Tachina), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- littoralis Rob.-Desv. 1830:189 (Tachina), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- larvincola Ratzeburg 1844:173 (Musca sg. Tachina), Germany. N.syn.
- monachae Ratzeburg 1844:173 (Musca sg. Tachina), Germany. N.syn.
- macroglossae Robineau-Desvoidy 1850a:169 (Tachina), France.
- pulverulenta Macquart 1850:473 (Masicera), ♀ Lestrem (N France).

- moreti Robineau-Desvoidy 1853:534 (Tachina), ♀ Auxerre (Yonne, France).
 insuscepta Walker 1853:50 (Tachina), ♀ England.
 nitidiventris Macquart 1854:381 (Tachina), ♀ Zürich (Switzerland).
 chrysalidarum Rondani 1859:196 (Tachina), ♀ Parma (Italy).
 grandis Robineau-Desvoidy 1863(I):963 (Tachina), ♂ France.
 laeta Rob.-Desv. 1863(I):965 (Tachina), not 1830, ♂ France.
 nobilis Rob.-Desv. 1863(I):965 (Tachina), ♂ France.
 puella Rob.-Desv. 1863(I):966 (Tachina), ♂ France.
 tardata Rob.-Desv. 1863(I):968 (Tachina), ♂♀ France.
 melancholica Rob.-Desv. 1863(I):970 (Tachina), ♂♀ France.
 noctuarum Rondani 1865:213 (Tachina), ♂ Italy.
 utilis Townsend 1908:108 (Tachina), Dresden (Sachsen, DDR).
 jugoslavica Lehrer 1967:54 (Exorista), ♂ Zemun (Yugoslavia). N.syn.
rossica Mesnil 1960a:593 (Exorista sg. Pokornya), ♂ Kondara gorge (Hissar
 mts., Tadzhikistan). — Middle Asia, Turkey.
segregata Rondani 1859:181 (Chaetogena), ♂♀ Parma (Italy), Malta and Si-
 cily. — Mediterranean, Ukraine, Transcaucasia, Middle Asia, Mongo-
 lia. — Ref. Herting 1982:2.
 moreti (Robineau-Desvoidy) of Mesnil 1960a:600 (Exorista fasciata ssp.)
 misident.

Exorista sg. Exoristella

- Exoristella Mesnil 1946:47 (as subgenus). Tachina delicatula Robineau-
 Desvoidy, misident. = Tachina glossatorum Rondani (by present des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:565,597.
glossatorum Rondani 1859:202 (Tachina), ♂ Apennines nr Parma (Italy). —
 S England, France (Dauphiné), Switzerland (Wallis), Hungary, Slovakia,
 S Siberia (Tuva).
 baranoffi Wainwright 1933:160 (Eutachina), ♂ Linwood, New Forest,
 Hampshire (England).
 delicatula (Robineau-Desvoidy) of Mesnil 1946:54 (Exorista), misident.

Exorista sg. Podotachina

- Podotachina Brauer & Bergenstamm 1891:350. Tachina sorbillans Wiedemann
 (des. Townsend 1916a:8).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:563,578-582.
grandis Zetterstedt 1844:1088 (Tachina), ♂ Lund and Gusum (Sweden). —
 Europe northwards to Scotland, S Sweden, Leningrad, ? S Siberia.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:578 (sorbillans, in part).
 pavoniae Zetterstedt 1844:1091 (Tachina), ♀ Gusum (Östergöt., Sweden).
 major Rondani 1859:185 (Tricholyga), lt ♂ Parma (N Italy), des. Herting
 1975a:10.
 saturniae Robineau-Desvoidy 1863(I):256 (Scotia), ♀ France.
 festinata Rob.-Desv. 1863(I):970 (Tachina), ♀ France.
 sorbillans (Wiedemann) of Stein 1924:155 (Tricholyga), misident.
longicercus Kugler 1980a:30 (Exorista sg. Podotachina), ♂ En-Gedi, Dead
 Sea area (Israel). — S Iran (Shiraz).
sinica Chao 1964a:369 (Exorista), ♂ Mt. Omei, Szechwan (China). — also
 Chekiang.
sorbillans Wiedemann 1830:311 (Tachina), lt ♂ Teneriffa (Canary Is.),
 des. Townsend 1932:45. — Mediterranean (to Hungary), Middle Asia,
 Mongolia, Japan (Kyushu, Honshu), widespread Oriental and Afrotropi-
 cal Regions.
 auriceps (Macquart) of Mesnil 1960a:580 (Exorista sorbillans subsp.).

tessellans Mesnil 1939a:197 (Exorista), ♂♀ El Goléa (Algerian Sahara). — also Israel.

albifrons Kugler 1963:26 (Exorista), Israel. Nomen nudum.
species ? (sorbillans, grandis or longicercus).

lasiommata Loew 1871:309 (Tachina). Zerafshan valley (Uzbekistan or Tadjhikistan).

Exorista sg. Tricholyga

Tricholyga Rondani 1856:68 (Thryco-, see note 3). T. nova Rondani (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:562,576.

Marsillia Rondani 1861a:116. M. collina Rondani (des. Townsend 1916a:7) = Tricholyga nova Rondani.

nova Rondani 1859:187 (Tricholyga), ♂♀ Parma (Italy). — Mediterranean, Transcaucasia, Uzbekistan.

collina Rondani 1861a:117 (Marsillia), ♀ Parma (Italy).

minima Rondani 1865:209 (Tricholyga), ♀ foothills of Apennines (Italy).

Exorista sg. Ptilotachina

Ptilotachina Brauer & Bergenstamm 1891:350. Tachina civilis Rondani (mon.), misident. = Exorista florentina Herting.

Pokornya Strobl 1893:214. Micropalpus aberrans Strobl (mon.) = Exorista deligata Pandellé.

Cyclotaphrys Townsend 1909a:246. C. anser Townsend (orig. des.) = Tachina xanthaspis Wiedemann.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:564,583-597 (Pokornya). Note 2.

belanovskii Richter 1970b:54 (Exorista), ♂ Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia) — also Uzbekistan, Mongolia.

civilis Rondani 1859:199 (Tachina), ♂ Apennines nr Parma and Etruria (Italy). — Mediterranean, Ukraine, Transcaucasia, Middle Asia, Mongolia, Chita, Sakhalin. — Ref. Mesnil in Lindner 64g:1396, Herting 1975a:7.

erucarum (Rondani) of Belanovsky 1931a:28 (Tachina), misident.

cinerascens Belanovsky 1931b:159 (Tachina), Ukraine.

nigroscutellata Belanovsky 1937:218 (Tachina), Voronezh (S Russia).

decidua Pandellé 1896:64 (Tachina), ♂ Apt (Vaucluse, France). — S France (Languedoc to Dauphiné). — Ref. Herting 1968a:1.

deligata Pandellé 1896:6 (Exorista sg. Nemoraea), ♀ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France). — Mediterranean, Transcaucasia, Tadjhikistan, S Siberia (Tuva). — Ref. Mesnil in Lindner 64g:583 (aberrans).

aberrans Strobl 1893:93 (Micropalpus), ♂ Split (Dalmatia). Homonym of

Exorista aberrans Rondani 1859.

syriaca Mesnil 1941a:21 (Exorista aberrans ssp.), ♂ Jerusalem.

numidica Mesnil 1946:54 (E. aberrans ssp.), ♂ Sidi Taibi nr Kenitra (Morocco).

dilecta Richter 1973:948 (Exorista), ♂ Ushijn bulag (Gobi-Altai aimak, Mongolia).

florentina Herting 1975a:8 (Exorista), ♀ Insubria (= foothills of S Alps, N Italy). — also E Austria (Hainburg) and Yugoslavia.

kugleri Mesnil 1960a:592 (Exorista sg. Pokornya), ♂ En-Gedi (Israel). — Canary Is., Tunisia, Tadjhikistan.

rutilans Mesnil 1970b:113 (Exorista sg. Podotachina), ♂ Sinai (Egypt).

Possibly syn. of belanovskii Richter.

unicolor Stein 1924:114 (Tachina), ♂♀ Clissa (= Klis nr Split, Dalmatia).

xanthaspis Wiedemann 1830:314 (Tachina), ♂♀ Nubia (= N Sudan). — Mediterranean, Ukraine, Crimea, Transcaucasia, Middle Asia, S Siberia (Barnaul), Mongolia, widespread Oriental and Afrotropical Regions. Ref. Mesnil in Lindner 64g:591 (fallax), Herting 1975a:7.
pyrrhocera Wiedemann 1830:314 (Tachina), ♀ Nubia (= N Sudan).
winnertzi Brauer & Bergenstamm 1894:622 (Eutachina), ♀ Hungary.
anser Townsend 1909a:246 (Cyclotaphrys), ♂♀ Simferopol (Crimea, USSR).
fallax (Meigen) of Stein 1924:114 (Tachina), misident.
civiloides Baranov 1932a:84 (Eutachina), 1t ♂ Koshun, Kankau (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:42.

Exorista sg. Adenia

Zelleria Robineau-Desvoidy 1863(I):984 (preocc. Stainton 1849). Z. verax Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina mimula Meigen.
Walkeria Robineau-Desvoidy 1863(I):995 (preocc. Fleming 1823). W. lauta Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rustica Fallén.
Zetterstedtia Robineau-Desvoidy 1863(I):1024 (preocc. Rondani 1845). Tachina germana Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rustica Fallén.
Eribea Robineau-Desvoidy 1863(I):1033. E. augur Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rustica Fallén.
Adenia Robineau-Desvoidy 1863(I):1041. Note 5. Tachina grisea Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rustica Fallén.
Cleodora Robineau-Desvoidy 1863(I):1047 (preocc. Péron & Lesueur 1810). C. ancilla Rob.-Desv. (mon.) = Tachina rustica Fallén.
Futilia Robineau-Desvoidy 1863(I):1049. F. floralis Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rustica Fallén.
Gaubilia Robineau-Desvoidy 1863(I):1062. G. dominula Rob.-Desv. (mon.) = Tachina rustica Fallén.
Acromera Lioy 1864:1350. Tachina clausa Macquart (mon.) = Adenia sp.
Chaetotachina Brauer & Bergenstamm 1889:98. Tachina rustica Fallén (mon.).
Microtachina Mik 1892:116. Tachina nympharum Rondani (orig. des.).
Guerinia (Robineau-Desvoidy) of Coquillett (1910:548) and subsequent authors, misidentification.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:561,566-571,1396 (Guerinia).
cuneata Herting 1971:1 (Exorista), ♂ Mendrisio (Tessin, Switzerland). — also E Austria and S France.
fucosa Mesnil 1963c:19 (Exorista sg. Guerinia), ♂ Tigrovaya (Primor'e).
lacteipennis Mesnil 1970b:115 (Exorista sg. Guerinia), ♂ Tassili (Tunisia) — also Israel.
nympharum (Rondani) of Mesnil 1960a:566 (Exorista sg. Guerinia), misid.
mimula Meigen 1824:307 (Tachina), ♂ Hamburg (Germany). — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad, Near East (Israel), Transcaucasia, S Siberia, Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido), Kuna-shir. — Ref. Herting 1967:1 (verax).
simulans Meigen 1824:307 (Tachina), ♂ Hamburg (Germany).
vittata Macquart 1854:377 (Tachina), ♂ Lestrem nr Béthune (N France).
angustifasciata Macquart 1854:380 (Tachina), ♂ Lestrem (France).
velox Macquart 1854:382 (Tachina), ♂ Lestrem (France).
erucarum Rondani 1859:201 (Tachina), replacement name for 5 species of Macquart, 1t ♂ angustifasciata Macq., Lestrem, des. Herting 1975a:9.
nigricans Egger 1861:211 (Tachina), ♂♀ Austria.
verax Robineau-Desvoidy 1863(I):986 (Zelleria), ♂ France.
nympharum Rondani 1859:202 (Tachina), 1t ♂ Parma (Italy), des. Herting 1975a:11. — Mediterranean. — Ref. Herting 1967:3 (bifida).

- minor Rondani 1859:186 (Tricholyga), ♀ Parma (Italy).
 delicatula Robineau-Desvoidy 1863(I):971 (Tachina), ♂ France.
 bifida Herting 1967:3 (Exorista), ♂ Lagnes (Vaucluse, France).
paligera Mesnil 1970b:113 (Exorista sg. Guerinia), ♂ Eaux Chaudes (Basses-Pyrénées, France). — possibly conspecific with rustica Fallén.
rendina Herting 1975b:1 (Exorista), ♂ Rendina (Chalkidike, Greece).
rustica Fallén 1810:264 (Tachina), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des.
 Crosskey 1974:303. — Europe northwards to Ireland, England, Scandinavia (Västerbotten), Leningrad, Near East (Israel), Transcaucasia, Middle Asia, S Siberia, Mongolia.
 auriceps Meigen 1824:293 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany).
 lusoria Meigen 1824:309 (Tachina), ♂ (as ♀) W Europe.
 vagabunda Meigen 1824:310 (Tachina), ♀ Kiel (N Germany).
 polita Meigen 1824:314 (Tachina), ♀ prb. Kiel (Germany).
 abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:190 (Tachina), ♂ St.Sauveur (Yonne, France).
 aurifrons Rob.-Desv. 1830:190 (Tachina), France.
 campestris Rob.-Desv. 1830:190 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, France).
 diaphanipennis Rob.-Desv. 1830:190 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 aurea Rob.-Desv. 1830:191 (Tachina), Gentilly nr Paris (France).
 distincta Rob.-Desv. 1830:191 (Tachina), France.
 germana Rob.-Desv. 1830:191 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 albida Rob.-Desv. 1830:192 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 claripennis Rob.-Desv. 1830:192 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 festiva Rob.-Desv. 1830:192 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 florum Rob.-Desv. 1830:192 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 diversa Rob.-Desv. 1830:193 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 atrata Rob.-Desv. 1830:195 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 grisea Rob.-Desv. 1830:195 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 nigra Rob.-Desv. 1830:195 (Tachina), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 larvarum (Linnaeus) of Macquart 1834:261 (Tachina), misident.
 megaleas Walker 1849:739 (Tachina), ♂ England.
 pitho Walker 1849:740 (Tachina), ♂ England.
 admete Walker 1849:743 (Tachina), ♂ England.
 pamesos Walker 1849:744 (Tachina), ♀ England.
 medoacus Walker 1849:746 (Tachina), ♀ England.
 cerceis Walker 1849:747 (Tachina), ♀ England.
 telestho Walker 1849:747 (Tachina), ♀ England.
 pagasus Walker 1849:750 (Tachina), ♀ no loc.
 nymphidius Walker 1849:751 (Tachina), ♀ England.
 philonis Walker 1849:751 (Tachina), ♀ England.
 marginella Macquart 1854:378 (Tachina), ♂ Mons (Belgium).
 fulvipalpis Macquart 1854:382 (falvi-), 444 (Tachina), ♀ Linthal (Glarus, Switzerland).
 vivida Macquart 1854:384 (Tachina), ♀ Lestrem (nr Béthune, N France).
 audens Macquart 1854:385 (Tachina), ♀ Lestrem (France).
 albiceps Macquart 1854:387 (Tachina), ♀ Lestrem (Fr.).
 albifrons Macquart 1854:389 (Tachina), ♂ Lille (N France).
 tenax Macquart 1854:410 (Oodigaster), ♀ Lestrem (N France).
 lauta Robineau-Desvoidy 1863(I):995 (Walkeria), ♂ France.
 anceps Rob.-Desv. 1863(I):996 (Walkeria), ♂ France.
 musca Rob.-Desv. 1863(I):996 (Walkeria), ♂ France.
 cyanescens Rob.-Desv. 1863(I):997 (Walkeria), ♂ France.
 contraria Rob.-Desv. 1863(I):997 (Walkeria), ♂ France.
 contenta Rob.-Desv. 1863(I):998 (Walkeria), ♂ France.
 lateralis Rob.-Desv. 1863(I):999 (Walkeria), ♂ France.

rustica Fallén (contd.)

- exilis* Robineau-Desvoidy 1863(I):1002 (Walkeria), ♂ France.
flavicans Rob.-Desv. 1863(I):1003 (Walkeria), ♀ France.
jejuna Rob.-Desv. 1863(I):1003 (Walkeria), ♂♀ France.
scutellaris Rob.-Desv. 1863(I):1004 (Walkeria), ♀ France.
hilaris Rob.-Desv. 1863(I):1004 (Walkeria), ♂ France.
laevis Rob.-Desv. 1863(I):1005 (Walkeria), ♂♀ France.
regula Rob.-Desv. 1863(I):1006 (Walkeria), ♂♀ France.
cunctata Rob.-Desv. 1863(I):1006 (Walkeria), ♂ France.
monita Rob.-Desv. 1863(I):1007 (Walkeria), ♂♀ France.
hilarella Rob.-Desv. 1863(I):1007 (Walkeria), ♂ France.
compar Rob.-Desv. 1863(I):1008 (Walkeria), ♂ France.
emissa Rob.-Desv. 1863(I):1009 (Walkeria), ♀ France.
ardeacea Rob.-Desv. 1863(I):1009 (Walkeria), ♂ France.
munda Rob.-Desv. 1863(I):1009 (Walkeria), ♂♀ France.
cita Rob.-Desv. 1863(I):1010 (Walkeria), ♂♀ France.
pauperata Rob.-Desv. 1863(I):1011 (Walkeria), ♂♀ France.
limpida Rob.-Desv. 1863(I):1011 (Walkeria), ♂♀ France.
misera Rob.-Desv. 1863(I):1012 (Walkeria), ♂♀ France.
insidiosa Rob.-Desv. 1863(I):1013 (Walkeria), ♂♀ France.
agrorum Rob.-Desv. 1863(I):1013 (Walkeria), ♂ France.
gentilis Rob.-Desv. 1863(I):1014 (Walkeria), ♂♀ France.
ventralis Rob.-Desv. 1863(I):1015 (Walkeria), ♂ France.
vivida Rob.-Desv. 1863(I):1015 (Walkeria), ♂♀ France.
blandula Rob.-Desv. 1863(I):1016 (Walkeria), ♂♀ France.
delicatula Rob.-Desv. 1863(I):1016 (Walkeria), ♂ France.
fausta Rob.-Desv. 1863(I):1017 (Walkeria), ♂ France.
discreta Rob.-Desv. 1863(I):1018 (Walkeria), ♂♀ France.
grossoria Rob.-Desv. 1863(I):1021 (Walkeria), ♂ France.
quieta Rob.-Desv. 1863(I):1021 (Walkeria), ♂♀ France.
pastica Rob.-Desv. 1863(I):1023 (Walkeria), ♂♀ France.
albifrons Rob.-Desv. 1863(I):1024 (Zetterstedtia), ♂ France.
sordida Rob.-Desv. 1863(I):1025 (Zetterstedtia), ♂♀ France.
fulvida Rob.-Desv. 1863(I):1025 (Zetterstedtia), ♂ France.
pumila Rob.-Desv. 1863(I):1026 (Zetterstedtia), ♂ France.
venalis Rob.-Desv. 1863(I):1026 (Zetterstedtia), ♂♀ France.
amica Rob.-Desv. 1863(I):1027 (Zetterstedtia), ♂♀ France.
nitens Rob.-Desv. 1863(I):1028 (Zetterstedtia), ♂ France.
volucris Rob.-Desv. 1863(I):1030 (Zetterstedtia), ♂♀ France.
facialis Rob.-Desv. 1863(I):1030 (Zetterstedtia), ♂♀ France.
inanis Rob.-Desv. 1863(I):1031 (Zetterstedtia), ♂ France.
caesia Rob.-Desv. 1863(I):1032 (Zetterstedtia), ♂ France.
augur Rob.-Desv. 1863(I):1034 (Eribea), ♂♀ France.
pagana Rob.-Desv. 1863(I):1034 (Eribea), ♂♀ France.
maculata Rob.-Desv. 1863(I):1035 (Eribea), ♂ France.
honesta Rob.-Desv. 1863(I):1035 (Eribea), ♂ France.
velox Rob.-Desv. 1863(I):1036 (Eribea), ♂ France.
albiceps Rob.-Desv. 1863(I):1036 (Eribea), ♂ France.
juvenilis Rob.-Desv. 1863(I):1037 (Eribea), ♂♀ France.
morosa Rob.-Desv. 1863(I):1037 (Eribea), ♂ France.
melancolica Rob.-Desv. 1863(I):1038 (Eribea), ♂ France.
cursoria Rob.-Desv. 1863(I):1038 (Eribea), ♂ France.
schistacea Rob.-Desv. 1863(I):1038 (Eribea), ♂ France.
ludibrina Rob.-Desv. 1863(I):1039 (Eribea), ♂ France.
grossoria Rob.-Desv. 1863(I):1039 (Eribea), ♂ France.
gagatina Rob.-Desv. 1863(I):1040 (Eribea), ♂ France.

- puella* Robineau-Desvoidy 1863(I):1040 (Eribea), ♂ France.
maesta Rob.-Desv. 1863(I):1041 (Eribea), ♂ France.
irrorata Rob.-Desv. 1863(I):1042 (Adenia), ♀ France.
spretata Rob.-Desv. 1863(I):1042 (Adenia), ♂ France.
funebria Rob.-Desv. 1863(I):1042 (Adenia), ♂ France.
propinqua Rob.-Desv. 1863(I):1043 (Adenia), ♂ France.
intacta Rob.-Desv. 1863(I):1044 (Adenia), ♂ France.
vigil Rob.-Desv. 1863(I):1045 (Adenia), ♂ France.
potatoria Rob.-Desv. 1863(I):1046 (Adenia), ♂ France.
profuga Rob.-Desv. 1863(I):1046 (Adenia), ♂ France.
ancilla Rob.-Desv. 1863(I):1047 (Cleodora), ♂ France.
flavicans Rob.-Desv. 1863(I):1049 (Futilia), ♂ France.
teres Rob.-Desv. 1863(I):1050 (Futilia), ♂ France.
floralis Rob.-Desv. 1863(I):1050 (Futilia), ♂♀ France.
hortorum Rob.-Desv. 1863(I):1050 (Futilia), ♂ France.
nitida Rob.-Desv. 1863(I):1051 (Futilia), ♂ France.
cursoria Rob.-Desv. 1863(I):1051 (Futilia), ♂ France.
subtilis Rob.-Desv. 1863(I):1052 (Futilia), ♂♀ France.
quieta Rob.-Desv. 1863(I):1053 (Futilia), ♂ France.
flavago Rob.-Desv. 1863(I):1054 (Futilia), ♂♀ France.
lutescens Rob.-Desv. 1863(I):1054 (Futilia), ♂ France.
incana Rob.-Desv. 1863(I):1055 (Futilia), ♂♀ France.
munda Rob.-Desv. 1863(I):1055 (Futilia), ♂♀ France.
rubrifrons Rob.-Desv. 1863(I):1056 (Futilia), ♀ France.
olivacea Rob.-Desv. 1863(I):1057 (Futilia), ♂♀ France.
inguinata Rob.-Desv. 1863(I):1057 (Futilia), ♂♀ France.
vesana Rob.-Desv. 1863(I):1058 (Futilia), ♂ France.
lubrica Rob.-Desv. 1863(I):1059 (Futilia), ♂♀ France.
pervia Rob.-Desv. 1863(I):1059 (Futilia), ♂ France.
temerata Rob.-Desv. 1863(I):1060 (Futilia), ♂♀ France.
blanda Rob.-Desv. 1863(I):1060 (Futilia), ♂♀ France.
aurifacies Rob.-Desv. 1863(I):1061 (Futilia), ♂ France.
obscurata Rob.-Desv. 1863(I):1062 (Futilia), ♂ France.
dominula Rob.-Desv. 1863(I):1062 (Gaubilia), ♂ France.
tamias Richter 1974c:397 (Exorista), ♂ Khasura (Buryatia, USSR).
tubigera Mesnil 1970b:112 (Exorista sg. *Guerinia*), ♂ Kunashir (Kuril Is.).
 — also S Siberia (Chita) and Mongolia.
tubulosa Herting 1967:2 (Exorista), ♂ Farley Downs (Hampshire, England).
 — Europe northwards to S England and S Sweden; Transcaucasia.
erucarum (Rondani) of Wainwright 1932:412 (*Tachina*), misident.
species dubia:
pratensis Robineau-Desvoidy 1830:194 (*Tachina*), St. Sauveur (Yonne, France). — Possibly = *mimula* Meigen.
clausa Macquart 1834:266 (*Tachina*), ♀ Lille (N France).
brucorum Rondani 1859:197 (*Tachina*), ♀ Liguria or Piemont (Italy).
grisella Mesnil 1946:61 (Exorista *rustica* var.), ♂ Meknès (Morocco).
 Homonym of *Exorista grisella* Rondani 1859.

Exorista sg. *Fauniodes*

- Fauniodes* Mesnil 1941a:20 (as subgenus). *Exorista securicornis* Mesnil (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:564,582.
securicornis Mesnil 1941a:20 (*Exorista* sg. *Fauniodes*), ♀ Biskra (Algeria).
 — Iran (Baluchestan).

Exorista sg. Spixomyia

Scotiella Mesnil 1940:39 (as subgenus; preocc. Delo 1935). Exorista bisetosa Mesnil (orig. des.).

Spixomyia Crosskey 1967a:28. New name for Scotiella Mesnil.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:562,571-574 (Scotiella).

antennalis Chao 1964a:366 (Exorista), ♂ Mt. Omei (Szechwan, China).

aureifrons Baranov 1936:107 (Eutachina), 1t ♂ Idjen, Kendeng (Java), des.

Sabrosky & Crosskey 1969:42. — Japan (Kyushu), SE Asia.

bisetosa Mesnil 1940:39 (Exorista sg.Scotiella), 1t ♂ Zikawei (nr Shanghai, China), des. Crosskey 1976:269. — also Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).

cantans Mesnil 1960a:574 (Exorista sg.Scotiella), ♂ Hanno (Saitama, Honshu). — Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).

fortis Chao 1964a:364 (Exorista), ♀ Mt. Huang (Chekiang, China).

frons Chao 1964a:370 (Exorista), ♂ Fengcheng (Liaoning, China).

hyalipennis Baranov 1932a:88 (Eutachina), 1t ♂ Chipun (Formosa), des.

Sabrosky & Crosskey 1969:42. — Japan (Kyushu to Hokkaido), Soviet Far East (Amur).

lepis Chao 1964a:367 (Exorista), ♂ Mt. Omei (Szechwan, China).

patelliforceps Mesnil 1963c:20 (Exorista sg.Scotiella), ♂ Hanase (Kyoto, Honshu, Japan).

rusticoides Mesnil 1963c:21 (Exorista sg.Scotiella), ♂ Tigrovaya (Primor'e, Soviet Far East).

Chaetexorista

Chaetexorista Brauer & Bergenstamm 1894:616. C. javana Brauer & Berg. (mon.), Oriental species.

Megacarcelia Stackelberg 1943:163. M. pavlovskyi Stackelberg (mon.) = Blepharipoda eutachinoides Baranov. N.syn.

Hygia Mesnil 1952a:222 (preocc. Uhler 1861). Blepharipoda eutachinoides Baranov (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:644-645.

atripalpis Shima 1973:147 (Chaetexorista), ♂ Momiki (Kumamoto, Kyushu).

— Japan (Kyushu, Honshu).

discalis Shima 1973:150 (Chaetexorista), ♂ Inunakiyama (Fukuoka, Kyushu, Japan).

eutachinoides Baranov 1932a:92 (Blepharipoda), 1t ♂ Sokutsu (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:36. — China, Japan (Honshu), Soviet Far East (Primor'e and Sakhalin).

pavlovskyi Stackelberg 1943:163 (Megacarcelia), r.Suputinka (Primor'e). N.syn. (descr.).

microchaeta Chao 1965:103 (Chaetexorista), ♂ Peking (China). — also Liaoning.

palpis Chao 1965:102 (Chaetexorista), ♂ Tienmushan mts. (Chekiang, China).

setosa Chao 1965:103 (Chaetexorista), ♂♀ Kwangsi (S China). — also Palearctic China.

Crassicornia

Crassicornia Kugler 1980a:28 (as subgenus of Exorista). Exorista pilosa Kugler (orig. des.).

pilosa Kugler 1980a:28 (Exorista sg.Crassicornia), ♂ Hazeva (Israel).

Neophryxe

- Neophryxe Townsend 1916e:318. *N. psychidis* Townsend (orig. des.).
Prosalia Mesnil 1946:51 (as subgenus of *Exorista*). *Exorista humilis* Mesnil (by present des.) = *Neophryxe psychidis* Townsend.
Phorcidella Mesnil 1946:42. *Eutachina basalis* Baranov (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:563,578 (*Prosalia*), 604 (*Phorcidella*).
basalis Baranov 1932a:86 (*Eutachina*), ♂ Koshun, Kankau (Formosa).
cephalopalpis Chao 1964a:365 (*Exorista*), ♀ Lin Kwei Yuan Farm (Kwangsi, China). — Possibly = *basalis* Baranov.
psychidis Townsend 1916e:318 (*Neophryxe*), ♀ Japan (no loc.). — China (Kiangsi), Soviet Far East (Amur), Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:578 (*Exorista humilis*).
humilis Mesnil 1946:59 (*Exorista* sg.*Prosalia*), ♂ Kuling (N Kiangsi, China). N.syn. (H.Shima and D.M.Wood, pers. comm., type of *psychidis* seen by Wood).
vallina Rondani 1861a:117 (*Marsillia*), ♀ Parma (Italy). — S France (Vaucluse), Switzerland (Central Wallis), E Slovakia (Jasov).
vingana Herting 1966:1 (*Exorista* sg.*Phorcidella*), ♂ Pfywald (nr Sierre, Wallis, Switzerland).

Chaetogena

- Salia* Robineau-Desvoidy 1830:108 (preocc. Hübner 1818). *S. echinura* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):553) = *Tachina obliquata* Fallén.
Chaetogena Rondani 1856:68 (Cheto-). *Tachina gramma* Meigen (orig. des.), misident. = *Salia rondaniana* Villeneuve.
Spoggosia Rondani 1859:182. *S. occlusa* Rondani (mon.) = *Tachina obliquata* Fallén.
Eggeria Schiner 1861:142. *Fallenia fasciata* Egger (orig. des.).
Lalage Robineau-Desvoidy 1863(I):559 (preocc. Boie 1826). *L. bigotina* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Chaetogena acuminata* Rondani.
Ammobia Wulp 1869:147 (preocc. Billberg 1820). *A. glabriventris* Wulp (mon.) = *Chaetogena acuminata* Rondani.
Stomatomyia Brauer & Bergenstamm 1889:98 (two included species). *Chaetogena filipalpis* Rondani (des. Brauer 1893:483).
Tachinoptera Brauer & Bergenstamm 1891:336. *T. eggeri* Brauer & Berg. (mon.) = *Fallenia fasciata* Egger.
Plagiprospherysa Townsend 1892a:113. *P. valida* Townsend (orig. des.) = *Prospherysa parvipalpis* Wulp, Nearctic species.
Rhinometopia Brauer & Bergenstamm 1893:124. *R. paradoxa* Brauer & Berg. (mon.).
Deuterammobia Bezzi 1906:49. New name for *Ammobia* Wulp 1869.
Murdockiana Townsend 1916c:622. *Euphorocera gelida* Coquillett (orig. des.).
Tachinosalia Villeneuve 1923:90. *T. aegyptiaca* Villeneuve (mon.).
Stomatomyiopsis Belanovsky 1953:163 (as subgenus of *Stomatomyia*).
Chaetogena acuminata Rondani (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:606-609,611-628 (*Spoggosia*).
acuminata Rondani 1859:180 (*Chaetogena*), ♂♀ Parma and Apennines (Italy).
 — Mediterranean, on seashores northwards to Holland and S England; S Russia, Transcaucasia, Middle Asia, S Siberia (Barnaul, Chita), Mongolia, Japan (Hokkaido), Kunashir. — Ref. Herting 1983a:2.
bigotina Robineau-Desvoidy 1863(I):560 (*Lalage*), ♂ no loc.
glabriventris Wulp 1869:148 (*Ammobia*), ♂♀ The Hague (Holland).
Plagiprospherysa sp. of Becker 1908:116, Canary Is.

- approximata Villeneuve 1936d:145 (*Stomatomyia acuminata* var.), 1t ♂
 Agua mansa, Tenerife (Canary Is.), des. Herting 1983a:2.
- aegyptiaca Villeneuve 1923:91 (*Tachinosalia*), ♂ Basse-Egypte. — Israel.
- barbara Mesnil 1939b:168 (*Stomatomyia*), ♂♀ Maknassy (Tunisia).
- cercosa Kugler 1980a:31 (*Chaetogena*), ♂ Elat (Israel).
- fasciata Egger 1856:388 (*Fallenia*), Prater bei Wien (Vienna, Austria). —
 SE Europe to Austria and Czechoslovakia; S Russia, Transcaucasia,
 S Siberia (Chita).
- eggeri Brauer & Bergenstamm 1891:336 (*Tachinoptera*), ♂ Sicily.
- filipalpis Rondani 1859:179 (*Chaetogena*), ♂♀ Parma (Italy). — S Europe,
 northwards to the French Alps (Dauphiné), Switzerland (Tessin and
 Wallis) and Austria (Kärnten, S Steiermark, Wien, Linz); S Russia,
 Transcaucasia, Middle Asia.
- gelida Coquillett 1897:101 (*Euphorocera*), Alaska. — N Siberia (Taimyr
 Peninsula and Wrangel Island).
- mageritensis Villeneuve & Mesnil 1936:274 (*Salia*), ♂ Madrid (Spain). —
 also Morocco.
- media Rondani 1859:181 (*Chaetogena*), ♂ Parma (Italy). — Mediterranean.
 Ref. Kugler 1980a:34.
- micronychia Masson 1969:673 (*Spoggosia*), ♂ Sainte-Baume (Var, France).
- nigrofasciata Strobl 1902:488 (*Phorocera* sg. *Parasetigena*), ♀ Niš (Serbia).
 Ref. Herting 1973a:2.
- obliquata Fallén 1810:277 (*Tachina*), ♀ Esperöd (Skåne, Sweden). —
 Europe northwards to NW Germany, S Scandinavia and Leningrad; Trans-
 caucasia, Near East (Israel), Middle Asia (Tadzhikistan), Chita.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:616 (*Spoggosia echinura*).
- gramma Meigen 1824:390 (*Tachina*), ♂♀ Hamburg (Germany).
- bombycivora Robineau-Desvoidy 1830:108 (*Salia*), no loc. (France).
- velox Rob.-Desv. 1830:108 (*Salia*), Bois de Boulogne (Paris, France).
- echinura Rob.-Desv. 1830:109 (*Salia*), ♂ France.
- occlusa Rondani 1859:183 (*Spoggosia*), ♂♀ Parma (Italy) and Malta.
- penicillaris Rondani 1868a:39 (*Spoggosia*), Italia med. et meridion.
- flavibarbata Brischke 1885:21 (*Tachina* sg. *Phorocera*), ♂♀ Danzig (=
 Gdansk, N Poland).
- palpella Mesnil 1963c:23 (*Spoggosia*), ♂ Pyandzh (Tadzhikistan, USSR). —
 Mongolia.
- paradoxa Brauer & Bergenstamm 1893:208 (*Rhinometopia*), ♀ Sarepta (nr
 Volgograd, S Russia). Ref. Herting 1971:2.
- repanda Mesnil 1939b:171 (*Stomatomyia*), ♂ Skel (Morocco). — Macedonia,
 Turkey, Palestine, Iran, Transcaucasia, Tadzhikistan. — Ref.
 Kugler 1980a:34.
- rondaniana Villeneuve 1931:57 (*Salia*), Digne (Basses-Alpes, France). —
 S France (Vaucluse to Isère), Italy (Emilia, Toscana), S Switzerld.
 (Tessin), Dalmatia (Hvar).
- gramma (Meigen) of Rondani 1859:178 (*Chaetogena*), misident.
- siciliensis Villeneuve 1924b:7 (*Salia*), ♂ Sicily. — Algeria, Tunisia,
 Palestina.
- sinaica Villeneuve 1909a:157 (*Stomatomyia acuminata* var.), ♂ Sinai.
- soror Mesnil 1971a:69 (*Chaetogena*), ♂ Great Balkhan (Turkmenia, USSR).

Austrophorocera

- Austrophorocera Townsend 1916d:157. *Phorocera biserialis* Macquart (orig.
 des.), Australian species.
- Glossosalia* Mesnil 1946:62 (as subgenus of *Spoggosia*). *Phorocera grandis*
 Macquart (des. Mesnil 1960a:606), Oriental species.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:606,609-611 (*Spoggosia* sg. *Glossosalia*).

hirsuta Mesnil 1946:65 (Spoggosia sg. Glossosalia), 1♂ Kuling (Kiangsi, China), des. Crosskey 1976:276.

Maculosalia

Maculosalia Mesnil 1946:62. Deuterammobia maculosa Villeneuve (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:604.

maculosa Villeneuve 1909a:156 (Deuterammobia), ♂ Sinai (Egypt). —
Tunisia and Iran (Baluchestan).

Diplostichus

Diplostichus Brauer & Bergenstamm 1889:93. D. tenthredinum Brauer &
Bergenstamm (mon.) = Tachina janithrix Hartig.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:642-644.

janithrix Hartig 1838:289 (Tachina), Germany. — Europe northwards to
S England and Sweden (Uppland, Gotland); S Siberia (Buryatia).
lata Zetterstedt 1844:1126 (Tachina), ♀ Lund (Skåne, Sweden).
tenthredinum Brauer & Bergenstamm 1889:93,165 (Diplostichus), ♂♀
Middle Europe.

Parasetigena

Duponchelia Robineau-Desvoidy 1863(I):531 (preocc. Zeller 1847). D. sil-
vestris Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6).

Parasetigena Brauer & Bergenstamm 1891:339,401. Chaetogena segregata
Rondani (mon.), misident. = Duponchelia silvestris Rob.-Desv.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:635-638 (Phorocera sg. Parasetigena).

silvestris Robineau-Desvoidy 1863(I):531 (Duponchelia), ♂♀ France. —
Europe northwards to S England and S Sweden (Skåne), middle Russia,
Transcaucasia, S Siberia (Chita, Khabarovsk), Japan (Hokkaido).
segregata (Rondani) of Brauer & Bergenstamm 1891:401 (Parasetigena),
misident.

media (Rondani) of Pandellé 1895:342 (Zenillia), misident.

agilis (Rob.-Desv.) of Stein 1924:109 (Phorocera), misident. (Note 6).

takaonis Mesnil 1960a:637 (Phorocera agilis subsp. takaoni, Note 7), ♂
Mt. Takao (Osaka). — Japan (Kyushu, Honshu).

bicolor Chao 1964:295 (Phorocera), ♂ Kagoshima (Kyushu, Japan). N.syn.
(H.Shima, pers. comm.).

Phorocera

Phorocera Robineau-Desvoidy 1830:131. P. agilis Rob.-Desv. = Tachina
assimilis Fallén (des. Robineau-Desvoidy 1863(I):509 as assimilis,
citing agilis as a synonym).

Setigena Brauer & Bergenstamm 1889:94. Tachina assimilis Fallén var.
grandis Rondani (mon.), misident. = T. assimilis Fallén. Note 8.

Leptochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:95. L. ptilopareia Brauer & Berg.
(mon.) = Chaetogena grandis Rondani.

Pseudolecanipus Vimmer 1934:126. P. obenbergeri Vimmer (mon.) = Tachina
obscura Fallén.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:634-635, 638-642.

assimilis Fallén 1810:283 (Tachina), 1♂ Sweden, des. Crosskey 1974:301.
— Europe northwards to England and Sweden (Öland, Gotland); middle
Russia, Transcaucasia, middle Asia, S Siberia, Japan (Honshu and
Hokkaido), Kunashir.

- agilis* Robineau-Desvoidy 1830:132 (Phorocera), 1t ♂ St.Sauveur (Yonne, France), des. Townsend 1940:144. Note 6.
- rapida* Macquart 1835:663 (Metopia). New name for *P. agilis* Rob.-Desv. *munita* Walker 1853:82 (Tachina), ♂ England.
- grandis* (Rondani) of Brauer & Bergenstamm 1889:94 (Setigena), misident. *gramma* (Meigen) of Mesnil 1946:79 (Phorocera), misident.
- grandis* Rondani 1859:178 (Chaetogaena), 1t ♂ Liguria or Piemont (Italy), des. Herting 1969b:195. — France (nr Paris), SW Germany, Austria, Slovakia, S Russia, Transcaucasia, Israel, Japan (Kyushu).
- ptilopareia* Brauer & Bergenstamm 1889:165 (Leptochoeta), ♂ Central Europe.
- carmelitana* Kugler 1963:26 (Phorocera), nomen nudum.
- obscura* Fallén 1810:283 (Tachina), 1t ♂ Sweden, des. van Emden 1954a:73. — Europe northwards to England, Sweden (Dalarna) and Leningrad; Japan (Hokkaido), Kunashir.
- venalis* Robineau-Desvoidy 1830:137 (Phorocera), Montmorency (nr Paris, France).
- tessellata* Macquart 1834:274 (Lydella), ♀ Lille (N France).
- menestho* Walker 1849:783 (Tachina), ♀ England.
- bellatrix* Zetterstedt 1849:3241 (Tachina), ♂ S Sweden.
- tessellata* Macquart 1850:423 (Phorocera), ♀ Lestrem (N France).
- caesifrons* Macquart 1850:424 (Phorocera), ♂ Mons (Belgium).
- minuta* Macquart 1850:424 (Phorocera), ♀ Mons (Belgium).
- varipalpis* Macquart 1850:425 (Phorocera), ♂ Mons (Belgium).
- ludens* Boheman 1863:81 (Tachina), ♀ Klinta (S Sweden).
- obenbergeri* Vimmer 1934:128 (Pseudolecanipus), ♂ Hvězda nr Prague (Czechoslovakia). Note 9.

Phorinia

- Phorinia* Robineau-Desvoidy 1830:118. *P. aurifrons* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):491).
- Eretria* Rob.-Desv. 1863(I):492. *E. excitata* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Phorinia aurifrons* Rob.-Desv.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:630-632.
- aurifrons* Robineau-Desvoidy 1830:118 (Phorinia), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
— Europe northwards to N Germany and Leningrad; Transcaucasia, Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir.
- delecta* Meigen 1838:262 (Phorocera), ♀ Aachen (Nordrhein, Germany).
- angusta* Macquart 1850:428 (Phorocera), ♀ Lestrem (N France).
- nigripalpis* Rondani 1859:174 (Doria), ♂ Parma (Italy).
- excitata* Robineau-Desvoidy 1863(I):492 (*Eretria*), ♂♀ France.

Ctenophorinia

- Ctenophorinia* Mesnil 1963c:24. *C. adiscalis* Mesnil (mon.).
- adiscalis* Mesnil 1963c:24 (Ctenophorinia), ♂ Tigrovaya (Primor'e, USSR).
- grisea* Mesnil 1967:43 (Ctenophorinia), ♂ Maruyama (Hokkaido, Japan).

Chaetoria

- Chaetoria* Becker 1908:113. *C. stylata* Becker (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:628-630.
- stylata* Becker 1908:114 (Chaetoria), ♀ Tenerife (Canary Is.). — Algeria, Tunisia, Greece, Uzbekistan.

B e s s a

- Ephyra Robineau-Desvoidy 1863(II):156 (preocc. Péron & Lesueur 1810).
 Phorinia micromera Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina selecta Meigen.
 Myrsina Rob.-Desv. 1863(II):158. M. ambulatrix Rob.-Desv. (orig. des.) =
 Tachina selecta Meigen.
 Lilaea Rob.-Desv. 1863(II):160 (preocc. Walker 1850). Phorinia macquarti
 Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina selecta Meigen.
Bessa Robineau-Desvoidy 1863(II):164. B. secutrix Rob.-Desv. (orig. des.)
 = Tachina selecta Meigen. Note 10.
 Osmina Rob.-Desv. 1863(II):166. O. lubrica Rob.-Desv. (mon.) = Tachina
 selecta Meigen.
 Hubertia Rob.-Desv. 1863(II):169. H. elegans Rob.-Desv. (mon.) = Tachina
 parallela Meigen.
 Thalpia Rob.-Desv. 1863(II):169. Th. mera Rob.-Desv. (orig. des.) =
 Tachina parallela Meigen.
 Ptychomyia Brauer & Bergenstamm 1889:89. Tachina selecta Meigen (mon.).
 Prosopodes Brauer & Bergenstamm 1889:90 (preocc. Tullberg 1883). Fron-
 tina fugax Rondani (mon.) = Tachina parallela Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:632-634.
- parallela Meigen 1824:377 (Tachina), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). —
 Europe northwards to England and Scandinavia; Russia, Transcaucasia,
 S Siberia to Primor'e, Mongolia, Japan (Kyushu to Hokkaido), Kuna-
 shir, Sakhalin. — Ref. Mesnil in Lindner 64g:634 (subsp. fugax).
 flavisquamis Robineau-Desvoidy 1830:157 (Elophoria), France.
 fugax Rondani 1861a:40 (Frontina sg. Prosopaea), ♀ Liguria or Piemont.
 elegans Robineau-Desvoidy 1863(II):169 (Hubertia), ♂ France.
 mera Rob.-Desv. 1863(II):170 (Thalpia), ♀ France.
 caesia Rob.-Desv. 1863(II):171 (Thalpia), ♀ France.
 humilis Rob.-Desv. 1863(II):171 (Thalpia), ♀ France.
- selecta Meigen 1824:377 (Tachina), ♂ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).
 — Europa northwards to England, Sweden (Uppland) and Leningrad;
 Transcaucasia, SW Siberia (Novosibirsk).
 tincta Meigen 1824:378 (Tachina), ♀ prb. Kiel (N Germany).
 gracilis Robineau-Desvoidy 1830:119 (Phorinia), St. Sauveur (Yonne, F.).
 macquarti Rob.-Desv. 1830:119 (Phorinia), Lille (N France).
 micromera Rob.-Desv. 1830:119 (Phorinia), France.
 borealis Rob.-Desv. 1830:120 (Phorinia), Lille (N France).
 tenthredinum Hartig 1838:295 (Tachina), ♂♀ Germany.
 laeta Robineau-Desvoidy 1863(II):157 (Ephyra), ♀ France.
 ambulatrix Rob.-Desv. 1863(II):158 (Myrsina), ♀ France.
 ardeacea Rob.-Desv. 1863(II):159 (Myrsina), ♂♀ France.
 pusilla Rob.-Desv. 1863(II):159 (Myrsina), ♀ France.
 aurozonata Rob.-Desv. 1863(II):161 (Lilaea), ♀ France.
 hilarella Rob.-Desv. 1863(II):162 (Lilaea), ♀ France.
 trepida Rob.-Desv. 1863(II):162 (Lilaea), ♀ France.
 amoena Rob.-Desv. 1863(II):163 (Lilaea), ♀ France.
 cognata Rob.-Desv. 1863(II):163 (Lilaea), ♀ France.
 blanda Rob.-Desv. 1863(II):165 (Bessa), ♀ France.
 secutrix Rob.-Desv. 1863(II):165 (Bessa), ♂ France.
 lubrica Rob.-Desv. 1863(II):167 (Osmina), ♂ France.
 flavifrons Brischke 1885:21 (Tachina sg. Degeeria), Königsberg (= Kali-
 ningrad, E Prussia, now USSR).
 convexifrons (Zetterstedt) of Pandellé 1896:44 (Roeselia sg. Frontina),
 misident.

species ? (parallela or selecta):

fascinans Meigen 1838:250 (Degeeria), ♀ Aachen (Nordrhein, Germany).

Alloprosopaea

Alloprosopaea Villeneuve 1923:89. A. efflatouni Villeneuve (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:655-657.

algerica Mesnil 1961a:657 (Alloprosopaea efflatouni subsp.), ♀ Tihremt (Algerian Sahara). — Soviet Middle Asia, Mongolia.

efflatouni Villeneuve 1923:90 (Alloprosopaea), ♀ Lower Egypt. — Israel.

Tribe BLONDELINI

Belida

Belida Robineau-Desvoidy 1863(II):45. B. flavipalpis Rob.-Desv. (mon.) = Tachina angelicae Meigen.

Aporotachina Meade 1894:108. Tachina angelicae Meigen (des. Coquillett 1910:509).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:748-752 (Apor.). Shima 1979:137-138.

angelicae Meigen 1824:309 (Tachina), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to England and Lapland; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.

viduata Meigen 1824:313 (Tachina), ♀ W Europe.

futilis Zetterstedt 1844:1036 (Tachina), ♂ Gotland and Jämtland (Sweden).

spinuligera Rondani 1861a:27 (Masicera sg. Ceromasia), ♂♀ Parma (Italy).

flavipalpis Robineau-Desvoidy 1863(II):45 (Belida), ♂ France.

latifrons Jacentkovský 1944:394 (Aporotachina), ♂♀ Ždánice (Moravia, Czechoslovakia). — Poland (Mazovian), Russia (Leningrad), S Siberia (Chita).

longicornis Shima 1979:135 (Belida), ♂ Mt. Rausu (Hokkaido, Japan).

Meigenia

Meigenia Robineau-Desvoidy 1830:198. M. floralis Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):1065) = Tachina mutabilis Fallén ♂.

Zenais Rob.-Desv. 1830:148. Z. fera Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):912) = Meigenia sp. ♀.

Zaida Rob.-Desv. 1830:150. Z. agilis Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:9) = Meigenia sp. ♀.

Spylosia Rondani 1856:66. Tachina bisignata Meigen (orig. des.) = Tachina mutabilis Fallén.

Microphana Brauer & Bergenstamm 1891:355. M. minuta Brauer & Bergenstamm (mon.) = Meigenia sp. ♀.

Tenuicera Pandellé 1896:32 (as subgenus of Erigone). Erigone (T.) oxyrhina Pandellé (mon.) = Tachina grandigena Pandellé.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:703-711.

bellina Mesnil 1967:44 (Meigenia), ♂ Mt. Hikosan (Kyushu, Japan). — also Honshu.

dorsalis Meigen 1824:325 (Tachina), ♂ Hamburg (Germany). — Europe northwards to England, Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Gorno-Altai, Chita). — Ref. Mesnil in Lindner 64g:709 (discolor, in part).

- discolor Zetterstedt 1838:638 (Tachina), 1t ♂ Tresund (Åsele Lappmark, Sweden), des. Herting 1982:4.
- pilosa Baranov 1926:168 (Meigenia mutabilis subsp.), ♂ Golubac (Serbia, Yugoslavia).
- grandigena Pandellé 1896:49 (Tachina sg.Masicera), ♂ Hautes-Pyrénées. — France (Pyrénées, Massif Central, Alps), Swiss, Austrian and German Alps. — Ref. Herting 1978:5.
- oxyrhina Pandellé 1896:32 (Erigone sg.Tenuicera), ♀ Hautes Pyrénées.
- rubromaculata Strobl 1909a:126 (Meigenia), ♂ Scheibleggerhochalpe nr Admont (Steiermark, Austria).
- incana Fallén 1810:269 (Tachina), 1t ♀ Sweden, des. Herting 1977:1. — Austria, SW Germany, Sweden, Russia, Transcaucasia, S Siberia, Mongolia. — Ref. Herting 1977:1.
- egens Egger 1861:213 (Masicera), ♂♀ Austria.
- majuscula Rondani 1859:112 (Spylosia), ♂♀ Parma and Etruria (Italy), Malta. — Mediterranean, to Hungary, Slovakia, Russia; S Siberia (Gorno-Altai, Tuva), Mongolia.
- mutabilis Fallén 1810:273 (Tachina), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia.
- floralis (Fallén) of Meigen 1824:304 (Tachina), misident.
- bisignata Meigen 1824:322 (Tachina), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany).
- errans Meigen 1824:323 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany).
- floralis Robineau-Desvoidy 1830:201 (Meigenia), ♂ France.
- bimaculata Meigen 1838:195 (Tachina), ♂ W Europe.
- quadrinaculata Macquart 1850:484 (Masicera), ♂ Lestrem (N France).
- parva Macquart 1850:489 (Masicera), ♂ Mons (Belgium).
- pumila Rondani 1859:103 (Nemorilla), ♂ Parma (Italy).
- clausina Rondani 1865:208 (Spylosia), ♂ Parma (Italy).
- dispacta Pandellé 1896:106 (Peteina), 1t ♂ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France), des. Herting 1978:4.
- vulgaris Baranov 1926:168 (Meigenia mutabilis subsp.), ♂ Golubac (Yugoslavia).
- tridentata Mesnil 1961a:703 (Meigenia), ♂ Datudinsza (Manchuria, China). — Soviet Far East (Primor'e).
- uncinata Mesnil 1967:44 (Meigenia), ♂ Bevaix (Neuchâtel, Switzerland). — Italy, Yugoslavia, Austria, SW Germany, prb more widespread in Europe; Russia, Transcaucasia, S Siberia (Barnaul, Chita), Mongolia.
- nobilis Baranov 1926:168 (Meigenia; homonym of M. nobilis Robineau-Desvoidy 1863), ♂ Golubac (Serbia, Yugoslavia).
- mutabilis (Fallén) of Mellini 1954:489 (Meigenia), misident.
- velutina Mesnil 1952b:156 (Meigenia), ♀ Harbin (Manchuria, China). — also Japan (Honshu).
- species ? (mutabilis, dorsalis or uncinata):
- buccata Meigen 1824:386 (Tachina), ♀ W Europe.
- fera Robineau-Desvoidy 1830:149 (Zenais), ♀ Rogny (Yonne, France).
- agilis Rob.-Desv. 1830:151 (Zaida), ♀ (as ♂) Angers (France).
- musca Rob.-Desv. 1830:197 (Guerinia), ♀ Angers (France).
- borealis Rob.-Desv. 1830:199 (Meigenia), ♂ Lille (N France).
- cylindrica Rob.-Desv. 1830:199 (Meigenia), ♂ France.
- griseus Rob.-Desv. 1830:199 (Meigenia), ♂ France.
- cinerea Macquart 1834:273 (Lydella), ♀ Lille (N France).
- minuta Macquart 1835:138 (Lydella), ♀ Lestrem (N France).
- pygmaea Zetterstedt 1838:641 (Tachina), ♀ Dovre (Norway).
- aprica Zetterstedt 1838:640 (Tachina), ♀ Vilhelmina and Åsele (Lapland) Vadstena (Östergötland), Sweden.

- fuscipennis Macquart 1850:466 (Masicera), ♂ Mons (Belgium).
 pumila Macquart 1854:437 (Myobia), ♀ Lestrem (N France).
 infantilis Rondani 1865:218 (Masicera), ♀ Parma (Italy).
 minuta Brauer & Bergenstamm 1891:355 (Microphana), ♀ Middle Europe.

Conogaster

Conogaster Brauer & Bergenstamm 1891:313. *Viviania nubilis* Rondani (mon.) = *Tachina pruinosa* Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:743-745.

pruinosa Meigen 1824:378 (*Tachina*), ♂ W Europe. — Mediterranean, northwards to middle France (Seine-et-Oise), Switzerland (Wallis) and Austria (Kärnten); Ukraine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, Mongolia, S Siberia (Chita).

nubilis Rondani 1861a:54 (*Viviania*), ♂♀ Parma (Italy).

dubia (Macquart) of Pandellé 1894:100 (*Myobia*), misident.

Zaira

Zaira Robineau-Desvoidy 1830:150. *Z. agrestis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina cinerea* Fallén.

Fabricia Meigen 1838:250 (preocc. Blainville 1828 and Rob.-Desv. 1830).

Tachina pacta Meigen (mon.) = *T. cinerea* Fallén.

Sitophaga Gistel 1848:IX. New name for *Fabricia* Meigen.

Biomyia Rondani 1856:72 (no species), 1861a:53 (cited as syn. of *Viviania*). *Tachina pacta* Meigen = *T. cinerea* Fallén (des. Sabrosky and Arnaud 1965:1048).

Viviania Rondani 1861:53. New name for *Fabricia* Meigen.

Phegea Robineau-Desvoidy 1863(I):908 (preocc. Gistel 1848). *Erycia limpidipennis* Rob.-Desv. (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:701-702 (*Viviania*).

cinerea Fallén 1810:268 (*Tachina*), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des.

Crosskey 1974:301. — Europe northwards to England, Sweden (Uppland) and Leningrad; Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (to Primor'e), Mongolia, Japan (Hokkaido).

incompta Meigen 1824:324 (*Tachina*), ♂ Hamburg (Germany).

pacta Meigen 1824:324 (*Tachina*), ♂ prb. Hamburg.

limpidipennis Robineau-Desvoidy 1830:148 (*Erycia*), Paris (France).

agrestis Rob.-Desv. 1830:150 (*Zaira*), Angers (France).

usta Zetterstedt 1844:1044 (*Tachina*, homonym of *T. usta* Wiedemann 1830), ♀ Sanda Gotlandiae (Sweden).

media Macquart 1850:467 (*Masicera*), ♂ Lestrem (N France).

infixa Walker 1853:70 (*Tachina*), ♂ England.

atricolor Zetterstedt 1859:6082 (*Tachina*). New name for *Tachina usta* Zett. 1844.

proxima Egger 1861:212 (*Masicera*), ♂♀ Austria.

Gastrolepta

Gastrolepta Rondani 1862:153. *G. gentilis* Rondani (mon.) = *Dexia anthracina* Meigen.

Medoria (Robineau-Desvoidy) of Brauer & Bergenstamm 1889:109, misident.

Eumedoria Townsend 1916a:12. *Medoria digramma* Meigen (orig. des.), misident. = *Dexia anthracina* Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:722.

anthracina Meigen 1826:36 (Dexia), ♂ no loc. — Europe northwards to S England and DDR (Thüringen, Brandenburg); Ukraine, Transcaucasia, Tadzhikistan.
gentilis Rondani 1862:154 (Gastrolepta), ♂ Parma (Italy).
digramma (Meigen) of Brauer & Bergenstamm 1889:109 (Medoria), misident.

Trigonospila

Trigonospila Pokorny 1886:191. T. picta Pokorny (mon.) = Tachina ludio Zetterstedt.

Succingulum Pandellé 1894:52 (no species), 1896:148. S. transvittatum Pandellé (mon.).

Gymnamedoria Townsend 1927a:283. G. medinoides Townsend (orig. des.) = Succingulum transvittatum Pandellé.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:718-722. Shima 1979:289-304.

ludio Zetterstedt 1849:3233 (Tachina), ♂ Denmark (?). — Italian Alps (Trafoi nr Stelvio), Austrian Alps (E Steiermark: Wechsel), Russia (Leningrad), Japan (Kyushu to Hokkaido).

picta Pokorny 1886:191 (Trigonospila), ♂ Mt. Wechsel (Austria).

transvittata Pandellé 1896:148 (Succingulum), ♀ Hyères (Var, S France).

— Spain (El Pardo nr Madrid and Costa Brava), S France; Japan (Kyushu, Honshu, Shikoku); Formosa, Thailand, India.

signifera Coquillett 1896:331 (Hypostena), ♂ Gifu (Honshu, Japan).

fasciata Matsumura 1916:393 (Leskia), ♂ Komaba, Tokyo (Japan). N.syn., type seen by H.Shima (pers. comm.).

medinoides Townsend 1927a:283 (Gymnamedoria), ♂ Sokutsu (Formosa).

vittigera Coquillett 1898:332 (Hypostena), ♂ Gifu (Honshu). — Japan (Kyushu, Honshu).

magna Shima 1979:301 (Trigonospila), ♂ Mt. Takachiho, Kagoshima (Kyushu, Japan). N.syn., paratypes of both nominal species examined.

Steleoneura

Steleoneura Stein 1924:151. S. czernyi Stein (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:714-717. Herting 1983a:2-3.

czernyi Stein 1924:151 (Steleoneura), ♂ Spain. — Canary Is. (Fuerteventura), Spain, France (Dauphiné), Israel, Tadzhikistan, Mongolia.

sexmaculata Mesnil 1962:716 (Steleoneura), ♀ Voznauta on r.Pyandzh (Tadzhikistan, USSR).

Urodexia

Urodexia Osten-Sacken 1882:11. U. penicillum Osten-Sacken (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:649.

penicillum Osten-Sacken 1882:14 (Urodexia), ♂ Kandari (Celebes). — Oriental, to Ryukyu Is. (Amami).

Dolichocoxys

Dolichocoxys Townsend 1927b:57. D. femoralis Townsend (orig. des.), Oriental species.

rossica Mesnil 1963c:43 (Dolichocoxys), ♂ between r.Pera and r.Ergel (Amur, Soviet Far East).

Protaporja galerucae Townsend 1919a:171 is not Palearctic, see note 141.

Prodegeeria

Prodegeeria Brauer & Bergenstamm 1894:617. *P. javana* Brauer & Bergenst. (mon.), Oriental species.

Promedina Mesnil 1957:26. *P. japonica* Mesnil (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:711-714. Shima 1979:130-134.

gracilis Shima 1979:132 (Prodegeeria), ♂ Shimashimadani (Nagano, Honshu).

— Japan (Kyushu, Honshu).

japonica Mesnil 1957:26 (Promedina), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan). —

Japan (Kyushu to Hokkaido), Korea (Quelpart I.), Soviet Far East (Primor'e, Sakhalin, Kuril Is.).

Medina

Medina Robineau-Desvoidy 1830:138. *M. cylindrica* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:565) = *Tachina collaris* Fallén.

Degeeria Meigen 1838:249. *Tachina collaris* Fallén (des. Rondani 1856:72).

Coxendix Gistel 1848:IX. New name for *Degeeria* Meigen 1838. Note 11.

Mollia Robineau-Desvoidy 1863(I):949 (preocc. Lamouroux 1816). *M. obscurella* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Medina* sp.

Velocia Rob.-Desv. 1863(I):950. *V. cursoria* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:9) = *Medina* sp.

Arrhinomyia Brauer & Bergenstamm 1889:105. *Tachina separata* Meigen (mon.). Note 12.

Amedoria Brauer & Bergenstamm 1889:106. *Hypostena medorina* Schiner (mon.) = *Tachina luctuosa* Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:726-731. Herting 1971:3-7.

abdominalis Mesnil 1971a:72 (*Medina*), ♀ Nopporo (Hokkaido, Japan).

collaris Fallén 1820b:15 (*Tachina*), ♂♀ Öland and Skåne (Sweden). —

Europe northwards to Ireland, Scotland and N Scandinavia; Transcaucasia, S Siberia, Mongolia, Kuril Is. (Kunashir, Shikotan).

cylindrica Robineau-Desvoidy 1830:139 (*Medina*), France.

cylindroidea Macquart 1835:130 (*Metopia*). New name for *M. cylindrica* Rob.-Desv.

ornata Meigen 1838:249 (*Degeeria*), ♂♀ W Europe.

semizonata Zetterstedt 1849:3235 (*Tachina*), ♀ Skärnsjö (Småland, Swed.).

fuscipennis Macquart 1850:450 (*Degeeria*), ♂ Nordhausen (Thüringen, DDR).

leskiaeformis Herting 1973b:27 (*Medina*), ♂ Somon Bulgan (Chovd aimak, Mongolia).

luctuosa Meigen 1824:347 (*Tachina*), ♀ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).

— Europe northwards to England, Sweden (Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Japan (Honshu, Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir). — Ref. Herting 1971:6.

humeralis Perris 1852:207 (*Hypostena*), ♀ Grandes-Landes (SW France).

halterata Zetterstedt 1859:6089 (*Tachina*), ♂♀ Gotland (Sweden).

medorina Schiner 1862:538 (*Hypostena*), 1t ♂ Gmunden (Austria), des. Herting 1971:6.

melania Meigen 1824:348 (*Tachina*), ♀ W Europe. — Germany, Austria, Switzerland. — Ref. Herting 1971:3 (*funebri*).

funebri Meigen 1830:371 (*Tachina*), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany).

multispina Herting 1966:2 (*Degeeria*), ♀ Ostinghausen nr Soest (Westfalen, Germany). — France (Marne), Germany (also Baden-Württemberg and Bavaria), Austria (Wienerwald). — Ref. Herting 1971:5.

separata Meigen 1824:406 (*Tachina*), ♀ Kiel (N Germany). — Europe northwards to England and N Scandinavia; S Siberia (Chita, Primor'e),

- Japan (Honshu, Hokkaido). — Ref. Herting 1971:4.
semicineta Zetterstedt 1838:638 (Tachina), ♀ Torne Lappmark (Sweden).
atratura Herting 1969c:6 (Degeeria), nomen nudum.
species ? (luctuosa-separata-complex):
carcelli Robineau-Desvoidy 1830:140 (Medina), ♂ France.
obsurella Rob.-Desv. 1863(1):949 (Mollia), ♂ France.
cursoria Rob.-Desv. 1863(1):951 (Velocia), ♀ France.

Paratrixa

- Paratrixa Brauer & Bergenstamm 1891:357. *P. polonica* Brauer & Bergenst.
(mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:724-726.
pallida Mesnil 1963c:30 (Paratrixa), ♀ Khodzheili (Uzbekistan, USSR).
polonica Brauer & Bergenstamm 1891:357 (Paratrixa), ♂ Zabki nr Warsaw
(Poland). — France (Pyrénées), Switzerland (Tessin), Germany
(Erlangen), DDR (Frankfurt/Oder), Hungary, Transcaucasia.
distracta Pandellé 1894:98 (Myobia), ♀ Tarbes (Htes-Pyrenées, France).
takanoi Mesnil 1970b:115 (Paratrixa), ♀ Nukabira (Hokkaido, Japan).

Phytorophaga

- Phytorophaga Bezzi 1923:411. *P. ventralis* Bezzi (orig. des.), Oriental
species. Ref. Mesnil in Lindner 64g:650. Note 13.
nigriventris Mesnil 1942:288 (Phytorophaga), ♀ Erzendjanzsy (Manchuria,
China).

Perichaeta

- Policheta* Rondani 1856:67. *Tachina unicolor* Fallén (orig. des.). Mis-
spelled homonym of *Polychaeta* Macquart 1851, which is a valid genus
of Australian Tachinidae.
Perichaeta Rondani 1859:152 (-cheta). New name for *Policheta* Rondani.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:660-662. Note 13.
unicolor Fallén 1820b:35 (Tachina), ♀ Skåne (Sweden). — Europe north-
wards to Ireland, S Norway, Sweden (Jämtland) and Leningrad.
funebri Zetterstedt 1838:647 (Tachina), ♀ Dovrefjell (Norway).
lamberti Robineau-Desvoidy 1851b:XXVII (Rhinomyia), ♂ Saumur (Mayenne,
France).

Istochoaeta

- Fallenia* Meigen 1838:265 (preocc. Meigen 1820). *Tachina longicornis*
Fallén (des. Coquillett 1910:544).
Istochoaeta Rondani 1859:157,171 (-cheta). *I. frontosa* Rondani (orig.
des. as *frontalis*, p.157) = *Phorocera cinerea* Macquart.
Frivaldska Schiner 1861:142. New name for *Fallenia* Meigen 1838.
Note 14.
Hyperecteina Schiner 1861:143. *H. metopina* Schiner (orig. des.) = *Phoro-*
cera cinerea Macquart.
Haydaea Robineau-Desvoidy 1863(1):563. *H. frontalina* Rob.-Desv. (mon.)
= *Phorocera cinerea* Macquart.
Urophylla Brauer & Bergenstamm 1889:104. *U. leptotrichopa* Brauer & Berg.
(des. Brauer 1893:493) = *Phorocera cinerea* Macquart.
Urophyllodes Brauer & Bergenstamm 1893:152. *Urophylla hemichaeta* Brauer
& Bergenstamm (mon.).
Centeter Aldrich 1923:3. *C. cinerea* Aldrich (orig. des.) = *Hyperecteina*
aldrichi Mesnil.

- Latigena* Stein 1924:104. *Tachina longicornis* Fallén (mon.)
Prosopofrontina Townsend 1926b:33. *P. pulchra* Townsend (orig. des.),
 Oriental species.
- Urophyllina* Villeneuve 1937b:5 (as subgenus of *Urophyllodes*). *U. rufipes*
 Villeneuve (orig. des.).
- Anurophyllina* Mesnil 1961a:693 (as subgenus of *Urophyllina*). *Urophyllodes*
bicolor Villeneuve (by present des.).
- Orienticola* Borisova 1963:687 (as subgenus of *Hyperecteina*). *H.(O.)*
splendens Borisova (orig. des.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:684-697 (*Hyperecteina*, *Urophyllina*, *Uro-*
phyllodes). Borisova 1964:768-788, and 1966b:420-439. Herting
 1975b:2.
- adrufipes* Borisova 1964:776 (*Urophyllina*), ♂ Kedrovaya Falls (Primor'e,
 Soviet Far East).
- aldrichi* Mesnil 1953c:50 (*Hyperecteina*). New name for *Centeter cinerea*
 Aldrich. — Japan (Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir).
- cinerea* Aldrich 1923:4 (*Centeter*), ♂ Japan (no loc.). Species name
 preocc. by *cinerea* Macquart and *cinerea* Perris.
- altaica* Borisova 1963:686 (*Hyperecteina*), ♂ Gorno-Altai (SW Siberia).
- amita* Borisova 1965:1365 (*Hyperecteina*), ♂ S Primor'e (Soviet Far East).
- barbara* Mesnil 1961a:687 (*Hyperecteina*), ♂ Mascara (Algeria).
- bicolor* Villeneuve 1937b:3 (*Urophyllodes*), 1 ♀ Suifu (Szechwan,
 China), des. Crosskey 1976:278. — also Japan (Honshu, Hokkaido).
 Note 15.
- cinerea* Macquart 1850:429 (*Phorocera*), ♂ Switzerland. — Spain, France,
 SW Germany, Austria, Czechoslovakia, Italy, Morocco, Israel. Ref.
 Mesnil in Lindner 64g:688 (*cinerea* Perris).
- frontalis* Rondani 1859:157 (*Istochoeta*). Nomen nudum.
- frontosa* Rondani 1859:171 (*Istochoeta*), ♂ (as ♀) foothills of Apennines
 (Italy).
- metopina* Schiner 1862:537 (*Hyperecteina*), Austria.
- frontalina* Robineau-Desvoidy 1863(I):563 (*Haydaea*), ♀ France.
- macrochaeta* Rondani 1865:211 (*Istochoeta*). New name for *I. frontosa*
 Rondani.
- leptotrichopa* Brauer & Bergenstamm 1889:104,166 (*Urophylla*), 1 ♂ Spitz
 (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:139.
- cinerea* (Perris) of Stein 1924:143 (*Hyperecteina*), misident. Note 16.
- villeneuvei* Jacentkovský 1937a:67 (*Hyperecteina*), ♂ Brno (Czechoslov.).
- ectinohopliae* Borisova 1963:688 (*Hyperecteina*), ♂ Klimoutsy (Amur, USSR).
 — also Kuril Is. (Kunashir).
- hemichaeta* Brauer & Bergenstamm 1889:104 (*Urophylla*), Sicily. — Italy
 (Triest, Bolzano), DDR (Dresden, Genthin).
- longicornis* Fallén 1810:282 (*Tachina*), ♀ Skåne (Sweden). — France, Nor-
 way, Sweden (to Gotland), Finland, Russia (Leningrad, Moscow, Swerd-
 lovsk), Ukraine, S Siberia to Yakutia (Olekminsk).
- luteiceps* Mesnil 1963c:26 (*Hyperecteina*), ♀ Stalinabad (= Dushanbe, Tad-
 zhikistan).
- maladerivora* Borisova 1963:678 (*Hyperecteina*), ♂ Klimoutsy (Amur, USSR).
- mesnili* Borisova 1964:785 (*Hyperecteina* sg. *Orienticola*), ♂ Yakovlevka
 (Primor'e, Soviet Far East).
- nyctia* Borisova 1966a:272 (*Hyperecteina*), ♀ Gornotaezhnaya (Primor'e).
- polyphyllae* Villeneuve 1917:307 (*Hyperecteina*), 1 ♂ Cap Breton (Landes,
 SW France), des. Mesnil 1961a:685. — also Ukraine (Kiev, Kuyby-
 shev). — Ref. Borisova 1966b:431.
- cinerea* Perris 1852:206 (*Metopia*), 1 ♀ Grandes-Landes (SW France),
 des. Villeneuve 1907c:256. Name preocc. by *cinerea* Macquart 1850.

- rhombonicis Borisova 1963:684 (Hyperecteina), ♂ Klimoutsy (Amur, USSR).
rohdendorfi Borisova 1966a:275 (Hyperecteina), ♀ Repetek (Turkmenia).
rufipes Villeneuve 1937b:5 (Urophyllodes sg. Urophyllina), ♀ Mt. Omei, Szechwan (China). — Soviet Far East (Primor'e).
splendens Borisova 1963:687 (Hyperecteina sg. Orienticola), ♂ Simonovo (Amur, Soviet Far East).
steinbergi Borisova 1964:779 (Urophyllina), ♂ Kedrovaya Falls (Primor'e, Soviet Far East).
subcinerea Borisova 1966b:420 (Hyperecteina), ♂ Kozip nr Kiev (Ukraine). — Finland, S Siberia (Altai, Lake Baikal area).
sublutescens Herting 1975b:1 (Istochoeta), ♀ Simplon-Gabi (Wallis, Switzerland). — Dalmatia (Lesina = Hvar).
subrufipes Borisova 1964:774 (Urophyllina), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East).
transcaspica Villeneuve 1920b:199 (Hyperecteina), ♀ Transcaspia (USSR).
torrida Richter 1976b:534 (Hyperecteina), ♀ Khalkhin gol (East aimak, Mongolia).
unicolor Aldrich 1928:7 (Centeter), ♀ Suigen, Korea. — Primor'e (USSR).
ussuriensis Rohdendorf 1949:418 (Centeter), ♂♀ Suchan (Primor'e, Soviet Far East). — Possibly = bicolor Villeneuve. Note 15.
zimini Borisova 1964:777 (Urophyllina), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East). — Kuril Is. (Kunashir, Iturup).

K a l l i s o m y i a

- Kallisomyia Borisova 1964:782. *K. stackelbergi* Borisova (orig. des.).
stackelbergi Borisova 1964:783 (Kallisomyia), ♂ r. Chapigou (Primor'e, Soviet Far East).

B i o m e i g e n i a

- Biomeigenia Mesnil 1961a:697. *B. magna* Mesnil (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:697-701.
gynandromima Mesnil 1961a:697 (Biomeigenia), ♂ Yakovlevka (Primor'e).
magna Mesnil 1961a:699 (Biomeigenia), ♂ Ussuri (= Primor'e, Soviet Far East).

S t a u r o c h a e t a

- Staurochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:90. *Baumhaueria gracilis* Egger (mon.) = *Tachina albocingulata* Fallén.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:659-660.
albocingulata Fallén 1820b:16 (*Tachina*), ♂♀ Skåne (Sweden). — Europe northwards to England, Sweden (Dalarna) and Leningrad.
gracilis Egger 1861:214 (*Baumhaueria*), ♂♀ Austria.
anthomyaria Rondani 1861a:42 (*Degeeria*). Name for *Tachina albocingulata* of Meigen 1824:376 (but Meigen's use is correct).
aristata Rondani 1861a:109 (*Erynnia*), Parma (Italy).
grisea Mesnil 1963c:31 (*Staurochaeta*), ♀ Kustanai (NW Kazakhstan, USSR). — Mongolia.

L e c a n i p a

- Lecanipa Rondani 1859:156. *L. patellifera* Rondani (orig. des.) = *Tachina leucomelas* Meigen.
Lecanipus Brauer & Bergenstamm 1889:95, emendation.

Amphichaeta Brauer & Bergenstamm 1889:91 (preocc. Tauber 1879). *Tachina bicincta* Meigen (mon.).

Amphichaetola Strand 1928:47. New name for *Amphichaeta* Brauer & Berg. Ref. Mesnil in Lindner 64g:745-748.

bicincta Meigen 1824:381 (*Tachina*), ♂♀ prb. Kiel (N Germany). — Europe northwards to N Germany, N Poland and Leningrad; S Siberia (Gorno-Altai, Krasnoyarsk, Chita).

leucomelas Meigen 1824:379 (*Tachina*), ♀ (as ♂) Bois de Boulogne (Paris, France). — Europe northwards to middle France, SW Germany, Slovakia, Rumania, Ukraine.

patellifera Rondani 1859:158 (*Lecanipa*), ♂♀ Parma (Italy).

dexiaria Rondani 1861a:44 (*Degeeria*), ♀ Parma (Italy).

obenbergeri (Vimmer) of Čepelák 1952:175 (*Pseudolecanipus*), misident.

Compsiluroides

Compsiluroides Mesnil 1953b:105. *C. communis* Mesnil (mon.), Oriental species. Ref. Mesnil in Lindner 64g:735-737.

flavipalpis Mesnil 1957:22 (*Compsiluroides*), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir.

Rioteria

Rioteria Herting 1973a:3. *R. submacula* Herting (mon.). Note 21.

submacula Herting 1973a:3 (*Rioteria*), ♂ Estartit (Costa Brava, Spain). — Spain (also Huelva), S France (Vaucluse), Israel.

Bampura

Bampura Tschorsnig 1983:1. *B. angustigena* Tschorsnig (orig. des.).

angustigena Tschorsnig 1983:1 (*Bampura*), ♀ Iranshar (Baluchestan, Iran).

Leiophora

Microptera Robineau-Desvoidy 1830:212 (preocc. Fleming 1822). *M. nitida* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina innoxia* Meigen.

Wiedmania Rob.-Desv. 1863(1):928. Incorrect use and misspelling of *Wiedemannia* Meigen 1838.

Leiophora Robineau-Desvoidy 1863(I):930. *L. nitida* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina innoxia* Meigen.

Prohypostena Townsend 1916a:12. *P. braueri* Townsend (orig. des.) = *Tachina innoxia* Meigen. Note 16.

Apatelia Stein 1924:144 (preocc. Wallengren 1886). *Tachina innoxia* Meig. (mon.).

Arrhinomyia (Brauer & Bergenstamm) of Villeneuve 1929d:181. Incorrect use, see Note 12.

Apatelina Enderlein 1936:233. New name for *Apatelia* Stein 1924. Ref. Mesnil in Lindner 64g:667-669 (*Arrhinomyia*).

innoxia Meigen 1824:405 (*Tachina*), ♂ (as ♀) no loc. — Europe northwards to S England, S Scandinavia and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita, Primor'e), Mongolia.

nitida Robineau-Desvoidy 1830:212 (*Microptera*), ♀ Rogny (Yonne, France).

spathulaecornis Zetterstedt 1838:637 (*Tachina*), ♀ (as ♂) Dovrefjell (Norway). Note 17.

cylindracea Zetterstedt 1844:1067 (*Tachina*), ♀ Lärketorp (Östergötland, Sweden).

- convexinervis Macquart 1855a:23 (Hypostena), ♀ Landes (SW France).
 setiventris Macquart 1855a:23 (Hypostena), ♀ Mont-de-Marsan (SW France).
 procera (Meigen) of Schiner 1862:537 (Hypostena), misident.
 hirtella Robineau-Desvoidy 1863(I):929 (Wiedmania), ♂♂ France.
 nitida Rob.-Desv. 1863(I):931 (Leiophora), ♀ France.
 separata (Meigen) of Brauer & Bergenstamm 1889:105 (Arrhinomyia), ♂♂
 wrongly associated with the holotype ♀ of separata Meigen. Note 12.
 procera (Meigen) of Brauer & Berg. 1889:105 (Hypostena), misident. ♀♀.
 braueri Townsend 1916a:12 (Prohypostena). New name for Hypostena pro-
 cera of Brauer & Bergenstamm. Note 16.
nudicosta Mesnil 1970b:116 (Arrhinomyia), ♂ Mt. Bandai (Fukushima, Honshu,
 Japan).

Admontia

- Gravenhorstia Robineau-Desvoidy 1863(I):924 (preocc. Boie 1836). *G. longi-*
cornis Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina grandicornis* Zetterstedt.
Trichopareia Brauer & Bergenstamm 1889:103. *Tachina seria* Meigen (mon.).
Admontia Brauer & Bergenstamm 1889:104. *A. podomyia* Brauer & Bergenstamm
 (mon.). Note 18.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:673-684 (Trichoparia).
blanda Fallén 1820b:15 (Tachina), ♂♀ Västergötland and Skåne (Sweden). —
 Europe northwards to Scotland and N Scandinavia; Leningrad, Trans-
 caucasia, S Siberia (Chita), Mongolia, Sakhalin.
pulchella Meigen 1824:406 (Tachina), ♀ W Europe.
cepelaki Mesnil 1961a:674 (Trichoparia), ♂ Bernina (Graubünden, Switzer-
 land). — France (Pyrénées, Dauphiné), Austrian Alps (Tirol),
 Kirgizia, S Siberia (Chita), Mongolia.
cylindrica (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1896:114 (Latreillia),
 misid.
continuans Strobl 1909a:137 (Admontia), ♀ Admont (Steiermark, Austria).
 — Swiss Jura (Delémont). Ref. Herting 1967:3.
delicatula Mesnil 1963c:28 (Trichoparia), ♂ Ziddy, Hissar mts. (Tadzhi-
 kistan (Soviet Middle Asia).
grandicornis Zetterstedt 1849:3237 (Tachina). New name for *T. laticornis*
 Zetterstedt 1838. — Temperate Europe northwards to Scotland and
 N Scandinavia; S Siberia (Chita, Khabarovsk).
laticornis Zetterstedt 1838:637 (Tachina), ♀ Bossekop (Finnmark, N Nor-
 way). Homonym of *Tachina laticornis* Meigen 1824.
albicincta Zetterstedt 1838:638 (Tachina), ♀ Stensele (Dalarna,
 Sweden). Nomen oblitum.
longicornis Robineau-Desvoidy 1863(I):925 (Gravenhorstia), ♂♀ France.
nigricans (Egger) of Meade 1892a:178 (Frontina), misident.
maculisquama Zetterstedt 1859:6088 (Tachina), ♀ Lund (Skåne, Sweden). —
 Europa northwards to Scotland and Sweden (Gotland); Transcaucasia.
seria (Meigen) of Stein 1924:147 (Trichoparia), misident.
podomyia Brauer & Bergenstamm 1889:104, 166 (Admontia), ♂♀ Admont (Steier-
 mark, Austria). — Alps.
amica (Meigen) of Strobl 1894:43 (Admontia), misident.
capitata Villeneuve 1931:63 (Admontia podomyia var.), Austrian and
 French Alps.
seria Meigen 1824:408 (Tachina), ♀ N Germany. — Europe northwards to
 England, Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; S Russia (Krasno-
 dar).
decorata Zetterstedt 1849:3237 (Tachina), ♀ Denmark.

stackelbergi Mesnil 1963c:29 (Trichoparia), ♀ Gobzhitsa nr Luga (Lenin-grad, N Russia).

zimini Mesnil 1963c:28 (Trichoparia), ♀ S Sakhalin (Soviet Far East).

Oswaldia

Oswaldia Robineau-Desvoidy 1863(I):840. *O. muscaria* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina muscaria* Fallén.

Edomyia Robineau-Desvoidy 1863(I):841 (-mya). *E. agrestis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina muscaria* Fallén.

Phaedima Robineau-Desvoidy 1863(I):842. *P. aestivalis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina spectabilis* Meigen.

Erytaea Robineau-Desvoidy 1863(I):847. *E. jucunda* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina muscaria* Fallén.

Entomobosca Lioy 1864:1350. *Tachina spectabilis* Meigen (mon.).

Dexodes Brauer & Bergenstamm 1889:87 and 128. *Tachina spectabilis* Meig. (des. Brauer 1893:476).

Eudexodes Townsend 1908:103. *Dexodes eggeri* Brauer & Bergenstamm (orig. des.).

Ablondelia Villeneuve 1928c:305. *Tachina sordidisquama* Zetterstedt (mon.) = *Tachina muscaria* Fallén.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:761-771.

apicalis Mesnil 1957:25 (*Lomatacantha*), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan). — S Siberia (Barnaul, Krasnoyarsk, Chita, Primor'e), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir).

eggeri Brauer & Bergenstamm 1889:128,169 (*Dexodes*), ♂ Lower Austria. — Europe northwards to NW Germany and Leningrad; S Siberia (Chita). *cavigena* Pandellé 1896:105 (*Peteina*), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, Fr.).

hirsuta Mesnil 1970b:115 (*Oswaldia*), ♀ Nukabira (Hokkaido). — Japan (Kyushu to Hokkaido).

issikii Baranov 1935a:557 (*Arrhinomyia*), ♂ Yumoto (Honshu). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir, Sakhalin.

micronychia Mesnil 1957:22 (*Oswaldia*), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan).

muscaria Fallén 1810:272 (*Tachina*), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to N England and middle Scandinavia (Jämtland); Japan from Kyushu to Hokkaido.

infuscata Fallén 1820b:14 (*Tachina*), ♂♀ Beckaskog (Skåne, Sweden).

sordidisquama Zetterstedt 1844:1038 (*Tachina*), ♀ Lindholmen (Skåne).

maculifacies Macquart 1850:462 (*Masicera*), ♀ Mons (Belgium).

muscaria Robineau-Desvoidy 1863(I):840 (*Oswaldia*), ♂ France.

flavipennis Rob.-Desv. 1863(I):841 (*Oswaldia*), ♀ France.

agrestis Rob.-Desv. 1863(I):841 (*Edomyia*), ♂♀ France.

nebulosa Rob.-Desv. 1863(I):844 (*Phaedima*), ♀ France.

jucunda Rob.-Desv. 1863(I):848 (*Erytaea*), ♀ France.

wulpii Brauer & Bergenstamm 1891:330 (*Ceromasia*), ♂ Holland.

dalii Meade 1894:159 (*Degeeria*), ♂ Glanvilles Wootton (Dorset, England).

reducta Villeneuve 1930b:103 (*Aporotachina*), ♂ Trenčín (W Slovakia). — also E Slovakia and S Poland (Pienin).

spectabilis Meigen 1824:311 (*Tachina*), ♂ prb. Kiel (N Germany). —

Europe northwards to N Germany, Sweden (Gotland) and Leningrad;

Transcaucasia. Ref. Mesnil in Lindner 64g:767 (*albisquama*).

cincta Meigen 1924:297 (*Tachina*), ♀ Hamburg (Germany).

albisquama Zetterstedt 1844:1037 (*Tachina*), Esperöd (Skåne, Sweden).

honesta Robineau-Desvoidy 1863(I):842 (*Phaedima*), ♀ France.

aestivalis Rob.-Desv. 1863(I):843 (*Phaedima*), ♀ France.

disturbata Pandellé 1896:102 (*Peteina*), ♂ Tarbes (Fr.) and E Prussia.

Hemimacq u a r t i a

Hemimacq u a r t i a Brauer & Bergenstamm 1893:102. *H. paradoxa* Brauer & Bergenstamm (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:733-735.

paradoxa Brauer & Bergenstamm 1893:102 (*Hemimacq u a r t i a*), ♂ Genthin (Brandenburg, DDR). — Czechoslovakia (nr Brno; Poprad in Tatra mts.), Sweden (Skåne), Scotland.

L o m a c a n t h a

Lomacantha Rondani 1859:151 (-*achantha*, Note 19). *L. parra* Rondani (mon.).

Lomatacantha Scudder 1882:113, emendation.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:771-773.

parra Rondani 1859:151 (*Lomacantha*), ♂♀ Parma (Italy). — Spain (Madrid and Salamanca), Switzerland (Jura), Austria (Vienna basin), Slovakia (Trenčín), Berlin; Crimea, Transcaucasia, Uzbekistan.

braueri Hendel 1901:199 (*Lomacantha*), ♀ Bisamberg, Kronstein, Weidlingau (nr Vienna, Austria).

hispanica Mesnil 1962:773 (*L. parra* subsp.), Cercedilla (Madrid, Spain).

rufitarsis Villeneuve 1912b:47 (*Lomacantha*), ♂ Antilibanon nr Baalbek (Lebanon). — Palestine. Possibly only subsp. of *parra*.

D r i n o m y i a

Drinomyia Mesnil 1962:759. *Oswaldia bicoloripes* Mesnil (orig. des.) = *Vibrissina hokkaidensis* Baranov.

Ref. Shima 1980b:263.

hokkaidensis Baranov 1935a:554 (*Vibrissina*), ♂ Sapporo (Hokkaido). —

Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir, Korea, S Siberia (Chita).

bicoloripes Mesnil 1957:23 (*Oswaldia*), ♂ Chihiro (Hokkaido, Japan).

N.syn. (D.M.Wood, pers.comm., types of both nominal species compared by him.)

M e t a d r i n o m y i a

Metadrinomyia Shima 1980b:259. *M. proclinata* Shima (orig. des.).

proclinata Shima 1980b:261 (*Metadrinomyia*), ♂ Tsushima I. (Japan). — also Korea.

L i x o p h a g a

Lixophaga Townsend 1908:86. *L. parva* Townsend (orig. des.), Nearctic species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:731-733. Shima 1979:304-311.

cinctella Mesnil 1957:24 (*Lomatacantha*), ♀ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Honshu, Hokkaido).

fallax Mesnil 1963c:32 (*Lixophaga*), ♂ Awasuno (Toyama, Honshu). — Japan (Honshu, Hokkaido).

latigena Shima 1979:308 (*Lixophaga*), ♂ Asahigaoka (Tokunoshima I., Ryukyus, Japan).

P a r a c r a s p e d o t h r i x

Paracraspedothrix Villeneuve 1919c:354. *P. montivaga* Villeneuve (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:670-671.

montivaga Villeneuve 1919c:354 (Paracraspedothrix), ♂♀ Dauphiné and Pyrénées (France), Sachsen (DDR), Steiermark (Austria), Abisko (Lapland). — Temperate Europe northwards to N Scandinavia.
 pleskei Rohdendorf 1934:152 (Craspedothrix), ♂ Kharlamova Gora (Gdov, district Pskov, NW Russia).

Ligeria

Ligeria Robineau-Desvoidy 1863(I):935. *L. petiolata* Rob.-Desv. (mon.) = *Scopolia angusticornis* Loew.
Anachaetopsis Brauer & Bergenstamm 1889:106. *Tachina ocypterina* Zetterstedt (mon.), misident. = *Scopolia angusticornis* Loew.
Brachycoelia Meade 1892a:260 (preocc. Waterhouse 1881). *Tachina ocypterina* Zett. (mon.), misident. = *Scopolia angusticornis* Loew.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:662-664.
angusticornis Loew 1847:274 (*Scopolia*), ♀ Catania (Sicily). — Europe northwards to England, N Germany and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita).
ovata Macquart 1855a:198 (*Scopolia*), ♀ Winterthur (Switzerland).
vibrissata Rondani 1861a:108 (*Erynnia*), Parma (Italy).
ocypterina (Zetterstedt) of Schiner 1862:539 (*Scopolia*), misident.
petiolata Robineau-Desvoidy 1863(I):936 (Ligeria), ♀ France.
luteisquama Villeneuve 1931:59 (*Anachaetopsis ocypterina* var.). No descr., but reference to the unnamed description by Stein 1924:123. ♀ Kissingen (N Bavaria, Germany).
zetterstedti Ringdahl 1945a:33 (*Anachaetopsis*). Name for *ocypterina* of authors, not Zetterstedt.
rostrata Herting 1971:7 (Ligeria), ♀ Lagnes (Vaucluse, S France). Ref. Herting 1982:3 (♂).

Picconia

Picconia Robineau-Desvoidy 1863(II):33. *P. bipartita* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina incurva* Zetterstedt.
Neaeropsis Brauer & Bergenstamm 1893:151,187. *Thryptocera laticornis* of Schiner, not Meigen (mon.) = *Tachina incurva* Zetterstedt.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:664,666-667 (excluding *angustata*). Note 20.
incurva Zetterstedt 1844:1063 (*Tachina*), ♂ Esperöd (Skåne) and Öland (Sweden). — Europe northwards to N France, DDR and Sweden (Uppland); Ukraine, Transcaucasia, Israel.
vetusta (Meigen) of Macquart 1854:441 (*Myobia*), misident.
nupera Rondani 1861a:50 (*Myobia*). Name for *Myobia vetusta* of Macquart, not Meigen, ♀ Fontainebleau (Seine-et-Marne, France).
laticornis (Meigen) of Schiner 1862:517 (*Thryptocera*), misident.
bipartita Robineau-Desvoidy 1863(II):34 (*Picconia*), ♂ (as ♀) France.
tephrodes Pandellé 1896:120 (*Erynnia*), ♂♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, Fr.).
acanthina Mesnil 1961a:667 (*P. incurva* subsp.), ♂ Dubrovnik (Dalmatia).
manca Herting 1973b:28 (*Picconia*), ♀ Nucht in Bogdo ul (Central aimak, Mongolia).
tenuiseta Herting 1973b:28 (*Lixophaga*), ♀ Tooroin bulag (Bajanchongor aimak, Mongolia). Note 20.

Erynniopsis

Erynniopsis Townsend 1926a:30. *E. rondanii* Townsend (orig. des.) = *Erynnia antennata* Rondani.

Anachaetopsina Villeneuve 1934c:181. *Anachaetopsis nitidula* Villeneuve (mon.) = *Erynnia antennata* Rondani.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:671-672. Note 20.

antennata Rondani 1861a:109 (*Erynnia*), ♂ (as ♀) Parma (Italy). — S Europe, Israel, Transcaucasia.

nitida (Robineau-Desvoidy) of Rondani 1861a:110 (*Erynnia*), ♀ misident. *rondanii* Townsend 1926a:30 (*Erynniopsis*). Name for *Erynnia nitida*

of Rondani, not Rob.-Desv., ♀ Parma (Italy).

nitidula Villeneuve 1928b:66 (*Anachaetopsis*). Name for the species described by Villeneuve 1920a:119 as *Erynnia nitida* Rond. (non R.D.), ♂ Auch (Gers, France).

Ligeriella

Ligeriella Mesnil 1961a:657. *Vibrissina aristata* Villeneuve (orig.des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:657-659. Note 21.

aristata Villeneuve 1911d:120 (*Vibrissina*), ♂ Campo di l'Oro (Corsica).

— Switzerland (Jura and Tessin), Austria (Kleinzell nr Hainfeld), Italy (Bologna), W Slovakia, Poland (Pienin), Leningrad, Tadzhikistan, Mongolia.

Anechuromyia

Anechuromyia Mesnil & Shima 1979:482. *A. nigrescens* Mesnil & Shima (orig. des.).

nigrescens Mesnil & Shima 1979:483 (*Anechuromyia*), ♂ Yamakita-machi (Kanagawa, Honshu, Japan).

Robinaldia

Robinaldia Herting 1983a:2. *Picconia angustata* Villeneuve (orig. des.).

angustata Villeneuve 1933a:103 (*Picconia*), ♀ Frankfurt on Oder (DDR). — France (Dauphiné), Morocco. — Ref. Mesnil in Lindner 64g:664. Herting 1983a:2.

Blondelia

Blondelia Robineau-Desvoidy 1830:122. *B. nitida* Rob.-Desv. = *Tachina nigripes* Fallén (Suspension of the Rules required, Note 22).

Gervaisia Rob.-Desv. 1863(II):36 (preocc. Bonaparte 1854). *Tachina piniariae* Hartig (mon.).

Spinolia Rob.-Desv. 1863(II):41 (preocc. Dahlbom 1854). *Tachina inclusa* Hartig (mon.).

Schaumia Rob.-Desv. 1863(II):43. *Tachina bimaculata* Hartig (mon.), misident. = *T. inclusa* Hartig.

Lophyromyia Brauer & Bergenstamm 1889:89. *L. clausa* Brauer & Bergenstamm (mon.) = *Tachina inclusa* Hartig.

Anetia Aldrich 1932a:8. Incorrect use of *Anetia* Rob.-Desv. 1863. Ref. Mesnil in Lindner 64g:752-759.

breviceps Shima, in print (*Blondelia*), ♂ Kumamoto (Kyushu). — Honshu.

eufitchiae (Townsend) of Mesnil & Pschorn 1968:161 (*Blondelia*), misid. *inclusa* Hartig 1838:285 (*Tachina*), ♀ Germany. — Europe northwards to

DDR and N Poland.

simulans (Meigen) of Hartig 1838:284 (*Tachina*), misident. = ♂ *inclusa*. *bimaculata* (Hartig) of Robineau-Desvoidy 1863(II):44 (*Schaumia*), misid.

- clausa Brauer & Bergenstamm 1889:89,164 (Lophyromyia), ♂ Europe.
 desvoidyi Townsend 1919b:584 (Schaumia). Name for Schaumia bimaculata
 (Hartig) of Robineau-Desvoidy 1863.
- nigripes Fallén 1810:283 (Tachina), ♀ Sweden. — Europe northwards to N
 England and N Scandinavia (Norrbotten); Transcaucasia, Soviet Middle
 Asia, Mongolia, S Siberia, Sakhalin, Kuril Is., Japan (Kyushu to
 Hokkaido).
- agilis Meigen 1824:307 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany).
 offusca Meigen 1824:308 (Tachina), ♂ prb. Hamburg.
 bibens Meigen 1824:310 (Tachina), ♂ prb. Kiel (N Germany).
 opaca Meigen 1824:313 (Tachina), ♀ prb. Hamburg.
 nitida Robineau-Desvoidy 1830:122 (Blondelia), St.Sauveur (Yonne) and
 Paris (France).
 inflexa Bouché 1834:58 (Tachina), Europa.
 pinivora Ratzeburg 1844:173 (Musca sg.Tachina), Germany.
 nitens Macquart 1850:482 (Masicera), ♂ Switzerland.
 pinetorum Macquart 1850:482 (Masicera), ♂ Zürich (Switzerland).
 ignota Perris 1852:206 (Tachina), Grandes-Landes (France).
 testaceolateralis Macquart 1854:395 (Tachina), ♂ Switzerland.
 gracilistylum Macquart 1854:396 (Tachina), ♀ Switzerland.
 virilis Rondani 1861a:26 (Masicera sg.Ceromasia), ♂♀ Parma (Italy).
 geometrae Brischke 1885:19 (Tachina), ♂♀ Danzig (= Gdańsk, Poland).
 omnivora Brischke 1885:19 (Tachina), ♂♀ Danzig (= Gdańsk, Poland).
 badensis (Macquart) of Gercke 1889:221 (Masicera), misident.
 machairopsis Brauer & Bergenstamm 1889:87 (Dexodes), ♂♀ Europe.
- piniariae Hartig 1838:283 (Tachina), ♂♀ Germany. — Europe, probably
 widespread. Note 24. Some of the synonyms cited under nigripes may
 belong to this sibling species.
- vexillaria Villeneuve 1922a:341 (Lydella), ♂ Oasis Gafsa (Tunisia).

Compsilura

- Compsilura Bouché 1834:58. Tachina concinnata Meigen (des. Mik & Wachtl
 1895:237).
 Doria Meigen 1838:263. Tachina concinnata Meigen (des. Robineau-Desvoi-
 dy 1863(I):535).
 Machaeraea Rondani 1859:156,159. M. serriventris Rondani (orig. des.) =
 Tachina concinnata Meigen. Note 25.
 Machaira Brauer & Bergenstamm 1889:91. Emendation of Machaeraea Rondani.
 Machaera Mik 1890a:155 (preocc. Cuvier 1832). Emendation of Machaeraea.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:737-739.
- concinnata Meigen 1824:412 (Tachina), ♀ prb. Hamburg (Germany). —
 Europe northwards to S England and S Sweden; Israel, Transcaucasia,
 Soviet Middle Asia, S Siberia, Japan (Kyushu, Honshu, Shikoku).
 taeniata Meigen 1824:389 (Tachina), ♂ (as ♀) W Europe.
 munda Meigen 1824:395 (Tachina), ♂♀ Toulon (Var, France).
 antiopis Robineau-Desvoidy 1830:134 (Phorocera), France.
 noctuarum Rob.-Desv. 1830:134 (Phorocera), Paris.
 prorsae Rob.-Desv. 1830:134 (Phorocera), France.
 caiae Rob.-Desv. 1830:135 (Phorocera), France.
 iovora Rob.-Desv. 1830:135 (Phorocera), France.
 pygerae Rob.-Desv. 1830:135 (Phorocera), France.
 bombycivora Rob.-Desv. 1830:136 (Phorocera), France.
 acronyctae Bouché 1834:57 (Tachina), Europe.
 meditabunda Meigen 1838:263 (Doria), ♂ (as ♀) Stolberg (Nordrhein,
 Germany).

orthalidis Robineau-Desvoidy 1850a:175 (Phorocera), ♀ France.
 orgyae Rob.-Desv. 1850a:176 (Phorocera), ♂ France.
 bercei Rob.-Desv. 1850a:177 (Phorocera), ♂ France.
 cuculliae Rob.-Desv. 1850a:177 (Phorocera), ♂ France.
 guerini Rob.-Desv. 1850a:178 (Phorocera), ♀ France.
 pieridis Rob.-Desv. 1850a:179 (Phorocera), ♀ France.
 pusilla Rob.-Desv. 1850a:181 (Phorocera), ♀ France.
 flavifrons Rob.-Desv. 1851c:152 (Phorocera), ♂ France.
 hadenae Rob.-Desv. 1851c:153 (Phorocera), ♂ France.
 serriventris Rondani 1859:159 (Machaeraea), ♂♀ Parma, Piemont, Venezia (Italy).

Vibrissina

Vibrissina Rondani 1861a:35. Frontina demissa Meigen (orig. des.), misident. = Tachina turrita Meigen.
 Microvibrissina Villeneuve 1911b:82. Degeeria muscaria Meigen (mon.), misident. = Latreillia debilitata Pandellé. Note 26.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:739-743.
debilitata Pandellé 1896:110 (Latreillia), ♀ (as ♂) Tarbes (Htes-Pyrénées, France). — Switzerland (Tessin), England, Leningrad.
 muscaria (Meigen) of Villeneuve 1907c:248,261 (Degeeria), misident.
 villeneuvei Wainwright 1940:428 (Oswaldia). Name for muscaria of Vill.
turrita Meigen 1824:401 (Tachina), ♂♀ N Germany. — Europe northwards to N Germany, N Poland and Leningrad; Transcaucasia, Korea, Japan (Kyushu, Honshu).
 minor Perris 1852:203 (Masicera), Grandes-Landes (France).
 demissa (Meigen) of Rondani 1861a:37 (Vibrissina), misident.
 pruinosa (Meigen) of Pandellé 1894:98 (Myobia), misident.

Tribe ACEMYIINI

Acemyia

Acemyia Robineau-Desvoidy 1830:202 (-mya). A. subrotunda Rob.-Desv. (des. Rondani 1856:75) = Tachina acuticornis Meigen. Note 27.
 Acomyia Agassiz 1846:3. Emendation of Acemyia Rob.-Desv.
 Onuxicera Macquart 1854:736 (no species). Name replaced by:
 Agculocera Macquart 1855a:24. A. nigra Macquart (mon.) = Tachina acuticornis Meigen.
 Ancylocera Gerstaecker 1856:257 (preocc. Audinet-Serville 1834). Emendation of Agculocera Macquart.
 Onychocera Mik 1866:309. Emendation of Onuxicera Macquart.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:781-788.
acuticornis Meigen 1824:320 (Tachina), ♂ W Europe. — Europe northwards to Sweden (Dalarna), S Finland and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Mongolia.
 oblonga Robineau-Desvoidy 1830:202 (Acemyia), ♂ St.Sauveur (Yonne, F.).
 subrotunda Rob.-Desv. 1830:202 (Acemyia), ♂ Paris (France).
 myoidea Rob.-Desv. 1830:203 (Acemyia), ♂ St.Sauveur (Yonne, France).
 grisea Zetterstedt 1838:633 (Xysta), ♂ Dalecarlia (= Dalarna, Sweden).
 albinervis Zetterstedt 1844:1064 (Tachina), ♂♀ Sweden.
 angulicornis Zetterstedt 1844:1186 (Tachina) ♀ Öland (Sweden).
 fuscipalpis Perris 1852:208 (Myobia), Grandes-Landes (France).

- nudistylum* Macquart 1854:751 (Zophomyia), ♂ Grisons (= Graubünden, Switzerland).
nudioculata Macquart 1854:752 (Zophomyia), ♀ Switzerland.
perpendicularis Macquart 1854:752 (Zophomyia), ♀ Lägeren (Aargau, Switzerland).
nigra Macquart 1855a:24 (Agcilocera), ♂♀ Switzerland.
punctiventris Zetterstedt 1859:6093 (Tachina), ♀ Stockholm (Sweden).
grisea Kowarz 1868:221 (Agcilocera), ♂♀ Losonc (= Lučenec, Slovakia).
asiatica Mesnil 1963c:34 (Acemyia). New name for *A. tibialis* Mesnil. — Tadjhikistan (USSR).
tibialis Mesnil 1962:787 (Acemyia), ♂ Kondara gorge (Hissar mts., Tadjhikistan). Name preocc. by *A. tibialis* Coquillett 1897 (nearctic).
fishelsoni Kugler 1968:65 (Acemyia), ♀ Metula (Israel). — Mongolia. Ref. Mesnil in Lindner 64g:785 (as ♀ of pyrrhocera).
pyrrhocera Villeneuve 1922a:342 (Acomyia), ♂♀ Digne (French Alps). — France (also Vaulcuse), Transcaucasia, Tadjhikistan, S Siberia (Chita), Mongolia.
rufitibia von Roser 1840:57 (Tachina), ♀ Württemberg (Germany). — Switzerland, S Germany, DDR (Frankfurt/Oder), Transcaucasia, S Siberia, Sakhalin.
cinerea Mik 1866:308 (Agcilocera), ♀ Görz (= Gorizia, NE Italy).
anglostoma Brauer & Bergenstamm 1891:308 (Acemyia), ♀ Switzerland.
csikii Kertész 1901:198 (Acemyia), ♂ Jarowskaja (Siberia).

C e r a c i a

- Ceracia* Rondani 1865:221. *C. mucronifera* Rondani (mon.).
Ceratia Brauer & Bergenstamm 1889:112 (preocc. Adams 1852). Emendation of *Ceracia* Rondani.
Myothyria Wulp 1890:358. *M. majorina* Wulp (des. Brauer & Bergenstamm 1891:358), Neotropical species.
Ceratacia Bezzi 1906:51. New name for *Ceratia* Brauer & Bergenstamm.
Pamphagophaga Enderlein 1930:42. *P. gomerana* Enderlein (orig. des.) = *Ceracia mucronifera* Rondani.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:790-795 (*Myothyria*). Herting 1981:9-12.
mucronifera Rondani 1865:222 (*Ceracia*), ♂ Apennines nr Parma (Italy). — Canary Is., Morocco, Spain, S France, Italy, Greece, Israel, Transcaucasia.
acuminata Becker 1908:113 (*Masicera*), ♀ Guimar (Tenerife, Canary Is.).
gomerana Enderlein 1930:43 (*Pamphagophaga*), ♂ Hermigua (Gomera, Canar.).
benoisti Mesnil 1959:20 (*Myothyria*), ♂ Forêt de Mamora nr Tiflet (Morocco).
nigrita Mesnil 1962:794 (*Myothyria*), ♂ Raman (Israel).
stackelbergi Mesnil 1963c:34 (*Myothyria*), ♀ Nizhn. Pyandzh (Tadjhikistan, USSR).

M e t a c e m y i a

- Metacemyia* Herting 1969b:197. *Acemyia calloti* Séguy (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:788-790 (*Ceracia*).
calloti Séguy 1936:324 (*Acemyia*), ♀ El Aouina (Tunisia). — S France (Var), N Africa, Israel.
mucronifera (Rondani) of Mesnil 1962:789 (*Ceracia*), misident.

Thrixion

Thrixion Brauer & Bergenstamm 1889:108. Phytomyptera aberrans Schiner (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1246-1248.

aberrans Schiner 1862:522 (Phytomyptera), ♂ "Austria" (prb. Trieste or Dalmatia). — Spain, S France (Var, Vaucluse), Italy (Lazio), Sicily, Israel.

halidayana Rondani 1872:108 (Phytomyptera), Sicily.

pilifrons Mesnil 1963c:34 (Thrixion), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).

Tribe ETHILLINI

Prosethilla

Prosethilla Herting. Nom. n. for Chaetinella Mesnil 1949 (not 1944).

Chaetinella Mesnil 1949b:59 (preocc. Mesnil 1944, see under Paratryphera). Exorista kramerella Stein (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:59 (Chaetinella).

kramerella Stein 1924:82 (Exorista), ♂ Thüringen (DDR). Note 28. —

Belgium (Liège), France (Seine-et-Oise, Vaucluse), SW Germany, Switzerland (Wallis), Austria (Wienerwald), S Siberia (Tuva).

Ethilla

Ethilla Robineau-Desvoidy 1863(I):202. Tachina aemula Meigen (mon.).

Cynisca Rob.-Desv. 1863(I):200 (preocc. Gray 1844). Tachina arvicola Meigen (mon.) = Tachina aemula Meigen.

Ethylla Mesnil 1939d:32. Emendation of Ethilla Rob.-Desv.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:60-61.

aemula Meigen 1824:332 (Tachina), ♂ W Europe. — Mediterranean, northwards to middle France (Haute-Saône), SW Germany (Kaiserstuhl), Switzerland (Wallis, Tessin), lower Austria (Vienna basin), Moravia (Brno); Transcaucasia, Uzbekistan.

arvicola Meigen 1824:338 (Tachina), ♀ W Europe.

fractiseta Rondani 1859:124 (Exorista), ♂♀ Parma (Italy).

Paratryphera

Chaetina Rondani 1859:93. C. palpalis Rondani (des. Brauer 1893:477).

Incorrect use of Chaetina Rondani 1856.

Paratryphera Brauer & Bergenstamm 1891:328. P. handlirschi Brauer & Berg. (mon.) = Chaetina palpalis Rondani.

Chaetinella Mesnil 1944a:28. New name for Chaetina Rondani 1859 (not 1856).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:61-65. Shima 1980a:9.

barbatula Rondani 1859:145 (Exorista), ♂ Parma (Italy). — Europe northwards to S Germany, Berlin and Leningrad; Israel, Transcaucasia, S Siberia (Tomsk to Chita), Mongolia, Japan (Hokkaido), Kunashir.

nemestrina (Meigen) of Rondani 1859:146 (Exorista), misident.

trifasciata Brauer & Bergenstamm 1891:323 (Parexorista), ♂ Europe.

hirtipilis Pandellé 1896:12 (Exorista sg. Lydina), ♂ Marseille (France).

nemestrina (Meigen) of Stein 1924:79 (Exorista), misident.

- bisetosa Brauer & Bergenstamm 1891:321 (Parexorista), ♀ Bisamberg nr Vienna (Austria). — Spain, S France, Italy, Switzerland (Tessin, Jura), Austria (Wienerwald), Ukraine, Japan (Kyushu, Hokkaido).
- clavipalpis Pandellé 1896:12 (Exorista sg. Lydina), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).
- mesnili Herting 1977:2 (Paratryphera), ♂ Bicaj (Albania). — Israel, Tadzhikistan, Japan (Honshu).
- handlirschi (Brauer & Berg.) of Mesnil 1949b:64 (Paratryphera), misid.
- minor Shima 1980a:9 (Paratryphera), ♂ Kashii, Fukuoka (Kyushu, Japan).
- palpalis Rondani 1859:98 (Chaetina), ♂♀ Parma (Italy). — Italy (Trentino, Emilia, Calabria).
- soror Rondani 1859:98 (Chaetina), ♀ Parma (Italy).
- handlirschi Brauer & Bergenstamm 1891:329 (Paratryphera), ♂ Sarche (Trentino, N Italy).

A t y l o m y i a

- Atylomyia Brauer 1898:525. A. loewi Brauer (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:774-779. Herting 1981:8-9.
- albifrons Villeneuve 1911c:86 (Atylomyia), ♀ Helouan (Egypt). — Canary Is. (Fuerteventura), Morocco, S France (Var), Israel.
- rungsi Mesnil 1962:778 (Atylomyia), ♂ Ait Melloul (Morocco).
- loewi Brauer 1898:524 (Atylomyia), ♂♀ Europe. — Spain, S France (Provence, Dauphiné), Switzerland (Wallis), E Austria (Neusiedl), Greece (Khalkidike, Santorin), Israel, S Siberia (Tuva, Chita), Mongolia.
- nitidifrons Strobl 1909b:222 (A. loewi var.), ♀ Monistrol, Encina (Spain).
- mesnili Herting 1981:9 (Atylomyia), ♂ Poros (Greece). — Transcaucasia, Tadzhikistan. Ref. Mesnil in Lindner 64g:775 (as ♂ of albifrons).

A m n o n i a

- Ammonia Kugler 1971:71. A. carmelitana Kugler (orig. des.).
- carmelitana Kugler 1971:71 (Ammonia), ♂ Zikhron Ya'aqov (Israel).

P h o r o c e r o s o m a

- Phorocerosoma Townsend 1927b:61. P. forte Townsend (orig. des.) = Masicera vicaria Walker.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:65-68.
- vicaria Walker 1856a:20 (Masicera), ♂ Singapore. — China (Kiangsi), Japan (Kyushu to Hokkaido).
- forte Townsend 1927b:61 (Phorocerosoma), ♂ Fort de Kock, Sumatra.

M y c t e r o m y i e l l a

- Mycteromyia Mesnil 1950:107 (preocc. Philippi 1865). M. laetifica Mesnil (mon.), Australasian species.
- Mycteromyiella Mesnil 1966a:232. New name for Mycteromyia Mesnil.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:107 (Mycteromyia).
- marginalis Shima 1976:312 (Mycteromyiella), ♂ Mt. Inunaki (Fukuoka, Kyushu, Japan). — also Honshu.

The genera Phorocerosoma and Mycteromyiella are not Ethillini in the strict sense and could better be treated as a separate tribe (Gynandro-myini), see Crosskey 1976:119-121.

Tribe WINTHEMIINI

R h a p h i o c h a e t a

Rhaphiochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:116. *Tachina breviseta* Zetterstedt (mon.).

Mimomeriania Zimin 1960:746. *M. elongatula* Zimin (mon.) = *Tachina breviseta* Zetterstedt. N.syn. (pers. comm. by V. Richter).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:71-72.

breviseta Zetterstedt 1838:645 (*Tachina*), ♂♀ Norway and Sweden. —
Europe northwards to England, Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Irkutsk and Primor'e).
vulneraticornis Zetterstedt 1859:6100 (*Tachina*), 1 ♀ Glimákra (Skåne, Sweden), by present designation.
elongatula Zimin 1960:746 (*Mimomeriania*), ♂ Maikhe nr Shkotovo (Primor'e, USSR). N.syn., type seen by V. Richter (pers. comm.).

S m i d t i a

Smidtia Robineau-Desvoidy 1830:183. *S. vernalis* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):294) = *Tachina conspersa* Meigen.

Megalochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:87. *M. eggeri* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina conspersa* Meigen.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:72-73.

conspersa Meigen 1824:263 (*Tachina*), ♀ W Europe. — Europe northwards to Scotland and S Sweden (Skåne); Transcaucasia, Uzbekistan.
ambulans Meigen 1824:340 (*Tachina*), ♂ prb. Kiel (N Germany).
vernalis Robineau-Desvoidy 1830:183 (*Smidtia*), ♂♀ France.
myoidea Rob.-Desv. 1830:184 (*Smidtia*), France.
cupraea Rob.-Desv. 1847:595 (*Smidtia*), ♂♀ France.
separata Rondani 1859:110 (*Chaetolyga*), ♂ Parma (Italy).
nitida Robineau-Desvoidy 1863(I):295 (*Smidtia*), ♂ France.
eggeri Brauer & Bergenstamm 1889:87, 164 (*Megalochaeta*), ♂♀ Europe.
barbicultrix Pandellé 1896:31 (*Erigone* sg. *Meriania*), ♀ Allier (France).
magnicornis Mesnil 1967:40 (*Smidtia*), ♂ Mt. Moiwa, Sapporo (Hokkaido, Japan).

T i m a v i a

Timavia Robineau-Desvoidy 1863(I):257. *Smidtia flavipalpis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina amoena* Meigen.

Omotoma Lioy 1864:1338. *Tachina amoena* Meigen (des. Townsend 1916a:8).
Homotoma Bezzi 1907a:257 (preocc. Guérin 1844). Emendation of *Omotoma*.
Nemosturmia Townsend 1926a:34. *N. pilosa* Townsend (orig. des.) = *Winthemia fumiferanae* Tothill, Nearctic species.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:73-77 (*Nemosturmia*).

amoena Meigen 1824:264 (*Tachina*), ♂♀ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).
— Europe northwards to England, S Norway, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, Kazakhstan, Tadzhikistan, S Siberia (Tuva, Amur), Japan (Kyushu, Honshu).
flavipalpis Robineau-Desvoidy 1847:596 (*Smidtia*), ♀ France.
delitescens Walker 1853:73 (*Tachina*), ♂ England.
certans Walker 1853:74 (*Tachina*), ♀ England.
pilifera Rondani 1859:110 (*Chaetolyga*), ♂ Piemont and Parma (Italy).
amurensis Borisova 1962:326 (*Nemosturmia*), ♂ Klimoutsy (Amur, Siberia)!

- gemina Mesnil 1949b:75 (Nemosturmia), ♂ Kuling (N Kiangsi, China).
japonica Mesnil 1957:9 (Nemosturmia), ♂ Mitaka (Tokyo). — Japan
 (Kyushu, Honshu, Tsushima), Sakhalin.
laeta Mesnil 1963c:5 (Nemosturmia), ♂ Versailles (Seine-et-Oise, France).
 — France (also Alsace), Japan (Hokkaido).
laticauda Mesnil 1963c:5 (Nemosturmia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts.
 (Tadzhikistan, USSR).
latifrons Richter 1972a:919 (Nemosturmia), ♂ Khozrov Forest (Armenia,
 Transcaucasia, USSR).
orientalis Borisova 1962:328 (Nemosturmia), ♂ Yakovlevka (Primor'e,
 Soviet Far East).
zimini Mesnil 1963c:4 (Nemosturmia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts.
 (Tadzhikistan, USSR).

Winthemia

- Winthemia Robineau-Desvoidy 1830:173. *Musca quadripustulata* Fabricius
 (orig. des.). Note 29.
Dorbinia Rob.-Desv. 1847:272. *D. ludibunda* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv.
 1863(I):217) = *Musca quadripustulata* Fabr. Addendum page 193.
Eversmannia Rob.-Desv. 1863(I):181. *E. ruficauda* Rob.-Desv. (orig. des.)
 = *Nemoraea erythrura* Meigen.
Arge Rob.-Desv. 1863(I):182 (preocc. Schrank 1802). *A. terminalis* Rob.-
 Desv. (orig. des.) = *Musca quadripustulata* Fabr.
Catanemorilla Villeneuve 1910a:87. *C. pilosa* Villeneuve (mon.).
Dorbinia Townsend 1941:99. *Tachina variegata* Meigen. Incorrect use of
Dorbinia Rob.-Desv.
Dorbiniella Mesnil 1949b:85 (as subgenus of *Winthemia*). New name for
Dorbinia in the sense of Townsend 1941.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:79-98.
bohemani Zetterstedt 1844:1107 (*Tachina*), ♀ Gusum (Östergötland, Sweden).
 — Europe northwards to NW Germany, S Sweden and Leningrad; Kazakh-
 stan, S Siberia.
xanthogastra (Rondani) of Stein 1924:61 (*Winthemia*), misident.
cruentata Rondani 1859:106 (*Chaetolyga*), ♂♀ Parma (Italy). — Europe
 northwards to S Sweden (Skåne); Transcaucasia, S Siberia (Chita),
 Mongolia, Japan (Kyushu to Hokkaido). Ref. Herting 1975a:9.
ligustri Stein 1924:59 (*Winthemia*), ♂♀ Berlin.
erythrura Meigen 1838:223 (*Nemoraea*), ♀ W Europe. — Europe northwards
 to S Norway; S Siberia (Novosibirsk, Krasnoyarsk, Buryatia).
ruficauda Robineau-Desvoidy 1863(I):182 (*Eversmania*), ♂ France.
hokkaidensis Baranov 1939:110 (*Winthemia*), ♀ Sapporo (Hokkaido, Japan).
jacentkovskyi Mesnil 1949b:85 (*Winthemia* sg. *Dorbiniella*), ♂ Obfany nr
 Brno (Moravia, Czechoslovakia). — Austria (Mödling).
pilosa Villeneuve 1910a:87 (*Catanemorilla*), ♂ Cavalière (Var, France). —
 S France (also Vaucluse).
quadripustulata Fabricius 1794:324 (*Musca*), Germany. — Europe northwards
 to Scotland and Lapland; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Sibe-
 ria (Tyumen to Primor'e), Mongolia.
aestuans Fallén 1810:281 (*Tachina*), ♂♀ Sweden.
ludibunda Robineau-Desvoidy 1847:272 (*Dorbinia*), ♂ France.
analis Macquart 1848:124 (*Nemoraea*), 1t ♂ Zürich (Switzerland), des.
 Herting 1976:2.
sanguinolenta Macquart 1849a:358 (*Exorista*), ♀ Lestrem (N France).
cilicrura Rondani 1859:107 (*Chaetolyga*), ♂ Piemont and Parma (Italy).
terminalis Robineau-Desvoidy 1863(I):183 (*Arge*), ♀ France.

- rufiventris Macquart 1849a:380 (Exorista), ♂ Zürich (Switzerland). — SW Germany (Stuttgart), S France (Vaucluse), Italy; Kazakhstan. Ref. Herting 1975a:9.
- xanthogastra Rondani 1859:107 (Chaetolyga, xanti-), ♂ Parma (Italy).
- crassicornis (Robineau-Desvoidy) of Mesnil 1949b:88 (Winthemia), misident.
- speciosa Egger 1861:209 (Nemoraea), 1t ♂ Schneeberg nr Vienna (Austria), des. Herting 1975a:6. — Europe northwards to Belgium, Berlin and S Sweden; Middle Russia, Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk, Chita), Sakhalin, Japan (Honshu). Ref. Herting 1975a:6.
- speciosissima Mesnil 1949b:95 (Winthemia), ♂ Versailles (Seine-et-Oise, France).
- variegata Meigen 1824:256 (Tachina), ♂♀ W Europe. — Europe northwards to England, NW Germany and Leningrad.
- floricola Meigen 1838:222 (Nemoraea), ♀ Bayern (= Bavaria, Germany).
- crassicornis Robineau-Desvoidy 1847:266 (Winthemia), ♀ France.
- nigrithorax Egger 1861:210 (Nemoraea), ♂♀ Österreich (= Austria).
- venusta Meigen 1824:327 (Tachina), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Italy (Piemont, Trieste, Pavia), DDR (Frankfurt/Oder), Russia (to Tartu and Leningrad), S Siberia (Chita), Japan (Kyushu to Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir). Ref. Herting 1975a:6.
- cilitibia Rondani 1859:109 (Chaetolyga), ♂ Piemont (Italy).
- venustoides Mesnil 1967:39 (Winthemia), ♂ Tsukisappu (Hokkaido, Japan).
- species ? (cruentata or rufiventris).
- nobilis Robineau-Desvoidy 1830:175 (Winthemia), France.

N e m o r i l l a

- Nemorilla Rondani 1856:66. *Tachina maculosa* Meigen (orig. des.).
- Thyella Robineau-Desvoidy 1863(I):183 (preocc. Wallengren 1858). *Tachina pabulina* Meigen (orig. des.) = *Tachina floralis* Fallén.
- Aubaea Rob.-Desv. 1863(I):185. *A. aurulenta* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina floralis* Fallén.
- Pitthaea Rob.-Desv. 1863(I):188. *P. nebulosa* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina floralis* Fallén.
- Essenia Rob.-Desv. 1863(I):193. *E. appendiculata* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Nemorilla* species.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1389-1390. Mesnil 1967:40.
- floralis Fallén 1810:287 (Tachina), 1t ♂ Sweden, des. Crosskey 1974:302.
— Europe northwards to England, Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk to Chita), Sakhalin, Kuril Is., Japan (Honshu, Hokkaido).
- notabilis Meigen 1824:266 (Tachina), ♂ Sweden.
- angustipennis Meigen 1824:333 (Tachina), ♂ W Europe.
- pabulina Meigen 1824:358 (Tachina), ♀ prb. Hamburg (Germany).
- laticella Macquart 1849a:373 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
- arrogans Macquart 1849a:374 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
- intersita Walker 1853:72 (Tachina), ♀ England.
- amica Rondani 1859:102 (Nemorilla), 1t ♂ Parma (Italy), des. Herting 1975a:6.
- campestris Robineau-Desvoidy 1863(I):186 (Aubaea), ♂ France.
- aurulenta Rob.-Desv. 1863(I):187 (Aubaea), ♀ France.
- nebulosa Rob.-Desv. 1863(I):189 (Pitthaea), ♂ France.
- maculosa Meigen 1824:265 (Tachina), ♂ W Europe. — Europe northwards to NW Germany and Sweden; Canary Is., Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Altai to Primor'ye), Mongolia.

- rubricornis* Zetterstedt 1844:1105 (Tachina), ♀ Hofverberget (Jämtland, Sweden).
notata Macquart 1849a:377 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
pusilla Macquart 1849a:377 (Exorista), ♀ Switzerland.
aristalis Rondani 1859:101 (Nemorilla), ♂ Parma (Italy).
cita Robineau-Desvoidy 1863(I):186 (Aubaea), ♀ France.
minuta Rob.-Desv. 1863(I):188 (Aubaea), ♀ France.
species ? (floralis or maculosa).
xylostearia Gimmerthal 1834:98 (Tachina), ♂♀ Latvia.
appendiculata Robineau-Desvoidy 1863(I):194 (Essenia), ♀ France.

Tribe ERYCINI

Aplomyia

- Aplomyia Robineau-Desvoidy 1830:184 (-mya). *A. zonata* Rob.-Desv. = *Tachina confinis* Fallén (des. Rob.-Desv. 1863(I):459). Note 30. *Wiedemanniomyia* Townsend 1933:469. *Tachina metallica* Wiedemann (orig. des.).
Aplomyiella Mesnil 1939d:31. *Tricholyga impexa* Villeneuve (orig. des.) = *Tachina metallica* Wiedemann.
Atricholyga Villeneuve 1939:9. *Tricholyga impexa* Villeneuve (orig. des.) = *Tachina metallica* Wiedemann.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:329-334.
confinis Fallén 1820b:32 (Tachina), ♂♀ Gotland (Sweden). — Europe northwards to England, Sweden (Jämtland) and Leningrad; Canary Is., Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Altai to Primor'e), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu, Hokkaido).
zonata Robineau-Desvoidy 1830:159 (Phryxe), ♂ France.
servillei Rob.-Desv. 1830:159 (Phryxe), ♀ Paris.
nitens Rob.-Desv. 1830:185 (Aplomyia), ♂ St.Sauveur (Yonne, France).
zonata Rob.-Desv. 1830:185 (Aplomyia), ♂ (as ♀) Paris.
bicingulata Zetterstedt 1844:1133 (Tachina), ♀ Esperöd (Skåne, Sweden).
aenescens Macquart 1849a:409 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
longicornis Macquart 1849a:411 (Exorista), ♀ Engelberg (Berner Alps, Switzerland).
longicornis Perris 1852:206 (Exorista), ♂♀ Grandes-Landes (SW France).
bizonata Zetterstedt 1859:6119 (Tachina), ♀ Sjöbo (Skåne, Sweden).
 N.syn., type seen.
metallica Wiedemann 1824:46 (Tachina), ♂ India. — Israel, Japan (Kyushu, Honshu); widespread in Oriental and Afrotropical Regions.
notata Wiedemann 1830:653 (Tachina), ♂ Nubia.
socia Wiedemann 1830:654 (Tachina), ♀ Nubia.
laeviventris Wulp 1893:173 (Parexorista), 1♂ Java, des. Crosskey 1966a:674.

Phebellia

- Phebellia Robineau-Desvoidy 1846:37. *P. aestivalis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina villica* Zetterstedt.
Melibaea Rob.-Desv. 1847:613 (preocc. Forbes 1838). *M. aurulenta* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):287) = *Tachina glauca* Meigen.
Aetylia Rob.-Desv. 1863(I):270. *Ae. laeta* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Exorista glirina* Rondani.

- Oppia* Robineau-Desvoidy 1863(I):309 (preocc. Koch 1835). *Carcelia fuscipennis* Rob.-Desv. (orig. des.), misident. = *Huebneria nigripalpis* Rob.-Desv. Note 31.
- Macropalpus* Meunier 1892:208 (preocc. Ratzeburg 1844). *Tachina villica* Zetterstedt.
- Prooppia* Townsend 1926a:32. New name for *Oppia* Robineau-Desvoidy.
- Asironia* Mesnil 1955:454 (subgenus of *Phebellia*). *Exorista triseta* Pandellé.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:453-475. Herting 1961:4-6. Shima 1982:57-75.
- agnatella Mesnil 1955:458 (*Phebellia*), ♂ Soochow (Kiangsu, China). — Japan (Kyushu to Hokkaido).
- carceliaeformis Villeneuve 1937b:3 (*Aplomyia*), ♂ Mt. Omei (Szechwan, China).
- clavellariae Brauer & Bergenstamm 1891:326 (*Parexorista*), 1t ♂ Chodov (Bohemia), des. Herting 1974c:136. — Poland, S Siberia (Chita).
- laxiceps Pandellé 1896:24 (*Exorista*), ♀ Danzig (= Gdańsk, Poland).
- flavescens Shima 1981b:57 (*Phebellia*), ♂ Mt. Moiwa, Sapporo (Hokkaido). — Japan (Honshu, Hokkaido).
- glauca Meigen 1824:325 (*Tachina*), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Temperate Europe northwards to Scotland, Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk to Chita), Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir).
- aurulenta Robineau-Desvoidy 1847:615 (*Melibaea*), ♂ France.
- grossa Brauer & Bergenstamm 1891:323 (*Parexorista*), 1t ♂ Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:138.
- humiliceps Pandellé 1896:23 (*Exorista*), ♂ Hautes-Pyrénées (France).
- brevifusa Pandellé 1896:28 (*Exorista*), ♂ East Prussia (now Poland).
- glaucoides Herting 1961a:1 (*Phebellia*), ♂ Chodov (Bohemia). — Norway (Buskerud), NW Germany (Westfalen), Poland (Mazovian Lowland), S Siberia (Chita), Japan (Hokkaido).
- glirina Rondani 1859:129 (*Exorista*), 1t ♂ Parma (Italy), des. Herting 1969b:195. — Temperate Europe northwards to Scotland and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Japan (Hokkaido).
- laeta Robineau-Desvoidy 1863(I):271 (*Aetylia*), ♂ France.
- latipalpis Shima 1981b:63 (*Phebellia*), ♂ Mt. Yubari, Sorachi (Hokkaido). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
- laxifrons Shima 1981b:55 (*Phebellia*), ♂ Mt. Norikura (Nagano, Honshu). — Japan (Honshu, Hokkaido).
- nigricauda Mesnil 1963c:14 (*Phebellia*), ♀ Kagoshima (Kyushu). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
- nigripalpis Robineau-Desvoidy 1847:612 (*Huebneria*), ♂ France. — Europe northwards to Holland, NW Germany, Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Primor'e), Japan (Hokkaido).
- fuscipennis Rob.-Desv. 1847:611 (*Huebneria*). Misidentification of *Carcelia fuscipennis* Rob.-Desv. 1830. Note 31.
- agnata Rondani 1859:144 (*Exorista*), ♂♀ Parma (Italy).
- cognata Rondani 1859:144 (*Exorista*), ♂ Parma (Italy).
- parens Rondani 1859:145 (*Exorista*), ♂ Italy.
- raiblensis Brauer & Bergenstamm 1891:324 (*Parexorista*), ♂ Raibl (= Cave di Predil, Julian Alps, Italy).
- setosa Brauer & Bergenstamm 1891:325 (*Parexorista*), ♂ Abbazia (= Opatija, Istria, Dalmatia).
- nudicosta Shima (*Phebellia*), ♂ Aizankei, Daisetsu mts. (Hokkaido). — Japan (Honshu, Hokkaido).

- pauciseta Villeneuve 1908a:99,116 (Parexorista), ♂♀ Bois de l'Hautil (Seine-et-Oise) and Jouy (Eure-et-Loir). — France (also Massif Central), NW Germany (Münsterland), N Italy (Verona).
- strigifrons Zetterstedt 1838:645 (Tachina), ♂ Alteidet (Troms, N Norway). — Arctic Scandinavia and W Alps (Dauphiné, Wallis); N Siberia.
- diligens Zetterstedt 1844:1122 (Tachina), 1t ♀ Nes in Verdal (Nord-Trøndelag, Norway), des. Herting 1982:4.
- lapponica Ringdahl 1942:64 (Exorista), ♂ Mt. Nuolja (Torne Lappmark, Sweden).
- stulta Zetterstedt 1844:1109 (Tachina), 1t ♂ Fårön (Gotland, Sweden), des. Herting 1961:2. — Europe northwards to England, Denmark, Sweden and Leningrad; S Siberia (Krasnoyarsk), Japan (Kyushu, Honshu).
- obesa Zetterstedt 1859:6101 (Tachina), 1t ♀ Lindholmen (Skåne, Sweden), des. Herting 1982:4-5.
- quadriseta Villeneuve 1910b:305 (Exorista), ♂ W Europe. Note 32.
- cotei (Grilat) of Wainwright 1940:420 (Exorista), misident.
- triseta Pandellé 1896:26 (Exorista), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France). — Europe northwards to N Poland (Pomorze) and Leningrad.
- stulta (Zetterstedt) of Strobl 1894:23 (Exorista), misident.
- turanica Mesnil 1963c:12 (Phebellia), ♂ Turan (Tuva, S Siberia).
- vicina Wainwright 1940:419 (Exorista), ♂ Cannich in Strath Glass (Scotland). — NW Russia (Leningrad and Estonia). Ref. Herting 1981:2.
- monochaeta Mesnil 1970b:111 (Phebellia), ♂ Yashchera nr Luga (Leningrad).
- villica Zetterstedt 1838:644 (Tachina), ♀ Muonioniska (= Muonio, N Finland). — Temperate Europe northwards to Scotland and Lapland; SW Siberia, Japan (Hokkaido).
- aestivalis Robineau-Desvoidy 1846:38 (Phebellia), ♂ France.
- nitida Rob.-Desv. 1847:273 (Dorbinia), ♂ France. N.syn. (descr.).
- ingens Brauer & Bergenstamm 1891:346 (Sisyropa), ♂ Prachatice (Bohemian Forest, W Czechoslovakia).
- vicina Wainwright 1940:419 (Exorista), misassociated ♀♀ paratypes.

Thelymyia

- Thelymyia Brauer & Bergenstamm 1891:330. Th. loewi Brauer & Berg. (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:490-492.
- saltuum Meigen 1824:329 (Tachina), ♀ Europe. — Europe northwards to NW Germany, DDR (Rügen), Sweden (Östergötland); Middle Russia, Mongolia, Manchuria.
- fauna Meigen 1824:393 (Tachina), ♂ (as ♀) Europe.
- demens Zetterstedt 1844:1108 (Tachina), 1t ♀ Esperöd (Skåne, Sweden), by present designation.
- argentifera Zetterstedt 1844:1133 (Tachina), 1t ♀ Lund (Skåne, Sweden), by present designation. Name changed to argentifera by Zetterstedt 1859:6117.
- loewii Brauer & Bergenstamm 1891:331 (Thelymyia), ♂♀ Asch (= Aš, NW Bohemia, Czechoslovakia).

Ptesiomyia

- Philea Robineau-Desvoidy 1863(I):314 (preocc. Zetterstedt 1838). Ph. cursoria Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina alacris Meigen.
- Ptesiomyia Brauer & Bergenstamm 1893:117. P. microstoma Brauer & Berg. (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:477-480.

- alacris Meigen 1824:331 (Tachina), ♂ (as ♀) Europe. — Europe northwards to Belgium, Sweden (Gotland) and Leningrad; Transcaucasia.
rugifrons von Roser 1840:58 (Tachina sg. Exorista), ♂ Württemberg (SW Germany). N.syn., type seen.
genarum Zetterstedt 1844:1142 (Tachina), ♂ Hamra (Gotland, Sweden).
acanthina Rondani 1859:142 (Exorista), ♀ Italy.
crinita Rondani 1859:142 (Exorista), ♂ Parma (Italy).
cursoria Robineau-Desvoidy 1863(I):314 (Philea), ♀ France.
apicalis Pandellé 1895:329 (Macquartia), ♂ France.
longicornis Kugler 1980a:34 (Ptesiomyia), ♂ Petah Tiqva (Israel).
microstoma Brauer & Bergenstamm 1893:202 (Ptesiomyia), ♀ El Kantour (N of Constantine, Algeria). — Tunisia.

Wardarina

- Wardarina Mesnil 1953a:300 (no species), 1956a:481. W. melancholica Mesnil (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:481-482.
melancholica Mesnil 1956a:481 (Wardarina), ♂ Skopje (Macedonia, Yugoslavia). — Israel.

Nilea

- Nilea Robineau-Desvoidy 1863(I):275. N. innoxia Rob.-Desv. (orig. des.).
Phorcida Rob.-Desv. 1863(I):251. Huebneria acronyctae Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina hortulana Meigen.
Lylibaea Rob.-Desv. 1863(I):551. L. temeraria Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina rufiscutellaris Zetterstedt.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:362-363, 365-368, 382-384.
anatolica Mesnil 1954a:362 (Nilea), ♀ Akshehir (Turkey). — USSR: Transcaucasia. Ref. Herting 1977:2-3. Note 23.
brigantina Herting 1977:3 (Nilea), ♂ Brunissard (Queyras, Htes-Alpes, France).
hortulana Meigen 1824:330 (Tachina), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to England, Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk, Tuva, Chita), Japan (Hokkaido). Ref. Mesnil in Lindner 64g:382 (Platymyia sg. Himera).
major Macquart 1849a:381 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
acronyctarum Macquart 1849a:404 (Exorista), ♂ Paris.
acronyctae Robineau-Desvoidy 1850a:167 (Huebneria acronita), ♀ France.
noctucida Rondani 1859:126 (Exorista), ♂♀ Parma (Italy).
meigenii Robineau-Desvoidy 1863(I):1126 (Himera), new name for the holotype (♂) of Tachina hortulana Meigen. Note 33.
blepharipoda Brauer & Bergenstamm 1891:322 (Parexorista), ♂ Austria.
innoxia Robineau-Desvoidy 1863(I):276 (Nilea), ♀ France. — Europe northwards to Belgium, S Norway, Sweden (Uppland) and Leningrad; SE Siberia, Japan (Hokkaido).
fauna (Meigen) of Rondani 1859:130 (Exorista), misident.
lethifera Pandellé 1895:339 (Zenillia), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, Fr.).
rufiscutellaris Zetterstedt 1859:6115 (Tachina), ♂♀ Småland (Sweden). — Europe northwards to Denmark, Sweden (to Angermanland) and Lithuania; S Siberia (Tuva and Amur).
temeraria Robineau-Desvoidy 1863(I):551 (Lylibaea), ♀ France.
tomentosa Rob.-Desv. 1863(I):552 (Lylibaea), ♂ France.
abnormis Brischke 1885:20 (Tachina sg. Phorocera), Danzig (Poland).
boettcheri Villeneuve 1919b:305 (Zenillia), ♂♀ various locs (Europe).

S i s y r o p a

Sisyropa Brauer & Bergenstamm 1889:163. *Tachina thermophila* Wiedemann (mon.), Oriental species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:147-149,152-156.

formosa Mesnil 1944b:14 (*Sisyropa*), ♂ Kuling (N Kiangsi, China).

P h o n o m y i a

Phonomyia Brauer & Bergenstamm 1893:119. *Ph. micronyx* Brauer & Berg. (mon.) = *Phorocera aristata* Rondani.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:353-354.

aristata Rondani 1861a:162 (*Phorocera*), ♂ Parma (Italy). — Switzerland (Wallis), N Italy (Val Venosta), E Austria (Neusiedl), W Slovakia, Hungary, Rumania, Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Tuva, Chita), Mongolia.

curvinervis Portshinsky 1881:275 (*Phorocera*), 1t ♂ Kharkov (Ukraine), des. Richter 1979a:898.

micronyx Brauer & Bergenstamm 1893:203 (*Phonomyia*), ♂ Hungary.

atypica Mesnil 1963c:11 (*Phonomyia*), ♂ Turan (Tuva, S Siberia).

T l e p h u s a

Tlephusa Robineau-Desvoidy 1863(I):307. *T. aurifrons* Rob.-Desv. (orig. des.). Note 34.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:328-329.

cincinna Rondani 1859:141 (*Exorista*), ♂ Piemont (Italy). — Europe northwards to England, Norway (Telemark), Sweden (Norrbotten) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita).

honesta Robineau-Desvoidy 1863(I):308 (*Tlephusa*), ♂ France.

intermedia Brauer & Bergenstamm 1891:319,324 (*Parexorista*), 1t ♂ Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:138.

latifrons Brauer & Bergenstamm 1891:324 (*Parexorista*), 1t ♂ Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:138.

diligens (Zetterstedt) of Ringdahl 1945b:197 (*Exorista*), misident.

E p i c a m p o c e r a

Epicampocera Macquart 1849a:414. *Tachina succincta* Meigen (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:318-320.

succincta Meigen 1824:335 (*Tachina*), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany).

— Europe northwards to Ireland, Scotland, Norway (Akershus) and Finland; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk and Primor'e), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido).

cognata Stephens 1829:298 (*Tachina*), nom. nudum, ♀ Britain.

curvicornis Macquart 1849a:401 (*Exorista*), ♀ Liège (Belgium).

C a v a l i e r i a

Cavalieria Villeneuve 1908a:116. *C. genibarbis* Villeneuve (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:320-321.

genibarbis Villeneuve 1908a:114,116 (*Cavalieria*), ♂ Cavalière (Var, S France). — Transcaucasia (Azerbaidjan).

B u q u e t i a

- Buquetia Robineau-Desvoidy 1847:286. *B. musca* Rob.-Desv. (mon).
Eipogona Rondani 1868b:588. *Masicera setifacies* Rondani (mon.) = *Buquetia musca* Rob.-Desv.
Eupogona Brauer & Bergenstamm 1889:88. Emendation of *Eipogona* Rondani. Ref. Mesnil in Lindner 64g:300-302.
intermedia Baranov 1939:111 (*Erycia*), ♀ Sapporo (Hokkaido, Japan). — also Manchuria. Ref. Herting 1982:6.
musca Robineau-Desvoidy 1847:287 (*Buquetia*), ♀ France. — Europe northwards to DDR, N Poland and Leningrad; Israel, Transcaucasia, Novosibirsk.
setifacies Rondani 1861a:88 (*Masicera*), ♂♀ Parma (Italy).
papilionis Brischke 1885:20 (*Tachina*), ♀ Danzig (= Gdańsk, Poland).
laticeps Pandellé 1896:104 (*Peteina*), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

P h r y x e

- Phryxe Robineau-Desvoidy 1830:158. *Ph. athaliae* Rob.-Desv. = *Tachina vulgaris* Fallén (des. Rob.-Desv. 1863(I):329).
Blepharidea Rondani 1856:67. *Tachina vulgaris* Fallén (orig. des.).
Pholoe Rob.-Desv. 1863(I):297 (preocc. Johnston 1839). *Melibaea zonaria* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina heraclei* Meigen.
Hemithaea Rob.-Desv. 1863(I):318. *Tachina erythrostroma* Hartig (orig. des.).
Erinia Rob.-Desv. 1863(I):467. *E. silvatica* Rob.-Desv. (mon.) = *Exorista caudata* Rondani.
Blumia Rob.-Desv. 1863(I):468. *B. oclusa* Rob.-Desv. (mon.) = *Exorista caudata* Rondani.
Eurigastrina Lioy 1864:1343. *Tachina vulgaris* Fallén (des. Coquillett 1910:542).
Anoxycampta Bigot 1880:150. *A. hirta* Bigot (mon.).
Ceratochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:92. *C. prima* Brauer & Berg. (mon.).
Pseudophorocera Brauer & Berg. 1889:92. *P. setigera* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina vulgaris* Fallén.
Blepharidopsis Brauer & Berg. 1891:329. *Tachina nemea* Meigen (mon.).
Catachaeta Brauer & Berg. 1891:329. *C. depressariae* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina nemea* Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:394-399,401-409,411-422.
caudata Rondani 1859:139 (*Exorista*), ♀ Parma (Italy). — Mediterranean.
berceella Robineau-Desvoidy 1863(I):384 (*Phryxe*), ♂♀ S France.
ambigua Rob.-Desv. 1863(I):390 (*Phryxe*), ♂ Hyères (Var, France).
erucastri Rob.-Desv. 1863(I):412 (*Phryxe*), ♀ Hyères (Var, France).
silvatica Rob.-Desv. 1863(I):467 (*Erinia*), ♂ Hyères (Var, France).
occlusa Rob.-Desv. 1863(I):468 (*Blumia*), ♂ Hyères (Var, France).
secunda Brauer & Bergenstamm 1891:338 (*Ceratochaeta*), ♂♀ no loc.
erythrostroma Hartig 1838:294 (*Tachina*), ♂♀ Germany. — Europe northwards to N Poland (Pomorze) and Sweden (Uppland); Novosibirsk.
heraclei Meigen 1824:339 (*Tachina*), ♂ (as ♀) Europe. — Europe northwards to England and S Sweden; Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk, Chita, Primor'e), Mongolia, Kuril Is., Japan (Kyushu to Hokkaido).
terminalis Macquart 1834:274 (*Lydella*), ♀ Lille (N France).
zonaria Robineau-Desvoidy 1847:617 (*Melibaea*), ♂ France.
amphiro Walker 1849:749 (*Tachina*), ♂ England.

- fulvifrons Zetterstedt 1859:6113 (Tachina), ♀ Småland (Sweden).
 activa Robineau-Desvoidy 1863(I):352 (Phryxe), ♂ France.
 sortita Rob.-Desv. 1863(I):396 (Phryxe), ♀ France.
 boscorum Rob.-Desv. 1863(I):398 (Phryxe), ♀ France.
 atrabilis Rob.-Desv. 1863(I):399 (Phryxe, as atrata, corrected in 1863 (II):918), ♀ France.
 silvestris Rob.-Desv. 1863(I):401 (Phryxe), ♀ France.
 ancilla Rob.-Desv. 1863(I):403 (Phryxe), ♂ France.
 latilobata Wainwright 1940:425 (Phryxe), ♂ Upton Broad (Norfolk, England).
- hirta Bigot 1880:CLI (Anoxycampta), Basses-Alpes (France). — France (Vaucluse to Hautes-Alpes).
 setigera (Brauer & Berg.) of Mesnil 1954a:416 (Phryxe), misident.
- magnicornis Zetterstedt 1838:644 (Tachina), ♂ Dovrefjell (Norway). — Europe northwards to Scotland, Norway, Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Mongolia, Kuril Is.
 pusilla Zetterstedt 1859:6124 (Tachina), 1t ♂ Räfteu (Skåne, Sweden), by present designation. N.syn., genitals examined.
 longicauda Wainwright 1940:423 (Phryxe), ♂ Camberley (Surrey, England).
- nemea Meigen 1824:340 (Tachina), ♀ prb. Kiel (N Germany). — Europe northwards to Ireland, Scotland, Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk, Khabarovsk), Sakhalin, Japan (Kyushu to Hokkaido).
 popularis Meigen 1824:393 (Tachina), ♂ prb. Kiel (N Germany).
 bimaculata Stephens 1829:298 (Tachina), nom. nudum, ♀ Britain.
 quadricincta Stephens 1829:299 (Tachina), nom. nudum, ♀ Britain.
 urbana Meigen 1838:198 (Tachina), ♀ Europe.
 straminifrons Zetterstedt 1844:1143 (Tachina), 1t ♂ Lomma (Skåne, Sweden), by present designation.
 parvula Macquart 1849a:410 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
 acris Macquart 1849a:411 (Exorista), ♂ Orléans (France).
 montana Macquart 1850:479 (Masicera), ♀ Zürich (Switzerland).
 quadricincta Walker 1853:84 (Tachina), ♀ England.
 spreta Robineau-Desvoidy 1863(I):333 (Phryxe), ♂ France.
 aurea Rob.-Desv. 1863(I):348 (Phryxe, as aurentata, corrected in 1863 (II):918), ♀ France.
 aurifrons Rob.-Desv. 1863(I):349 (Phryxe), ♀ France.
 socia Rob.-Desv. 1863(I):354 (Phryxe), ♀ France.
 aurocincta Rob.-Desv. 1863(I):364 (Phryxe), ♂♀ France.
 binotata Rob.-Desv. 1863(I):364 (Phryxe), ♀ France.
 pupivora Rob.-Desv. 1863(I):366 (Phryxe), ♂ France.
 vivax Rondani 1968a:38 (Exorista), ♂ Parma (Italy).
 depressariae Brauer & Bergenstamm 1891:329 (Catachaeta), ♂ Schneeberg (S of Vienna, Austria).
 hartigii Mik & Wachtl 1895:245 (Blepharidopsis), ♂♀ Germany.
- prima Brauer & Bergenstamm 1889:92,165 (Ceratochaeta), 1t ♂ Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:141. — Warmer areas of Europe, northwards to Germany (r. Main), Lower Austria and Czechoslovakia; Ukraine, Transcaucasia, Israel, Uzbekistan.
- semicaudata Herting 1959:425 (Phryxe), ♂ Hainburg on Danube (E Austria). — S France (Vaucluse).
 setifacies Villeneuve 1910a:89 (Ceratochaeta), ♂ Serres (Hautes-Alpes, France). — Spain (Malaga), France (also Vaucluse, Lozère, Loiret), Switzerland (Wallis), E Austria (Neusiedl).
 tenebrata Herting 1977:4 (Phryxe), ♂ Ailefroide (Htes-Alpes, France).
 unicolor Villeneuve 1908a:100,118 (Blepharidea), ♂♀ Hyères (Var, France).

- vulgaris* Fallén 1810:282 (Tachina), 1t ♂ Sweden, des. Crosskey 1974:303.
 — Europe from Mediterranean northwards to Ireland, Scotland and Lapland; Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia, Japan, Kuril Is.
- scutellaris* Meigen 1824:338 (Tachina), ♀ prb. Hamburg (Germany).
familiaris Meigen 1824:359 (Tachina), 1t ♀ prb. Hamburg, des. Herting 1972:6.
- temera* Meigen 1824:392 (Tachina), ♀ prb. Kiel (N Germany).
scutellaris Robineau-Desvoidy 1830:115 (Lydella), ♀ Lille (N France).
ciliata Rob.-Desv. 1830:159 (Phryxe), ♂♀ St.Sauveur (Yonne, France).
subrotundata Rob.-Desv. 1830:161 (Phryxe), ♂♀ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
depressa Rob.-Desv. 1830:162 (Phryxe), ♂♀ France.
athaliae Rob.-Desv. 1830:167 (Phryxe), France.
- prominens* Meigen 1838:256 (Exorista), ♀ Aachen (Nordrhein, Germany).
praetervisa Zetterstedt 1844:1123 (Tachina), 1t ♂ (not ♀) Lund (Skåne, Sweden), des. Herting 1982:5.
- rotundaticornis* Zetterstedt 1844:1143 (Tachina), ♂ Lund (Sweden).
mobilis Zetterstedt 1844:1165 (Tachina), 1t ♂ Gotland (Sweden), by present designation.
- tyche* Walker 1849:738 (Tachina), ♂ England.
- vidua* Macquart 1849a:385 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
inclinata Macquart 1849a:386 (Exorista), ♀ Zürich (Switzerland).
audax Macquart 1849a:388 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
brevis Macquart 1849a:388 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
insinuans Macquart 1849a:395 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
singularis Macquart 1849a:396 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
griseifrons Macquart 1849a:399 (Exorista), ♀ Basel (Switzerland).
elliptica Macquart 1849a:408 (Exorista), ♂ Zürich (Switzerland).
florida Macquart 1849a:409 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
cita Macquart 1849a:412 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
crassistylum Macquart 1849a:412 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
diffusa Macquart 1849a:413 (Exorista), ♂ Switzerland.
habilis Macquart 1849a:413 (Exorista), ♀ Lestrem (N France).
vanessae Robineau-Desvoidy 1850a:171 (Phryxe), ♂ Paris.
- pieridis* Rob.-Desv. 1850a:172 (Phryxe), ♀ France.
distermina Walker 1853:61 (Tachina), ♀ England.
constans Walker 1853:75 (Tachina), ♀ England.
neglecta Walker 1853:79 (Tachina), ♀ England.
- collecta* Walker 1853:298 (Tachina), new name for *neglecta* Walker 1853.
valida Robineau-Desvoidy 1863(I):354 (Phryxe), ♂♀ France.
provida Rob.-Desv. 1863(I):355 (Phryxe), ♀ France.
obsequens Rob.-Desv. 1863(I):356 (Phryxe), ♀ France.
integra Rob.-Desv. 1863(I):360 (Phryxe), ♂ France.
volatilis Rob.-Desv. 1863(I):362 (Phryxe), ♂ France.
cauta Rob.-Desv. 1863(I):375 (Phryxe), ♀ France.
quadriguttata Rob.-Desv. 1863(I):378 (Phryxe), ♂ France.
sororella Rob.-Desv. 1863(I):381 (Phryxe), ♂♀ France.
cinerea Rob.-Desv. 1863(I):387 (Phryxe), ♂♀ France.
lusoria Rob.-Desv. 1863(I):387 (Phryxe), ♂ France.
serva Rob.-Desv. 1863(I):388 (Phryxe), ♀ France.
miniata Rob.-Desv. 1863(I):389 (Phryxe), ♀ France.
tristis Rob.-Desv. 1863(I):389 (Phryxe), ♂ France.
rubrella Rob.-Desv. 1863(I):390 (Phryxe), ♂ France.
appellata Rob.-Desv. 1863(I):391 (Phryxe), ♂ France.
misera Rob.-Desv. 1863(I):391 (Phryxe), ♂ France.
muscida Rob.-Desv. 1863(I):392 (Phryxe), ♀ France.

- vesana Robineau-Desvoidy 1863(I):392 (Phryxe), ♂ France.
 conducta Rob.-Desv. 1863(I):393 (Phryxe), ♀ France.
 neglecta Rob.-Desv. 1863(I):393 (Phryxe), ♀ France.
 cita Rob.-Desv. 1863(I):395 (Phryxe), ♂♀ France.
 timida Rob.-Desv. 1863(I):395 (Phryxe), ♂♀ France.
 jussa Rob.-Desv. 1863(I):396 (Phryxe), ♀ France.
 innoxia Rob.-Desv. 1863(I):397 (Phryxe), ♂♀ France.
 consentanea Rob.-Desv. 1863(I):400 (Phryxe), ♂♀ France.
 judicata Rob.-Desv. 1863(I):401 (Phryxe), ♂ (as ♀) France.
 grata Rob.-Desv. 1863(I):402 (Phryxe), ♂♀ France.
 vavra Rob.-Desv. 1863(I):403 (Phryxe), lt ♂ France, des. Herting
 1974a:12.
 morosa Rob.-Desv. 1863(I):404 (Phryxe), ♀ France.
 obtenta Rob.-Desv. 1863(I):404 (Phryxe), ♀ France.
 serena Rob.-Desv. 1863(I):406 (Phryxe), ♀ France.
 stimulata Rob.-Desv. 1863(I):406 (Phryxe), ♀ France.
 lavata Rob.-Desv. 1863(I):407 (Phryxe), ♂ France.
 tranquilla Rob.-Desv. 1863(I):407 (Phryxe), ♂♀ France.
 cognata Rob.-Desv. 1863(I):408 (Phryxe), ♂♀ France.
 proxima Rob.-Desv. 1863(I):408 (Phryxe), ♂ France.
 compos Rob.-Desv. 1863(I):409 (Phryxe), ♂♀ France.
 praefixa Rob.-Desv. 1863(I):409 (Phryxe), ♀ France.
 fugitiva Rob.-Desv. 1863(I):411 (Phryxe), ♂♀ France.
 vernalis Rob.-Desv. 1863(I):411 (Phryxe), lt ♂ France, des. Herting
 1974a:12.
 setigera Brauer & Bergenstamm 1889:92,165 (Pseudophorocera), lt ♂
 Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:142.

Madremyia

- Madremyia Townsend 1916e:305. *M. parva* Townsend (orig. des.) = *Phorocera*
saundersii Williston, Nearctic species.
 Ref. Herting 1983a:3.
clausa Villeneuve 1937a:1 (*Ceratochaeta*), ♂ Lapland. — Norway (Dovre-
 fjell); Arctic North America. Ref. Mesnil in Lindner 64g:399.

Gymnophryxe

- Archiclops Bischof 1900:496 (preocc. Karsch 1891). *A. carthaginiensis*
 Bischof (mon.).
Gymnophryxe Villeneuve 1922b:293 (subg. of *Ceratochaeta*). *C. (G.) nudi-*
gena Villeneuve (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:508-514 (*Archiclops*).
blaptis Kugler 1971:73 (*Archiclops*), ♂ Ashqelon (Israel).
carthaginiensis Bischof 1900:497 (*Archiclops*), Algeria. — Morocco,
 Tunisia, Sicily, Spain.
mageritensis Mesnil 1956a:510 (*Archiclops*), ♂ El Pardo (Madrid, Spain).
inconspicua Villeneuve 1924b:7 (*Histochoeta*), lt ♂ Pic du Midi de Bagnè-
 res (Hautes-Pyrénées, France), des. Mesnil 1956a:512. — Turkey
 (Akshehir), SW Siberia (Barnaul), Mongolia.
modesta Herting 1973b:29 (*Gymnophryxe*), ♂ Nucht in Bogdo ul (Central
 aimak, Mongolia).
nudigena Villeneuve 1922b:293 (*Ceratochaeta* sg. *Gymnophryxe*), ♀ Laghouat
 (Sahara Atlas, Algeria). — Israel.
theodori Kugler 1968:63 (*Archiclops*), ♂ Be'er Sheva (Israel). — Trans-
 caucasia, Soviet Middle Asia.

Lasiopales

- Lasiopales Villeneuve 1922b:292 (subg. of Ceratochaeta). C. (L.) pachy-
chaeta Villeneuve (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:514-516.
- pachychaeta Villeneuve 1922b:292 (Ceratochaeta sg.Lasiopales), ♂♀ Lambèse
(Algeria). — Uzbekistan.

Periarchiclops

- Periarchiclops Villeneuve 1924a:37. Tachina scutellaris Fallén (mon.).
Euprosopaea Belanovsky 1953:121 (subg. of Prosopaea). Tachina scutellaris
Fallén (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:486-488.
- scutellaris Fallén 1820b:19 (Tachina), ♀ Stockholm (Sweden). — Europe
northwards to NW Germany, Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad;
Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Chita).
abbreviata Zetterstedt 1859:6083 (Tachina), ♀ Lindholmen (Skåne, Swe-
den).

Lespesia

- Lespesia Robineau-Desvoidy 1863(I):567. Masicera ciliata Macquart (mon.)
misident. = Masicera datanarum Townsend.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:108. Note 35.
- datanarum Townsend 1892b:287 (Masicera), ♂♀ Eastern USA. — Nearctic,
accidentally introduced in Europe (France).
ciliata (Macquart) of Robineau-Desvoidy 1863(I):569 (Lespesia), misid.

Bactromyia

- Bactromyia Brauer & Bergenstamm 1891:329. Tachina scutelligera Zetter-
stedt (mon.) = Tachina aurulenta Meigen.
- Meigeniopsis Brauer & Bergenstamm 1893:115. M. dubiosa Brauer & Berg.
(mon.) = Tachina aurulenta Meigen.
- Parathryptocera Brauer 1898:521,543. Tachina aurulenta Meigen (mon.).
Unavailable, cited only in synonymy.
- Discochaetopsis Townsend 1916a:11. Discochaeta incana Brauer & Berg.
(orig. des.) = Tachina aurulenta Meigen.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:260-268.
- aurulenta Meigen 1824:411 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany). — Europe
northwards to England, Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcauca-
sia, Sakhalin, Japan (Kyushu to Hokkaido).
evonymellae Ratzeburg 1844:172 (Musca sg.Tachina), Germany.
scutelligera Zetterstedt 1844:1064 (Tachina), ♂♀ Lund (Skåne, Sweden).
prasinanae Wulp 1869:151 (Thryptocera), ♀ Doorn (Holland).
incana Brauer & Bergenstamm 1891:355 (Discochaeta), ♀ prb. N Germany.
dubiosa Brauer & Bergenstamm 1893:115 (Meigeniopsis), ♂ Oświęcim (Si-
lesia, Poland).
declivicornis (Macquart) of Pandellé 1896:56 (Tachina sg.Masicera),
misident.
- pieridis Mesnil & Abdul Rassoul 1972:2 (Bactromyia), ♂ Baghdad (Iraq).

Pseudoperichaeta

- Pseudoperichaeta Brauer & Bergenstamm 1889:92. P. major Brauer & Berg.
(mon.) = Phryxe palesoidea Robineau-Desvoidy.

- erebiae Mesnil 1963c:7 (Parapales), ♂ Khabarovsk. — S Siberia (also Chita).
- nigrolineata Walker 1853:85 (Tachina), ♀ England. — Europe northwards to England, S Sweden (Skåne) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Gorno-Altai, Kemerovo, Tuva), Kunashir, Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido), Korea. Ref. Mesnil in Lindner 64g:232 (insidiosa).
- nigrolineata Stephens 1829:299 (Tachina), nom. nudum.
- nigripalpis Rondani 1861a:161 (Phorocera), ♂ Parma. Homonym of P. (Doria) nigripalpis Rondani 1859.
- insidiosa Robineau-Desvoidy 1863(I):338 (Phryxe), ♀ France.
- consecuta Rob.-Desv. 1863(I):339 (Phryxe), ♀ France.
- stridens Rondani 1865:208 (Exorista), Parma (Italy).
- atripalpis Rondani 1868b:161 (Phorocera), new name for nigripalpis Rondani 1861.
- roseanae Brauer & Bergenstamm 1891:332 (Myxexorista), ♀ Europe.
- pumicata (Meigen) of Meade 1894:159 (Phorocera), misident.
- major (Brauer & Berg.) of Stein 1924:89 (Pseudoperichaeta), misident.
- pumilio Aldrich 1933:22 (Phorocera), ♂ Taikyū, Keisho Hakudo (Korea).
- palesoidea Robineau-Desvoidy 1830:160 (Phryxe), ♀ France. — Europe northwards to Lapland (not Britain); Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Tomsk, Tuva), Mongolia.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:409 (Phryxe).
- trizonata Zetterstedt 1844:1166 (Tachina), ♂ Åreskutan (Jämtland, Sweden).
- picipes Rondani 1859:163 (Phorocera), ♂♀ Parma (Italy).
- aestiva Robineau-Desvoidy 1863(I):335 (Phryxe), ♀ France.
- opposita Rob.-Desv. 1863(I):338 (Phryxe), ♂ France.
- grisella Rob.-Desv. 1863(I):339 (Phryxe), ♀ France.
- major Brauer & Bergenstamm 1889:92 (Pseudoperichaeta), 1t ♂ Spitz (Wachau, Austria), des. Herting 1974c:139.
- hirta (Bigot) of Stein 1924:89 (Anoxycampta), misident.

C a t a g o n i a

- Catagonia Brauer & Bergenstamm 1891:348. Exorista nemestrina of Egger, not Meigen (mon.) = Exorista aberrans Rondani. Note 36.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:149-150 (sg. of Sisyropa).
- aberrans Rondani 1859:147 (Exorista), ♀ Insubria (= Lombardia, N Italy). — Europe northwards to SW Germany, Austria, Slovakia.
- nemestrina Brauer & Bergenstamm 1891:348 (Catagonia), ♂ Lower Austria.

S t u r m i o p s i s

- Sturmiopsis Townsend 1916e:313. S. inferens Townsend (orig. des.), Oriental species.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:227-229.
- emdeni Mesnil 1952a:228 (Sturmiopsis), ♀ Palestine.

L y d e l l a

- Lydella Robineau-Desvoidy 1830:112. L. grisescens Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):855.
- Zorella Rob.-Desv. 1863(I):918. Z. pavidata Rob.-Desv. (mon) = Tachina stabulans Meigen.
- Paraphorocera Brauer & Bergenstamm 1889:90. P. tinctoria Brauer & Berg. (mon.) = Lydella grisescens Rob.-Desv.

- Leptotachina* Brauer & Bergenstamm 1891:330. *Ceromasia* *gratiosa* of Stein, not Meigen (mon.) = *Tachina* *ripae* Brischke. Note 36.
- Prosopsis* Mesnil 1939d:29 (no species), 1956a:493 (Syn. of *Lydelloxennis*). Unavailable.
- Lydelloxennis* Mesnil 1956:492. *Roeselia* *breviseria* Pandellé (orig. des.). Ref. Herting 1959:427-428.
- breviseria* Pandellé 1896:46 (*Roeselia* sg. *Frontina*), ♀ France (no loc.).
rectangula Pandellé 1896:106 (*Peteina*), ♂ France (no loc.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:493 (*Lydelloxennis*).
- columbiana* Richter 1976b:542 (*Lydella* sg. *Lydelloxennis*), ♀ Ulangom (Uvs-Nur aimak, Mongolia).
- griseocens* Robineau-Desvoidy 1830:112 (*Lydella*), Paris (France). —
 Europe northwards to S England, Holland, NW Germany (Münster) and Berlin; Israel, Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Buryatia, Chita), Mongolia.
- dubia* Stephens 1829:299 (*Tachina*), ♀ Britain, nom. nudum.
- montium* Macquart 1850:463 (*Masicera*), ♀ Switzerland.
- laticincta* Perris 1852:202 (*Masicera*), Grandes-Landes (SW France).
- immissa* Walker 1853:53 (*Tachina*), ♀ England.
- discrepans* Walker 1853:54 (*Tachina*), ♀ England.
- demota* Walker 1853:61 (*Tachina*), ♀ England.
- retracta* Walker 1853:80 (*Tachina*), ♂ England.
- fasciata* Macquart 1854:407 (*Oodigaster*), ♀ Lestrem (N France).
- senilis* (Meigen) of Rondani 1861a:23 (*Masicera* sg. *Ceromasia*), misident.
- juvenilis* Rondani 1861a:25 (*Masicera* sg. *Ceromasia*), 1t ♂ Parma (Italy), des. Herting 1975a:10.
- festinans* Robineau-Desvoidy 1863(I):862 (*Lydella*), ♀ France.
- cauta* Rob.-Desv. 1863(I):863 (*Lydella*), ♀ France.
- fuliginosa* Rob.-Desv. 1863(I):863 (*Lydella*), ♀ France.
- fugitiva* Rob.-Desv. 1863(I):865 (*Lydella*), ♂ (as ♀) France.
- maesta* Rob.-Desv. 1863(I):866 (*Lydella*), ♂ (as ♀) France.
- cursoria* Rob.-Desv. 1863(I):866 (*Lydella*), ♂ (as ♀) France.
- tincta* Brauer & Bergenstamm 1889:90,165 (*Paraphorocera*), 1t ♂ Rosenthal (Sachsen, DDR), des. Herting 1974c:142.
- lacustris* Herting 1959:424 (*Lydella*), ♂ Apetlon (Lake Neusiedl, Austria).
- ripae* Brischke 1885:18 (*Tachina*), ♂♀ Danzig (= Gdańsk, N Poland). —
 DDR (Vorpommern, Brandenburg), NW Germany (Bourtanger Moor), Denmark, S Sweden (Skåne, Halland), S Finland, Leningrad, S Siberia (Buryatia), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir).
- gratiosa* Brauer & Bergenstamm 1891:330 (*Leptotachina*), ♂ Genthin (Brandenburg, DDR).
- braueri* Townsend 1916a:10 (*Leptotachina*), new name for *L. gratiosa* Brauer & Bergenstamm. Note 36.
- lepida* (Meigen) of Stein 1924:95 (*Ceromasia*), misident.
- senilis* (Meigen) of Ringdahl 1945b:196 (*Ceromasia*), misident.
- griseocens* (Rob.-Desv.) of Ringdahl 1952:132 (*Lydella*), misident.
- stabulans* Meigen 1824:306 (*Tachina*), ♂ (as ♀) Holstein (N Germany). —
 Europe northwards to Scotland, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, Uzbekistan, SW Siberia (Altai).
- doris* Meigen 1824:312 (*Tachina*), ♀ prb. Hamburg (Germany).
- gratiosa* Meigen 1824:312 (*Tachina*), ♀ Europe.
- lepida* Meigen 1838:191 (*Tachina*), ♀ Europe.
- badensis* Macquart 1850:481 (*Masicera*), ♀ Baden (SW Germany).
- albocincta* Macquart 1850:486 (*Masicera*), ♀ Zürich (Switzerland).
- coeruleifrons* Macquart 1854:392 (*Tachina*), ♀ Lestrem (N France).

- aristella* Rondani 1859:148 (Exorista), ♀ Parma (Italy).
pavida Robineau-Desvoidy 1863(I):918 (Zorella), ♀ France.
interrupta (Macquart) of Girschner 1899:185 (Dexodes), misident.
thompsoni Herting 1959:427 (Lydella), ♂ Derbent (Dagestan, S Russia). —
 Spain, S France, SW Germany (Breisach), E Austria, Hungary,
 Ukraine, Transcaucasia, Tadzhikistan, Mongolia, Sakhalin.
juvenilis (Rondani) of Girschner 1899:184 (Ceromasia), misident.
species ? (*griseus*, *stabulans* or *thompsoni*)
nova Perris 1852:202 (Masicera), Grandes-Landes (SW France).

Amphicestonia

- Amphicestonia Villeneuve 1939:348. *A. dispar* Villeneuve (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:428-430. Mesnil 1963c:10.
dispar Villeneuve 1939:349 (Amphicestonia), ♂ Khoumirie (NW Tunisia). —
 Morocco, Israel, Transcaucasia, Turkmenia, Tadzhikistan.
perplexa Mesnil 1963c:9 (Amphicestonia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts.
 (Tadzhikistan).

Scaphimyia

- Scaphimyia Mesnil 1953a:298 (no species), 1955:422. *S. castanea* Mesnil
 (orig. des.), Oriental species.
takanoi Mesnil 1967:43 (Scaphimyia), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan
 (Kyushu, Honshu, Hokkaido).

Chaetina

- Chaetina Rondani 1856:65 (Chet-). *C. setigena* Rondani (orig. des.).
Chetilya Rondani 1861a:158. *C. setigena* Rondani (orig. des.). Note 37.
Chaetilia Scudder 1882:66 (preocc. Dana 1849). Emendation of *Chetilya*.
Chaetolya Brauer & Bergenstamm 1889:134. Emendation of *Chetilya*.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:424-426.
longicauda Kugler 1974:128 (Chaetina), ♀ Mt. Hermon (Palestine).
setigena Rondani 1856:65 (Chaetina, nom. nudum), 1861a:159 (Chetilya),
 ♂♀ Parma (Italy). — Mediterranean to middle France (Indre-et-
 Loire); Israel, Transcaucasia, Turkmenia, Tadzhikistan.
 ?*ambivius* Walker 1849:754 (Tachina), ♀ England.
hemistylota Pandellé 1896:70 (Bigonicheta), ♂♀ Toulouse, Apt, Hyères,
 Marseille (S France), Barcelona (Spain).

Cadurciella

- Cadurciella Villeneuve 1927a:120. *C. rufipalpis* Villeneuve (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:426-428.
rufipalpis Villeneuve 1927a:120 (Cadurciella), ♂♀ S.Africa and Zimbabwe.
 — Afrotropical, but also Israel.
tritaeniata Rondani 1859:147 (Exorista), ♀ Parma (Italy). — Europe
 northwards to Scotland, S Norway, Sweden (Härjedalen) and Leningrad;
 Japan (Kyushu, Honshu).

Drino

- Drino Robineau-Desvoidy 1863(I):250. *D. volucris* Rob.-Desv. (orig. des.)
 = *Tachina lota* Meigen.
Zygobothria Mik 1891a:193. *Sturmia atropivora* Robineau-Desvoidy (orig.
 des.).

- Palexorista* Townsend 1921:134. *Tachina succini* Giebel (orig. des.), Afrotropical species, see Crosskey 1976:337.
- Prosturmia* Townsend 1927b:69. *P. profana* Townsend (orig. des.) = *Masicera solennis* Walker, Oriental species.
- Gyrovaga Townsend 1933:473 (preocc. Gistel 1848). *Tachina vicina* Zetterstedt (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:156-197.
- angustifacies Mesnil 1949a:23 (Drino sg. *Prosturmia*), ♂♀ Kyushu (Japan).
argenticeps Macquart 1851:166 (*Masicera*), ♂ (not ♀) "Océanie". — Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima); Oriental Region.
vicinella Baranov 1932b:79 (*Sturmia*), ♂ Tainan (Formosa).
atropivora Robineau-Desvoidy 1830:171 (*Sturmia*), France. — Mediterranean to S France, N Italy (Trentino), Hungary, Ukraine; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, Japan (Kyushu, Honshu).
nigripalpis Macquart 1849b:478 (*Exorista*), Algeria.
atropicida Perris 1852:202 (*Masicera*), Grandes-Landes (SW France).
bohémica Mesnil 1949a:23 (Drino sg. *Prosturmia*), ♂ Vittangi (Torne Lappmark, Sweden), Note 38. — N Scandinavia, Leningrad, Soviet Far East (Primor'e), Japan (Hokkaido).
galii Brauer & Bergenstamm 1891:344 (*Argyrophylax*), ♂♀ Austria. — Germany, Switzerland, Slovakia, Hungary, Turkey, S Siberia (Novosibirsk, Chita), Mongolia. Ref. Herting 1961:6.
gilva Hartig 1838:288 (*Tachina*), ♂♀ Germany. — Europe northwards to Holland, NW Germany (Emsland), DDR (Brandenburg), N Poland (Pomorz), Leningrad; Transcaucasia, Japan (Honshu).
aurora Mesnil 1949a:15 (Drino sg. *Prosturmia*), ♂♀ Japan.
imberbis Wiedemann 1830:317 (*Tachina*), ♂ Egypt. — Canary Is., N Africa, Israel, Turkey, Turkmenia, Iran. Also Afrotropical. Note 142.
?minor Rondani 1865:218 (*Masicera*), Italy.
inconspicua Meigen 1830:369 (*Tachina*), ♀ Berlin. — Europe northwards to Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, SW Siberia (Altai, Tomsk, Novosibirsk).
bimaculata Hartig 1838:286 (*Tachina*), ♂♀ Germany.
flavoscutellata Zetterstedt 1844:1042 (*Tachina*), ♂♀ Middle Sweden.
cursitans Rondani 1861a:21 (*Masicera*), ♀ Parma.
lophyri Robineau-Desvoidy 1863(I):892 (*Sturmia*), ♀ Germany.
inusta Mesnil 1949a:25 (Drino sg. *Prosturmia*), ♂ Poland.
lota Meigen 1824:326 (*Tachina*), 1t ♂ Europe, des. Herting 1972:9. — Europe northwards to Ireland, Scotland, S Norway, S Sweden, Leningrad; S Siberia (Tomsk, Novosibirsk, Primor'e), Sakhalin, Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
rapida Meigen 1824:326 (*Tachina*), ♀ Europe.
fugax Rondani 1859:127 (*Exorista*), 1t ♀ Parma (Italy), des. Herting 1969b:194.
volucris Robineau-Desvoidy 1863(I):250 (Drino), ♀ France.
immunita Pandellé 1896:28 (*Exorista*), ♂♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France) and East Prussia (Poland).
quadrimaculata Girschner 1899:182 (*Sturmia* sg. *Argyrophylax*), ♂ Thüringen (DDR).
magna Mesnil 1963c:7 (Drino, as subsp. of *lota*), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East).
maroccana Mesnil 1951:194 (Drino, as subsp. of *latigena* Mesnil), ♂ Rabat (Morocco).
monosetosa Kugler 1963:27 (Drino), Israel, nom. nudum.
sinensis Mesnil 1949a:24 (Drino sg. *Prosturmia*, as subsp. of *inconspicua* Baranov), Shanghai (China). Possibly = *solennis* Walker.

- triplaca Herting 1979:1 (Drino), ♂ Rabat (Morocco).
vicina Zetterstedt 1849:3234 (Tachina), ♀ Denmark. — Europe northwards to S Norway, Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk, Tomsk, Tuva). Ref. Herting 1961:6.
gyrovaga Rondani 1861a:20 (Masicera), ♂♀ Parma (Italy).
 ?nigrifrons Brischke 1885:18 (Tachina), ♀ Danzig (= Gdańsk, N Poland).

Thelyconychia

- Thelyconychia Brauer & Bergenstamm 1889:89. Masicera solivaga Rondani (mon.). Ref. Mesnil 1957:5.
aplomyioides Villeneuve 1936a:4 (Exorista), ♀ NE Szechwan (China). — Mongolia.
discalis Mesnil 1957:5 (Thelyconychia), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan).
macronychia Mesnil 1970b:112 (Thelyconychia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan).
solivaga Rondani 1861a:24 (Masicera sg. Ceromasia), ♂ Parma (Italy). — Italy (also Liguria), SW Germany (Sandhausen), Hungary, Ukraine, Transcaucasia, Israel, Tadzhikistan, S Siberia (Chita), Manchuria, Japan (Hokkaido).
macrophthalma Belanovsky 1953:111 (Erycia), ♂♀ Kharkov, Zaporozhe, Zhdanov (Ukraine).
compressa (Baranov) of Baranov 1952:119 (Platerycia), Japan, misident.

Isosturmia

- Isosturmia Townsend 1927b:67. I. inversa Townsend (orig. des.).
Epixorista Townsend 1927b:61. E. episcopa Townsend (orig. des.) = Isosturmia inversa Townsend.
Leiosiopsis Townsend 1927b:62. L. aristalis Townsend (orig. des.) = Isosturmia intermedia Townsend.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:161,200-206 (sg. of Drino).
chatterjeeana Baranov 1934a:484 (Sturmia), ♂ Dehra Dun (Uttar Pradesh, India). — Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).
intermedia Townsend 1927b:68 (Isosturmia), ♂ Fort de Kock (Sumatra). — Shanghai (China). Ref. Mesnil in Lindner 64g:203 (trisetosa).
aristalis Townsend 1927b:62 (Leiosiopsis), ♀ Fort de Kock (Sumatra).
trisetosa Baranov 1932b:78 (Sturmia), ♂ Koshun, Kankau (Formosa).
inversa Townsend 1927b:67 (Isosturmia), ♂ Tandjunggadang (Sumatra). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
episcopa Townsend 1927b:62 (Epixorista), ♀ Fort de Kock (Sumatra).
trisetosoides Baranov 1932b:78 (Sturmia), ♂ Tainan (Formosa).
japonica Mesnil 1957:13 (Drino, subsp. of chatterjeeana), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Kyushu, Honshu, Shikoku, Hokkaido).
picta Baranov 1932b:77 (Sturmia), 1 ♂ Koshun, Kankau (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:51. — Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).

Weingaertneriella

- Weingaertneriella Baranov 1932b:74 (subg. of Sturmia). S.(W.) paradoxalis Baranov (mon.) = Masicera longiseta Wulp.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:199-200.
longiseta Wulp 1881:38 (Masicera), 1 ♀ Rawas (Sumatra), des. Crosskey 1976:272. — Japan (Kyushu, Honshu).
paradoxalis Baranov 1932b:80 (Sturmia sg. Weingaertneriella), ♂ Sokutsu (Formosa).

Rhinaplomyia

Rhinaplomyia Mesnil 1953a:299 (no species), 1955:441. *Carcelia nasuta* Villeneuve (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:441-443.

nasuta Villeneuve 1937b:2 (*Carcelia*), ♂ Mt. Omei (Szechwan, China).

Amelibaea

Amelibaea Mesnil 1955:454 (subg. of *Phebellia*). *Parexorista tultschensis* Brauer & Bergenstamm (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:475-477.

sharonensis Kugler 1963:27 (*Phebellia*), Israel, nom. nudum.

?signifera Villeneuve 1929a:44 (*Exorista*), ♂ Mariout (Egypt).

tultschensis Brauer & Bergenstamm 1891:319 (*Parexorista*), ♂♀ Tultscha (= Tulcea, Rumania). — French Alps (Lautaret), Switzerland (Wallis: Laquintal), Italian Alps (Macugnaga), Hungary, Slovakia, Israel.

Huebneria

Huebneria Robineau-Desvoidy 1847:601 (Hub-). *Carcelia nigripes* Rob.-Desv. = *Tachina affinis* Fallén (des. Rob.-Desv. 1863(I):279).

Celea Rob.-Desv. 1863(I):273. *Phryxe flavipalpis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina affinis* Fallén.

Cnossia Rob.-Desv. 1863(I):289. *C. luteipalpis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina affinis* Fallén.

Parexoristina Enderlein 1936:229,231. *Tachina affinis* Fallén (by present designation).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:391-394.

affinis Fallén 1810:280 (*Tachina*), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to S England, S Norway, Sweden (Jämtland, Gotland) and Leningrad;

Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Chita), Mongolia.

meditata Meigen 1824:331 (*Tachina*), ♂ Europe.

diadema Meigen 1824:332 (*Tachina*), ♀ Europe.

flavipalpis Robineau-Desvoidy 1830:169 (*Phryxe*), St.Sauveur (Yonne, France).

nigripes Rob.-Desv. 1830:180 (*Carcelia*), Paris (France).

rapida Rob.-Desv. 1830:180 (*Carcelia*), La Rochelle (W France).

nigrita Rob.-Desv. 1847:607 (*Huebneria*), ♀ France.

polychaeta Macquart 1849a:380 (*Exorista*), ♂ Mons (Belgium).

apicalis Rob.-Desv. 1851c:148 (*Carcelia*), ♂ France.

simplex Rob.-Desv. 1863(I):285 (*Huebneria*), ♂ France.

cita Rob.-Desv. 1863(I):288 (*Melibaea*), ♂ France.

obscurata Rob.-Desv. 1863(I):289 (*Melibaea*), ♂ France.

luteipalpis Rob.-Desv. 1863(I):290 (*Cnossia*), ♀ France.

brevifrons Brauer & Bergenstamm 1891:327 (*Parexorista*), ♂ Hainfeld (Niederösterreich, Austria).

flavipalpis Brauer & Bergenstamm 1891:332 (*Myxexorista*), ♂ Kahlenberg nr Vienna (Austria).

unguiculata Hendel 1901:207 (*Blepharidea*), ♂ Liezen (Steiermark, Austria). N.syn. (descr.).

Tryphera

Tryphera Meigen 1838:264. *Tachina lugubris* Meigen (des. Brauer 1893:478).

Bonannia Rondani 1861:118. *B. monticola* Rond. (mon.) = *T. lugubris* Meig.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:288-289.

lugubris Meigen 1824:370 (Tachina), ♂ prb. Hamburg (Germany). — Europe northwards to Denmark and DDR (Rügen); Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Chita), Mongolia.
monticola Rondani 1861a:119 (Bonarnia), ♂♀ Apennines nr Parma (Italy).

Carcelia sg. Carcelia

- Carcelia Robineau-Desvoidy 1830:176. *C. bombylans* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6).
- Chaetolyga Rondani 1856:66 (Chetoljga). *Tachina gnava* Meigen (orig. des.), misident. = *Carcelia bombylans* Robineau-Desvoidy. Note 39.
- Parexorista Brauer & Bergenstamm 1889:87 (Paraex-), 161 (correction).
Exorista cheloniae Rondani (mon.) = *Tachina lucorum* Meigen.
- Chaetomyia Brauer & Bergenstamm 1891:317. *Exorista crassiseta* Rondani (mon.) = *Musca processioneae* Ratzeburg.
- Girschneria Townsend 1919a:181. *G. mirabilis* Townsend (orig. des.) = *Carcelia* sp. Note 40.
- Carceliopsis Townsend 1927b:66. *C. sumatrensis* Townsend (orig. des.).
- Asiocarcelia Baranov 1934b:407. *Carcelia caudata* Baranov (orig. des.).
 Ref. Herting 1977:5-7 (Europe). Shima 1969b:237-245 (Japan).
- alpestris Herting 1966:3 (*Carcelia*), ♂ Stilfser Joch (= Passo dello Stelvio, Italian Alps).
- atricosta Herting 1961:7 (*Carcelia*), ♂ Chodov (NW Bohemia). — France (Paris), Italy (Emilia), NW Germany, S England, S Norway, S Sweden; Japan (Hokkaido).
- bombylans Robineau-Desvoidy 1830:177 (*Carcelia*), ♂ France. — Europe northwards to S England, N Germany and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tuva), Japan (Kyushu, Hokkaido), Kuril Is. (Iturup).
gnava (Meigen) of Rondani 1859:135 (*Exorista*), misident.
vigilans Rondani 1859:135 (*Exorista*), ♂ Parma. Name conditionally proposed for *gnava* (Meigen) of Rondani.
canora Robineau-Desvoidy 1863(I):235 (*Carcelia*), ♂♀ France.
- candidae Shima 1981a:372 (*Carcelia*), ♂ Makomanai (Hokkaido, Japan).
- caudata Baranov 1931:41 (*Carcelia*), ♂ Koshun, Kankau (Formosa). — Japan (Honshu).
- dubia Brauer & Bergenstamm 1891:322 (*Parexorista*), 1t ♂ Brussa (= Bursa, Turkey), des. Herting 1974c:137. — Spain, Italy, S France, Switzerland (Wallis, Tessin), SW Germany, Austria, Dalmatia.
- gnava Meigen 1824:330 (Tachina), 1t ♂ Europe, des. Villeneuve 1900:159. — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Sakhalin, Kunashir, Japan (Kyushu to Hokkaido). Note 41.
excavata Zetterstedt 1844:1131 (Tachina), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des. Herting 1973a:5.
cantans Robineau-Desvoidy 1863(I):223 (*Carcelia*), ♀ France.
orgyae Rob.-Desv. 1863(I):237 (*Carcelia*), ♀ France.
- kowarzi Villeneuve 1912c:90,91 (*Carcelia*), ♂♀ no loc. — France, SW Germany, Switzerland (Wallis, Tessin), Austria; S Siberia (Chita), Japan (Kyushu to Hokkaido). Ref. Herting 1977:4.
- laxifrons Villeneuve 1912c:90,91 (*Carcelia*), ♂ prb. Hamburg (Note 42). — Europe northwards to S Sweden; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk, Altai, Tuva), Mongolia, Japan (Hokkaido).
?rufotibialis Zetterstedt 1852:4696 (Tachina), ♂ Borgholm (Öland, Sweden).
lucorum (Meigen) of Brauer & Bergenstamm 1891:322 (*Parexorista*), misid.

- lucorum Meigen 1824:328 (Tachina), 1t ♂ Europe, des. Mesnil 1944a:47. — Europe northwards to S England, N Germany and Leningrad; Israel, Transcaucasia, Tadzhikistan, Altai, Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido). Ref. Herting 1966:3.
- arguta Robineau-Desvoidy 1847:279 (Carcelia), ♂♀ France.
 comata Rondani 1859:137 (Exorista), ♂ Parma (Italy).
 cheloniae Rondani 1859:138 (Exorista), ♂♀ Piemont (NW Italy).
 lateralis Bigot 1860:782 (Exorista), ♀ Sicily.
 sonora Robineau-Desvoidy 1863(I):226 (Carcelia), ♂♀ France.
- matsukarehae Shima 1969a:233 (Carceliopsis), ♂ Ohtsu (Kumamoto, Kyushu). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido), Soviet Far East (Primor'e).
- processioneae Ratzeburg 1840:125 (Musca sg. Tachina), Rheinland-Westfalen (Germany). — France, Switzerland, Italy.
 iliaca Ratzeburg 1840:125 (Tachina), Rheinland-Westfalen (Germany).
 cauta Macquart 1849a:378 (Exorista), ♂ Zürich (Switzerland).
 biserialis Macquart 1849a:379 (Exorista), ♀ Zürich (Switzerland).
 crassisetata Rondani 1859:134 (Exorista), ♀ Parma (Italy).
 separata (Rondani) of Pandellé 1896:16 (Exorista), misident.
- puberula Mesnil 1941b:98 (Carcelia). New name for Carcelia lucorum (Br. & Berg.) of Villeneuve. — Europe northwards to S Sweden (Skåne); Japan (Honshu).
 ?arion Robineau-Desvoidy 1847:275 (Carcelia), ♂ France.
 lucorum (Brauer & Bergenstamm) of Villeneuve 1912c:90,91 (Carcelia).
- rasa Macquart 1849a:368 (Exorista), ♀ Lestrem (nr Béthune, N France). — Europe northwards to N Germany; Israel, Transcaucasia, Altai, S Siberia (Primor'e), Japan (Honshu, Hokkaido).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:38 (amphion).
 susurrans Robineau-Desvoidy 1863(I):231 (Carcelia), ♂ France. N.syn.
 amphion Rob.-Desv. 1863(I):237 (Carcelia), ♂ France.
 angusta Brauer & Bergenstamm 1891:345 (Sisyropa), 1t ♂ Dornbach (nr Vienna, Austria), des. Herting 1974c:135.
- rasella Baranov 1931:44 (Carcelia), 1t ♂ Golubac (Serbia), des. Sabrosky and Crosskey 1969:38. — France (Vaucluse, Alsace, Seine-et-Oise), Switzerland (Wallis, Tessin), Germany (SW and NW), Austria, Italy, Yugoslavia; Japan (Honshu, Hokkaido).
 lucorum (Meigen) of Rondani 1859:135 (Exorista), misident.
 mollis Herting 1961:7 (Carcelia), ♂ Spitz (Wachau, Austria).
- sumatrana Townsend 1927b:65 (Carcelia), ♂ Suba Ajam (Sumatra). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido), Sakhalin.
- sumatrensis Townsend 1927b:66 (Carceliopsis), 1t ♂ Fort de Kock (Sumatra) des. Crosskey 1969:93. — Japan.
- thalpocharidis Herting 1959:423 (Carcelia), ♂ Ofen (Hungary).
- species ? (unidentified)
 puparum (Fabricius) of Robineau-Desvoidy 1830:178 (Carcelia), misident.
 claripennis Rob.-Desv. 1863(I):222 (Carcelia), ♂♀ France.
 sericea Rob.-Desv. 1863(I):224 (Carcelia), ♂ France.
 placida Rob.-Desv. 1863(I):225 (Carcelia), ♂ France.
 laevigata Rob.-Desv. 1863(I):229 (Carcelia), ♂♀ France.
 callimorphae Rob.-Desv. 1863(I):230 (Carcelia), ♂♀ France.
 vernalis Rob.-Desv. 1863(I):232 (Carcelia), ♂♀ France.
 sonans Rob.-Desv. 1863(I):234 (Carcelia), ♂♀ France.
 tremula Rob.-Desv. 1863(I):235 (Carcelia), ♂♀ France.
 mirabilis Townsend 1919a:181 (Girschneria), ♂ Meiningen (Thüringen, DDR). Note 40.
 ambigua Villeneuve 1931:74 (Carcelia), ♂♀ Trescault (Pas-de-Calais, France).

Carcelia sg. Cargilla

Cargilla Richter 1980:522 (subg.). *Carcelia* (C.) *transbaicalica* Richter (orig. des.).

transbaicalica Richter 1980:522 (*Carcelia* sg. *Cargilla*), ♂ Zabaikalsk (Chita, S Siberia).

Carcelia sg. Euryclea

Euryclea Robineau-Desvoidy 1863(I):290. *E. tibialis* Rob.-Desv. (orig. des.).

Pelmatomyia Brauer & Bergenstamm 1889:88. *Exorista falenaria* Rondani (mon.).

Isocarcelia Villeneuve 1926a:198 (subg. of *Carcelia*). *Carcelia inconspicua* Villeneuve (mon.) = *Exorista falenaria* Rondani.

Isocarceliopsis Baranov 1934b:406. *I. hemimacquartioides* Baranov (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:30,50-53.

falenaria Rondani 1859:137 (*Exorista*), ♂♀ Parma (Italy). — Mediterranean, to S Switzerland (Tessin, Wallis), E Austria (Burgenland), Slovakia, Hungary, Ukraine; Israel.

phalaenaria Brauer & Bergenstamm 1889:88 (*Pelmatomyia*), emendation of *falenaria* Rondani.

inconspicua Villeneuve 1926a:197 (*Carcelia*), ♂ Palermo (Sicily).

hemimacquartioides Baranov 1934b:406 (*Isocarceliopsis*), ♂ Toa Tsui Kutsu (Formosa). — Japan (Honshu, Hokkaido). Note 43.

Ref. Shima 1969b:243.

tibialis Robineau-Desvoidy 1863(I):291 (*Euryclea*), ♂ France. — Europe northwards to S England, N Germany, N Poland (Pomorze), Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Sakhalin, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).

patellipalpis Pandellé 1896:19 (*Exorista*), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

palpalis Villeneuve 1907c:254 (*Pelmatomyia*), ♀ Holland.

Carcelia sg. Calocarcelia

Calocarcelia Townsend 1927d:266. *C. fasciata* Townsend (orig. des.), Neotropical species. Ref. Shima 1968b:509-519.

europaea Richter 1977b:66 (*Calocarcelia*), ♂ Krasnodar (S Russia).

excisoides Mesnil 1957:3 (*Calocarcelia*), ♀ Obihiro (Hokkaido, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).

hirsuta Baranov 1931:38 (*Carcelia*), 1t ♂ Koshun, Kankau (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:37. — Japan (Kyushu).

Ref. Shima 1969b:245.

shibuyai Shima 1968b:513 (*Calocarcelia*), ♂ Kagoshima (Kyushu, Japan).

takanoi Mesnil 1957:1 (*Calocarcelia*), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan).

yakushimana Shima 1968b:516 (*Calocarcelia*), ♂ Kosugidani, Yakushima I. (Kyushu). — Japan (also Tsushima).

Carcelina

Carcelina Mesnil 1944a:29 (subg. of *Carcelia*). *Carcelia nigrapex* Mesnil (mon.). Ref. Shima 1969b:238-239.

nigrapex Mesnil 1944a:29 and 1949a:53 (*Carcelia*), 1t ♀ Kuling (Kiangsi, China), des. Crosskey 1976:265.

- pallidipes Ueda 1960b:112 (Carcelia), ♀ Sapporo (Hokkaido). — Japan (also Kyushu, Honshu, Shikoku).
stackelbergi Mesnil 1963c:1 (Carcelia sg.Carcelina), ♂ Tolmachevo (nr Leningrad, Russia).
unisetosia Shima 1969b:240 (Carcelia sg.Carcelina), ♂ Arayasu (Nagano, Honshu, Japan).

Senometopia

- Senometopia Macquart 1834:296. Carcelia aurifrons Robineau-Desvoidy (des. Townsend 1916a:8) = Tachina excisa Fallén. Note 44.
Senometopia Agassiz 1846:338,351. Emendation of Senometopia Macquart.
Eocarcelia Townsend 1919b:582. E. ceylanica Townsend (orig. des.), Oriental species.
Catacarcelia Townsend 1927b:66. C. kockiana Townsend (orig. des.), Oriental species, not Carcelia kockiana Tns. (see below).
Eucarcelia Baranov 1934b:389,393. Tachina excisa Fallén (orig. des.).
Tricarcelia Baranov 1934b:389. Exorista susurrans Rondani (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 1944a:29,31-37 (Carcelia sg.Eucarcelia). Shima 1968b:519-532 (Eucarcelia).
caspica Baranov 1934b:390 (Eucarcelia), ♂ Talysh (Transcaucasia, border between USSR and Iran).
confundens Rondani 1859:138 (Exorista), ♂ Parma (Italy). — Spain, S France, Switzerland (Wallis), DDR (Mark Brandenburg), E Austria, Hungary, Ukraine, Transcaucasia, Mongolia, Japan (Hokkaido).
leucophaea (Meigen) of Schiner 1862:463 (Exorista), misident.
flavicans (Macquart) of Stein 1924:63 (Carcelia), misident.
villeneuvei Mesnil 1963c:3 (Eucarcelia), ♂ Hungary. New name for leucophaea of authors, not Meigen.
excisa Fallén 1820b:32 (Tachina), 1t ♀ Lärketorp (Östergötland, Sweden), des. Mesnil 1963c:4. — Europe northwards to S England, Sweden and Leningrad; Japan. Note 45.
aurifrons Robineau-Desvoidy 1830:182 (Carcelia), Bois de Boulogne (Paris, France). Note 44.
intermedia Herting 1960:66 (Eucarcelia), ♀ Hannover (Germany). — Spain (Costa Brava), Switzerland (Tessin), England.
kockiana Townsend 1927b:65 (Carcelia), 1t ♂ Fort de Kock (Sumatra), des. Crosskey 1969:92. — Japan (Kyushu, Honshu).
lena Richter 1980:526 (Eucarcelia), ♂ Kozlovo (Chita, Siberia). — SW Germany (Kaiserstuhl and Stuttgart), Japan (Hokkaido). Note 45.
nudicauda Mesnil 1967:37 (Eucarcelia), ♀ Mt. Horaiji (Aichi, Honshu, Japan).
orientalis Shima 1968b:521 (Eucarcelia), ♂ Xuwandake, Amami-Oshima (Ryukyu Is., Japan).
pilosa Baranov 1931:29 (Carcelia), 1t ♂ Sarajevo (Bosnia, Yugoslavia), des. Sabrosky & Crosskey 1969:37. — Switzerland (Wallis, Tessin), Japan. Note 45.
pollinosa Mesnil 1941b:98 (Carcelia), 1963c:3 (Eucarcelia), ♂ Franzensbad (= Františkovy Lázně, NW Bohemia). New name for Carcelia rutilla (Brauer & Berg.) of Villeneuve. — Europe northwards to England, Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad; S Siberia (Novosibirsk to Chita), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido). Ref. Mesnil in Lindner 64g:35 (obesa).
obesa Boheman 1863:81 (Tachina), ♂ Klinta (Skåne, Sweden). Homonym of Tachina obesa Zetterstedt 1859.
rutilla (Brauer & Bergenstamm) of Villeneuve 1912c:89 (Carcelia).

- obesa* (Zetterstedt) of Mesnil 1944a:35 (*Carcelia* sg. *Eucarcelia*), misid.
rondaniella Baranov 1934b:392 (*Catacarcelia*), 1♂ Konshun, Kankau (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:39. — Japan (Honshu).
japonica Shima 1968b:530 (*Eucarcelia*), ♂ Kii-Oshima (Wakayama, Honshu).
N.syn., pers. comm. by H. Shima.
separata Rondani 1859:134 (*Exorista*), ♂♀ Parma (Italy). — Europe northwards to NW Germany, S Sweden and N Poland (Pomorze); S Siberia (Novosibirsk, Krasnoyarsk), Sakhalin, Japan (Honshu, Hokkaido).
?bombycivora Robineau-Desvoidy 1830:181 (*Carcelia*), France.
susurrans Rondani 1859:129 (*Exorista*, süss-), ♀ Parma. — S France, Switzerland (Wallis, Tessin, Jura), SW Germany (Kaiserstuhl), E Austria (Neusiedl, Mödling).
recusata Pandellé 1896:19 (*Exorista*), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).
species ? (*excisa*, *lena* or *pilosa*). Note 45.
scutellaris Robineau-Desvoidy 1830:181 (*Carcelia*), France.
dumetorum Macquart 1849a:392 (*Exorista*), ♀ Zürich (Switzerland).
opiter Walker 1849:776 (*Tachina*), ♀ France. *N.syn.*, type seen by R.W. Crosskey (pers. comm.).

Thecocarcelia

- Thecocarcelia* Townsend 1933:471. *Argyrophylax pelmatoprocta* Brauer & Bergenstamm (orig. des.) = *Masicera acutangulata* Macquart.
Thelycarcelia Townsend 1933:475. *Th. thrix* Townsend (orig. des.).
Erycoides Belanovsky 1953:62 (subg. of *Sturmia*). *Argyrophylax pelmatoprocta* Brauer & Berg. (mon.) = *Masicera acutangulata* Macquart.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1389.
acutangulata Macquart 1850:478 (*Masicera*), ♀ Malans nr Landquart (Graubünden, Switzerland). — Warmer parts of Europe, northwards to N France (Somme), SW Germany (Stuttgart), E Austria (Neusiedl), Hungary; Transcaucasia, Japan (Kyushu).
incedens Rondani 1861a:22 (*Masicera*), ♀ Parma (Italy).
pelmatoprocta Brauer & Bergenstamm 1891:344 (*Argyrophylax*), ♀ Bisamberg nr Vienna (Austria).
atricauda Mesnil 1967:38 (*Argyrophylax*), ♂ Unzen-dake (Nagasaki, Kyushu, Japan).
nigrotibialis Baranov 1935a:552 (*Argyrophylax*), ♀ Koshun, Kankau (Formosa). — Japan (?).
novella Mesnil 1957:14 (*Argyrophylax nova* subsp.), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
parnaræ Chao 1976:335 (*Thecocarcelia*), ♂ Yongshuo (Kwangsi). — China (also Chekiang and Hopei).
trichops Herting 1967:4 (*Thecocarcelia*), ♂ Lagnes (Vaucluse, S France). — Yugoslavia (Dalmatia), Greece (Macedonia), Japan (Hokkaido).
thrix Townsend 1933:475 (*Thelycarcelia*), ♂ Koshun, Kankau (Formosa). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido), China (Chekiang, Kwangsi).
oculata Baranov 1935a:554 (*Masicera*), ♀ Koshun, Kankau (Formosa).
laticornis Chao 1976:337 (*Thecocarcelia*), ♂ Longsheng (Kwangsi, China), *N.syn.* (descr.).

Erycia

- Erycia* Robineau-Desvoidy 1830:146. *E. grisea* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Tachina fatua* Meigen.
Hemimasicera Brauer & Bergenstamm 1889:87. *Tachina ferruginea* Meigen (mon.), misident. = *Tachina fatua* Meigen.
 Ref. Herting 1973a:6.

- fasciata Villeneuve 1924b:7 (*Erycia fatua* var.), ♂♀ St.Agrève (Ardèche, France). — Switzerland (Tessin), E Austria (Neusiedl), Yugoslavia (Dalmatia), Israel, S Siberia (Tuva, Chita).
 hierosolymitana Kugler 1963:27 (*Erycia*), nom. nudum.
fatua Meigen 1824:385 (*Tachina*), ♂ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to N Germany and Leningrad; S Siberia (Tuva, Chita), Mongolia.
 grisea Robineau-Desvoidy 1830:147 (*Erycia*), ♀ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
 scutellaris Rob.-Desv. 1830:147 (*Erycia*), ♂ France.
 analis Macquart 1850:462 (*Masicera*), ♀ Switzerland.
 rufoscutellata Macquart 1850:474 (*Masicera*), ♂ Switzerland.
 properans Rondani 1859:127 (*Exorista*), ♂♀ Parma (Italy).
 ferruginea (Meigen) of Brauer & Bergenstamm 1889:87 (*Hemimasicera*), misident.
 murinus Hendel 1901:202 (*Dexodes*), ♂ Nabresina (nr Trieste, Italy).
 festinans (Meigen) of Stein 1924:98 (*Erycia*), misident.
festinans Meigen 1824:384 (*Tachina*), ♀ Gotland (Sweden). — France (Vaucluse), Switzerland (Tessin), Sweden (also Skåne), S Siberia (Chita). Ref. Herting 1973a:5.
furibunda Zetterstedt 1844:1040 (*Tachina*), ♀ Abusa (Skåne, Sweden). — Spain (Andalusia), France (Var, Dauphiné, Yonne), Belgium (Ardenes), S England, Germany (Bavaria), Austria (Admont), Leningrad, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
 cinerea (Robineau-Desvoidy) of Mesnil 1954a:315 (*Erycia*), misident.

E r y c e s t a

- Erycesta Herting 1967:5. *E. conica* Herting (orig. des.) = *Masicera caudigera* Rondani.
caudigera Rondani 1861a:23 (*Masicera*), ♀ Parma (Italy). — S France (Vaucluse), Israel, Transcaucasia (Azerbaijan).
 conica Herting 1967:5 (*Erycesta*), ♂ Zikhron Yaaqov (Israel).
hertingi Richter 1976b:547 (*Erycesta*), ♂ Uentsha (Khovd aimak, Mongolia).

C e s t o n i a

- Cestonia Rondani 1861a:105. *C. cineraria* Rondani (mon.).
 Parerynnia Brauer & Bergenstamm 1889:91 (Paraer-), 161 (correction).
 Erynnia vibrissata Rondani (mon.), misident. = *Cestonia cineraria* Rondani.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:282-286.
canariensis Villeneuve 1936d:145 (*Cestonia*), ♂♀ Las Palmas, Gran Canaria. — Canary Is., Israel. Ref. Herting 1981:3-4.
cineraria Rondani 1861a:106 (*Cestonia*), ♂♀ Parma (Italy). — Mediterranean, northwards to S France (Landes), Switzerland (Wallis) and N Italy (Trentino); Israel.
 vibrissata (Rondani) of Brauer & Bergenstamm 1889:91 (*Parerynnia*), misident.
grisella Mesnil 1963c:10 (*Cestonia*), ♂ Nizhn. Pyandzh (Tadzhikistan).
lupicolor Richter 1974c:408 (*Cestonia*), ♀ Dzakhoya (Gobi-Altai aimak, Mongolia).
rutilans Villeneuve 1929c:102 (*Cestonia*), ♂♀ Kairo (Egypt).

C a t e n a

- Catena Richter 1975b:635. *Cestonia serena* Richter (orig. des.). Note 46.

serena Richter 1972c:946 (Cestonia), ♀ Oasis Echin-gol (Bajanchongor aimak, Mongolia).

Xylotachina

Xylotachina Brauer & Bergenstamm 1891:342. X. ligniperdae Brauer & Berg. (mon.) = Tachina diluta Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:302-305.

diluta Meigen 1824:387 (Tachina), ♂ Europe. — Europe northwards to England and Lapland; Transcaucasia.

scutellata Zetterstedt 1838:640 (Tachina), ♀ Muonioniska (= Muonio, N Finland).

ambulans Rondani 1861a:29 (Masicera sg.Ceromasia), ♂ Parma (Italy).

ligniperdae Brauer & Bergenstamm 1891:343 (Xylotachina), ♂♀ Wien (= Vienna, Austria).

vulnerans Mesnil 1953a:304 (Xylotachina), ♀ Kuling (N Kiangsi, China).

Alsomyia

Alsomyia Brauer & Bergenstamm 1891:328. A. gymnodiscus Brauer & Berg. (mon.) = Exorista capillata Rondani.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:378-381 (Platymyia sg.Alsomyia).

capillata Rondani 1859:140 (Exorista), ♂♀ Parma (Italy). — Warmer parts of Europe, northwards to Switzerland (Wallis, Jura), SW Germany (Kaiserstuhl), Austria (Traunsee), Czechoslovakia (Moravia: Vranov); Israel, Transcaucasia.

gymnodiscus Brauer & Bergenstamm 1891:328 (Alsomyia), ♂ Hainfeld (Lower Austria).

braueri Strobl 1909a (Exorista sg.Alsomyia), ♂ Gesäuse nr Admont (Steiermark, Austria). Conditional name, unjustified.

olfaciens Pandellé 1896:20 (Exorista), ♀ Apt (Vaucluse, S France). — France (also Hautes-Pyrénées). Ref. Herting 1978:6.

Townsendiellomyia

Townsendiellomyia Baranov 1932b:73. Zygothria nidicola Townsend (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:116-118.

nidicola Townsend 1908:99 (Zygothria), ♂♀ Lower Austria. — France (to Loiret), Italy, DDR (Sachsen), Slovakia, Hungary, Ukraine, Turkey, Transcaucasia, SW Siberia (Barnaul).

schnabli Villeneuve 1908b:286 (Hemimasicera), ♀ Crimea (Ukraine).

Cestonionerva

Cestonionerva Villeneuve 1929a:43. Conogaster petiolata Villeneuve (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:279-282.

latigena Villeneuve 1939:353 (Cestonionerva), ♀ Tchounsien (China). — Uzbekistan, Mongolia.

petiolata Villeneuve 1910c:144 (Conogaster), ♀ Socotra. — Canary Is. (Fuerteventura), N Africa, Israel, Soviet Middle Asia, Mongolia.

proxima Villeneuve 1929a:43 (Cestonionerva), ♂ Dashor (Egypt).

punctata Kugler 1980a:36 (Cestonionerva), ♀ Mishor Rotem (Negev, Israel).

Cestonioptera

Cestonioptera Villeneuve 1939:348. *C. mesnili* Villeneuve (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:274-276.

mesnili Villeneuve 1939:348 (Cestonioptera), ♂ Tunis (N Africa).

Tribe GONINI

Platymyia

Platymyia Robineau-Desvoidy 1830:116 (-mya). *P. aestivalis* Rob.-Desv.
(des. Rob.-Desv. 1863(I):191) = *Tachina fimbriata* Meigen.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:370-377.

antennata Brauer & Bergenstamm 1891:325 (Parexorista), ♂ Görz (= Gorizia,
Venezia-Giulia, Italy). — France (Hautes-Pyrénées, Vaucluse),
Israel, Transcaucasia (Armenia), S Siberia (Altai).

triseria Pandellé 1896:26 (Exorista), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

tristis Mesnil 1953b:97 (Platymyia), ♀ Judaeen mts. (Israel).

fimbriata Meigen 1824:337 (Tachina), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). —

Europe northwards to Ireland, England and Lapland; Israel, Transcaucasia,
Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia, Sakhalin, Kurils.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:373 (nemestrina). Note 47.

nemestrina Meigen 1824:336 (Tachina), 1t ♂ Europe, des. Villeneuve
1907c:252.

arvensis Meigen 1824:337 (Tachina), 1t ♂ Europe, des. Villeneuve
1907c:252.

aestivalis Robineau-Desvoidy 1830:117 (Platymyia), ♀ St.Sauveur (Fr.).

consobrina Rob.-Desv. 1830:160 (Phryxe), ♂♀ Paris (France).

brevipennis Meigen 1838:193 (Tachina), ♀ Bavaria (Germany).

hyalinipennis Zetterstedt 1838:645 (Tachina), 1t ♀ Dovrefjell (Norway),
by present des. Name changed to *hyalipennis* Zett. 1844:1145.

tringulata Zetterstedt 1838:646 (Tachina), 1t ♀ Dovrefjell (Norway),
by present designation.

hyalinata Zetterstedt 1844:1187 (Tachina), ♂ Öland (Sweden).

commixta Zetterstedt 1849:3244 (Tachina), unjustified new name for
Tachina fimbriata of Zetterstedt, not Meigen.

nitida Robineau-Desvoidy 1863(I):192 (Platymyia), ♀ France.

levis Rob.-Desv. 1863(I):331 (Phryxe), ♂ France.

concolor Rob.-Desv. 1863(I):334 (Phryxe), ♂ France.

quaesita Rob.-Desv. 1863(I):336 (Phryxe), ♂ France.

aprica Rob.-Desv. 1863(I):337 (Phryxe), ♀ France.

genibarbis Mesnil 1954a:375 (*Platymyia nemestrina* subsp.), ♀ Rehbrücke
(nr Potsdam, DDR).

Eumea

Eumea Robineau-Desvoidy 1863(I):302. *E. locuples* Rob.-Desv. (orig. des.)
= *Tachina linearicornis* Zetterstedt.

?Gouraldia Rob.-Desv. 1851c:150. *G. pupivora* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv.
1863(I):916) = ?*Tachina linearicornis* Zetterstedt.

Epmasicera Townsend 1912a:51. *Tachina westermanni* Zetterstedt (orig.
des.) = *T. linearicornis* Zetterstedt.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:372-373,385-389 (*Platymyia* sg.Eumea).

linearicornis Zetterstedt 1844:1118 (Tachina), ♀ Sweden. — Europe
northwards to England, middle Sweden (Uppland) and Leningrad;

- Transcaucasia, S Siberia (Buryatia to Primor'e), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido). Ref. Mesnil in Lindner 64g:387 (Platymyia westermanni). Note 48.
- westermanni Zetterstedt 1844:1120 (Tachina), ♂ Copenhagen (Denmark).
Homonym of Tachina westermanni Wiedemann 1819.
- cornuta Zetterstedt 1844:1121 (Tachina), 1t ♂ Västergötland (Sweden), by present designation.
- spernenda Zetterstedt 1844:1122 (Tachina), ♂ Copenhagen (Denmark).
- levis Macquart 1849a:389 (Exorista), ♂ Mons (Belgium).
- flavifrons Macquart 1849a:400 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
- volatica Macquart 1849a:414 (Exorista), ♂ Lestrem (N France).
- lutescens Macquart 1850:461 (Masicera), ♀ Mons (Belgium).
- flavifrons Macquart 1850:465 (Masicera), ♀ Mons (Belgium).
- palustris Macquart 1850:485 (Masicera), ♀ Lestrem (N France).
- ?pupivora Robineau-Desvoidy 1851c:151 (Gouraldia), ♀ France.
- ?binotata Rob.-Desv. 1851c:151 (Gouraldia), ♂ France.
- ?gouraldi Rob.-Desv. 1851c:152 (Elophoria), ♀ France.
- locuples Rob.-Desv. 1863(I):303 (Eumea), ♂♀ France.
- aurifacies Rob.-Desv. 1863(I):329 (Phryxe), ♂ France.
- rustica Rob.-Desv. 1863(I):335 (Phryxe), ♂ France.
- subtilis Rob.-Desv. 1863(I):335 (Phryxe), ♂ France.
- magnicornis Brauer & Bergenstamm 1891:320,326 (Parexorista), 1t ♂ Bisamberg (nr Vienna, Austria), des. Herting 1974c:139.
- temera (Meigen) of Pandellé 1896:27 (Exorista), misident.
- tinctipennis Hendel 1901:205 (Parexorista), ♂ Bisamberg (nr Vienna, Austria).
- mitis Meigen 1824:335 (Tachina), ♂♀ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).
— Europe northwards to Sweden and Leningrad (not Britain); Transcaucasia, S Siberia (Tuva to Amur), Japan (Hokkaido).
- ardens Macquart 1849a:389 (Exorista), ♀ Lestrem (N France), Mons (Belgium).
- nigrita Robineau-Desvoidy 1863(I):330 (Phryxe), ♀ France.

Eumeella

- Eumeella Mesnil 1939d:31. Exorista perdives Villeneuve (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:354-356.
- perdives Villeneuve 1926a:198 (Exorista), ♂ Andalusia (Spain). — Canary Is. (Gran Canaria), Tunisia, Israel.

Datvia

- Datvia Richter 1972a:921. D. deserticola Richter (orig. des.).
- deserticola Richter 1972a:921 (Datvia), ♂ Vedi, Armenia (USSR).

Nealsomyia

- Nealsomyia Mesnil 1939d:31. Exorista triseriella Villeneuve (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:356-361.
- rufella Bezzi 1925b:119 (Exorista corvinoides Wulp var.), ♀ Kuala Lumpur (Malaya). — Iran (Kerman: Rafsandjan). Ref. Mesnil in Lindner 64g:356 (quadrimaculata).
- quadrimaculata Baranov 1934d:43 (Exorista), 1t ♂ Klang (Selangor, Malaya), des. Crosskey 1967c:104.
- triseriella Villeneuve 1929d:185 (Exorista sg. Alsomyia), ♂ Wadi Hoff (= Wadi Hawf nr Helouan, Egypt). — Israel.

Myxexoristops

Myxexoristops Townsend 1911:170. *Myxexorista pexops* Brauer & Bergenstamm (orig. des.) = *Phryxe blondeli* Robineau-Desvoidy.
Ref. Herting 1964:59-65.

abietis Herting 1964:61 (*Myxexoristops*), ♂ Karlsbach nr Ybbs (Lower Austria). — S Germany, Sweden (Skåne).

bicolor Villeneuve 1908b:283 (*Exorista*), ♂♀ Christophsgrund, Jeschkengebirge (= Ještědské pohoří, N Bohemia). Note 49. — DDR (Erzgebirge), Germany (Vogelsberg), Czechoslovakia (also Moravia), Poland (Beskydy).

dispar Villeneuve in Kramer 1911:124 (*Hemimacquartia*), nom. nudum.

blondeli Robineau-Desvoidy 1830:161 (*Phryxe*), ♀ France. — Europe northwards to England and Lapland.

arctica Zetterstedt 1838:645 (*Tachina*), ♂ Skaaddavaara (= Skåddefjellet nr Alta, Finnmark, Norway).

porcula Zetterstedt 1859:6103 (*Tachina*), ♀ Lindholmen (Skåne, Sweden).

petiolinervis Zetterstedt 1859:6126 (*Tachina*), ♂ Lindholmen (Sweden).

ignota Robineau-Desvoidy 1863(I):333 (*Phryxe*), ♀ (as ♂) France.

brachystoma Brauer & Bergenstamm 1891:317 (*Megalochaeta*), ♀ Pitten (nr Wiener Neustadt, Austria).

irregularis Brauer & Berg. 1891:323 (*Parexorista*), ♂ Spitz (Wachau, Austria).

acrochaeta Brauer & Berg. 1891:325 (*Parexorista*), ♀ Hainfeld (Austria).

pexops Brauer & Berg. 1891:332 (*Myxexorista*), ♂ Spitz (Wachau, Austr.).

oculosa Pandellé 1895:334 (*Zenillia*), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

bonsdorffi Zetterstedt 1859:6111 (*Tachina*), ♂ Fardume (Gotland, Sweden).

— Europe northwards to NW-Germany, Sweden (Skåne, Gotland) and Leningrad; S Siberia (Novosibirsk, Tomsk).

grandicornis Mesnil 1957:21 (*Myxexoristops*), ♂ Tokyo, Japan.

hertingi Mesnil 1955:450 (*Myxexoristops*), ♂ Haltern (Westfalen, Germany).

— E Austria (Wiener Neustadt), Poland, W Russia (Minsk), S Siberia (Barnaul), Kuril Is. (Shikotan).

stolida Stein 1924:80 (*Exorista*), ♂♀ Treptow (= Trzebiatów, Pomorze, Poland). — Europe northwards to England and Norway; Japan (Hokkaido).

stulta (Zetterstedt) of Pandellé 1896:24 (*Exorista*), misident.

nox Hall 1937:203 (*Zenillia*), ♂ Hokkaido (Japan).

blondeli (Rob.-Desv.) of Mesnil 1955:446 (*Myxexoristops*), ♂ misassoc.

Euexorista

Euexorista Townsend 1912b:166. *Tachina futilis* Osten-Sacken (orig. des.), Nearctic species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:444,451-453 (as subg. of *Myxexoristops*).

obumbrata Pandellé 1896:7 (*Exorista* sg. *Nemoraea*), ♂ East Prussia (now Poland).

— NW Germany (Arnsberg), Austria (nr Vienna), Poland (also Pomorze), Leningrad, S Siberia (Chita, Khabarovsk). Note 50.

Zenillia

Zenillia Robineau-Desvoidy 1830:152. *Musca libatrix* Panzer (des. Rob.-Desv. 1863(I):471).

Myxexorista Brauer & Bergenstamm 1891:331. *Musca libatrix* Panzer (des. Brauer 1893:479).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:321-326.

- dolosa Meigen 1824:394 (Tachina), 1t ♂ Europe, des. Herting 1972:5. — Europe northwards to N Germany; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Novosibirsk, Tuva, Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).
grisella Rondani 1859:164 (Phorocera), ♀ Parma (Italy).
fulva (Fallén) of Pandellé 1894:338 (Zenillia), misident.
libatrix Panzer 1798a:12 (Musca), Austria. — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Japan (Hokkaido).
fulva Fallén 1820b:32 (Tachina), 1t ♂ Västergötland (Sweden), by present designation, type seen.
ancilla Meigen 1838:257 (Exorista), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany).
ochracea Ratzeburg 1840:125 (Musca sg.Tachina), W Germany.
orgyae Robineau-Desvoidy 1850a:168 (Zenillia), ♂ Paris (France).
aurea Rob.-Desv. 1863(I):471 (Zenillia), ♂♀ France.
macrops Brauer & Bergenstamm 1891:333 (Myxexorista), 1t ♂ Raibl (= Cave di Predil, Friuli, Italy), des. Herting 1974c:139.
discerpta Pandellé 1895:338 (Zenillia), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, Fr.).
perplexa Pandellé 1895:338 (Zenillia), ♂ Tarbes (France).
phrynoides Baranov 1939:110 (Exorista), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan). — Korea, Japan (also Honshu and Shikoku).
mirabilis Mesnil 1970b:108 (Zenillia), ♀ Ichihata (Shimane, Honshu).
N.syn., types of both species seen by D.M.Wood (pers. comm.).

Sericozenillia

- Sericozenillia Mesnil 1957:18 (subg. of Zenillia). Z. (S.) albipila Mesnil (mon.).
albipila Mesnil 1957:18 (Zenillia sg.Sericozenillia), ♀ Mt.Takao (Tokyo, Honshu). — Japan (Kyushu to Hokkaido).

Calozenillia

- Calozenillia Townsend 1927b:67. C. auronigra Townsend (orig. des.), Oriental species.
Tamaromyia Mesnil 1952a:226. Exorista tamara Portshinsky (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:226-227.
tamara Portshinsky 1884:132 (Exorista), 1t ♂ Sukhumi (Gruzia, Transcaucasia), des. Richter 1979a:899. — China (Szechwan), Soviet Far East (Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).
maculibasis Baranov 1935a:553 (Leiosiopsis), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan). N.syn., type seen by D.M. Wood (pers. comm.).

Euhygia

- Euhygia Mesnil 1960a:645. Hygia robusta Mesnil (mon.). Ref. Mesnil 1968b:180-181.
brevicornis Mesnil 1963c:17 (Euhygia), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East).
robusta Mesnil 1952a:225 (Hygia), ♂ Washan (Szechwan, China).

Clemelis

- Clemelis Robineau-Desvoidy 1863(I):481. Zenillia ciligera Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina pullata Meigen.
Tritochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:92. T. prosopoides Brauer & Berg. (mon.) = Tachina pullata Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:347-352.

- apicalis Villeneuve 1923:92 (Tritochaeta), ♂ Lower Egypt. — Ref. Herting 1975b:4 (characters separating it from gymnops).
- atricans Herting 1975b:4 (Clemelis), ♂ Arad (Israel).
- delicatula Mesnil 1970b:107 (Clemelis), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- gymnops Herting 1975b:3 (Clemelis), ♂ Nefta (Tunisia). — Israel, Mongolia, ?France.
- apicalis (Villeneuve) of Mesnil 1954a:348 (Clemelis), ♂ misassociated.
- majuscula Mesnil 1954a:349 (Clemelis), ♂ Digne (Basses-Alpes, France). — SE France (also Hautes-Alpes, Vaucluse). Ref. Herting 1977:8.
- massilia Herting 1977:7 (Clemelis), ♂ Roussillon (Vaucluse, S France).
- pullata Meigen 1824:361 (Tachina), ♀ Europe. — Europe northwards to S England, N Sweden and Leningrad; Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Novosibirsk, Tuva, Buryatia, Chita), Mongolia. Ref. Herting 1977:7.
- ciliger Robineau-Desvoidy 1830:154 (Zenillia), France.
- vibrissata Zetterstedt 1838:644 (Tachina), ♂ Kengis (Torne Lappmark).
- mundula Zetterstedt 1844:1159 (Tachina), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), by present designation.
- aurulenta Perris 1852:205 (Phorocera), ♂ Grandes-Landes, SW France.
- lata Perris 1852:205 (Phorocera), ♀ Grandes-Landes (France).
- dalecarlica Zetterstedt 1859:6132 (Tachina), ♂ Dalarna (Sweden).
- polleniella Rondani 1859:163 (Phorocera), ♂♀ Parma and Piemont (Italy).
- lubrica Robineau-Desvoidy 1863(I):475 (Zenillia), ♂ France.
- aurea Rob.-Desv. 1863(I):481 (Clemelis), ♂♀ France.
- prosopoides Brauer & Bergenstamm 1889:92,165 (Tritochaeta), ♂♀ Europa.
- libatrix (Panzer) of Pandellé 1895:339 (Zenillia), misident.
- oblumata Mesnil 1954a:352 (Clemelis pullata subsp.), La Grave (Htes-Alpes, France).

Ceratochaetops

- Ceratochaetops Mesnil 1954a:361 (subg. of Nilea). Pseudophorocera trisetata Villeneuve (des. Mesnil 1970b:123). Ref. Mesnil in Lindner 64g:361,363,368 (Nilea). Herting 1977:9 (under Clemelis trisetata).
- delphinensis Villeneuve 1931:55 (Ceratochaeta trisetata var.), ♂ Dauphiné (French Alps). — S Siberia (Tuva), Mongolia.
- trisetata Villeneuve 1922a:340 (Pseudophorocera), 1t ♂ Sisevo nr Skopje (S Yugoslavia), des. Villeneuve 1931:55. — Spain, S France (Vaucluse, Dauphiné), Israel, Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan, Tadzhikistan, S Siberia (Chita), Mongolia.
- emdeni Kugler 1963:27 (Nilea), nom. nudum.

Synamphichaeta

- Synamphichaeta Villeneuve 1936d:146. S. tricineta Villen. (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1378.
- tricineta Villeneuve 1936d:146 (Synamphichaeta), ♂♀ Tenerife and Gomera (Canary Is.).

Pales

- Pales Robineau-Desvoidy 1830:154. P. florea Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:582) = Tachina pavida Meigen.
- Ctenophorocera Brauer & Bergenstamm 1891:342. C. experta Brauer & Berg. (des. Townsend 1916a:6), Afrotropical species.

- Neopales Coquillett 1910:575. New name for Pales Robineau-Desvoidy.
 Macrozenillia Townsend 1927b:68. *M. aurescens* Townsend (orig. des.),
 Oriental species.
- Paloides Morley 1944:170. New name for Pales Robineau-Desvoidy.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:121-134 (Ctenophorocera). Note 51.
- angustifrons Mesnil 1963c:6 (Ctenophorocera), ♂ Sapporo (Hokkaido, Jap.).
carbonata Mesnil 1970b:89 (Pales), ♂ Kuling (N Kiangsi, China).
townsendi (Baranov) of Mesnil 1950:133 (Ctenophorocera), misident.
coxalis Mesnil 1963c:6 (Ctenophorocera), ♂ S Primor'ie (Soviet Far East).
cyanea Macquart 1839:111 (Eurigaster), Canary Is.
aeneiventris Bigot 1891:277 (Phorocera), Tenerife (Canary Is.).
exulans Tiensuu 1939:10 (Pales), ♂♀ Madeira. Valid species, type seen.
latifrons Kugler 1980a:38 (Pales), ♂ Shefeh Zohar (nr Dead Sea, Israel).
murina Mesnil 1970b:90 (Pales), ♂ Ghavial (Pakistan). — Iran (Shiraz).
opulenta Herting 1980:2 (Pales), ♂ Kaiserstuhl (SW Germany). — Italy
 (Apennines), W Turkey.
 ?strenua Robineau-Desvoidy 1847:283 (Pales), ♂♀ France.
pavida Meigen 1824:398 (Tachina), ♂ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).
 — Europe northwards to Scotland, middle Sweden and Leningrad;
 Israel, Transcaucasia, S Siberia, Mongolia, Kuril Is., Japan
 (Kyushu to Hokkaido).
apicalis Stephens 1829:298 (Tachina), Britain, nom. nudum.
plumbea Stephens 1829:298 (Tachina), Britain, nom. nudum.
floreana Robineau-Desvoidy 1830:155 (Pales), France.
petrosa Rob.-Desv. 1830:155 (Pales), France.
vernalis Rob.-Desv. 1830:156 (Pales), St.Sauveur (Yonne, France).
aestuans Meigen 1838:261 (Phorocera), ♀ prb. Stolberg (Germany).
pumicata (Meigen) of Zetterstedt 1844:1128 (Tachina), misident.
squamosa Zetterstedt 1844:1164 (Tachina), lt ♂ Vadstena (Östergötland,
 Sweden), by present designation.
infensans Walker 1853:88 (Tachina), ♂ England.
internexa Walker 1853:62 (Tachina), prb. England.
cilipeda Rondani 1859:167 (Phorocera), ♂♀ Parma (Italy).
bellierella Robineau-Desvoidy 1863(I):519 (Pales), ♂♀ France.
coerulescens Rob.-Desv. 1863(I):529 (Pales), ♂♀ France.
pumicata (Meigen) of Pandellé 1895:337 (Zenillia), misident.
puellae Nishikawa 1930a:18 (Gaedia), Japan.
ignavus Nishikawa 1930b:259 (Gaedia), Japan. Note 52.
peregrina Herting 1975b:4 (Pales), ♂ Peccia, Val Lavizzara (Tessin,
 Switzerland). — Austria (Obertraun).
angustifrons (Mesnil) of Herting 1974b:101 (Pales), misident.
pumicata Meigen 1824:394 (Tachina), ♂ Europe. — Mediterranean, north-
 wards to middle France (Yonne, Dauphiné), W Switzerland (Vaud: La
 Sarraz).
brunicans Robineau-Desvoidy 1830:156 (Pales), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
diniele Walker 1849:771 (Tachina), ♂ England (?).
speculanda Pandellé 1895:338 (Zenillia), ♂ Hautes-Pyrénées (France).
townsendi Baranov 1935a:553 (Macrozenillia), ♂ Sokutsu (Formosa). —
 Japan (Honshu, Hokkaido).

Schembria

- Schembria Rondani 1861a:110. *S. meridionalis* Rondani (mon.).
 Ref. Herting 1969b:196 and 1973a:6. Mesnil in Lindner 64g:1380.
meridionalis Rondani 1861a:111 (Schembria), ♀ Malta. — Israel.

A r a m a

Arama Richter 1972c:942. *A. gobica* Richter (orig. des.).

gobica Richter 1972c:943 (Arama), ♂ Gurvan-Tes (S Gobi aimak, Mongolia).

P h r y n o

Phryno Robineau-Desvoidy 1830:143. *P. agilis* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Tachina vetula* Meigen.

Eurigaster Macquart 1834:289. *Tachina pallipes* Fallén (des. Westwood 1840:139), misident. = *T. vetula* Meigen.

Eurygaster Agassiz 1846:150 (preocc. Laporte 1832). Emendation.

Entomobia Lioy 1864:1342 (preocc. Cabanis & Heine 1860). New name for Eurigaster Macquart.

Paraphryno Townsend 1933:469. *Tachina vetula* Meigen (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:341-343.

katoi Mesnil 1963c:11 (Phryno), ♂ Nikkō (Tochigi, Honshu). — Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido), Kunashir, Sakhalin.

vetula Meigen 1824:399 (*Tachina*), ♀ (as ♂) W Europe. — Europe northwards to England and Denmark; Transcaucasia, S Siberia (Khabarovsk).

fulvipes Meigen 1824:397 (*Tachina*), ♀ W Europe.

testaceipes Stephens 1829:299 (*Tachina*), Britain, nom. nudum.

agilis Robineau-Desvoidy 1830:143 (Phryno), Paris (France).

brunea Rob.-Desv. 1830:144 (Phryno), ♂ France.

pallipes (Fallén) of Macquart 1834:290 (Eurigaster), misident.

aurulenta Robineau-Desvoidy 1848:434 (Phryno), ♂♀ France.

fulvipes Rondani 1859:131 (*Exorista*), ♂ Parma (Italy).

C y z e n i s

Cyzenis Robineau-Desvoidy 1863(I):544. *C. hemisphaerica* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina albicans* Fallén. Note 53.

Bavaria Brauer & Bergenstamm 1889:88. *B. mirabilis* Brauer & Bergenstamm (mon.) = *Exorista jucunda* Meigen.

Monochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:131. *Tachina leucophaea* Meigen (mon.) = *Tachina albicans* Fallén.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:337-341.

albicans Fallén 1810:286 (*Tachina*), ♀ Skåne (Sweden). — Europe northwards to Scotland, S Norway, middle Sweden and Leningrad; Japan (Hokkaido).

leucophaea Meigen 1824:414 (*Tachina*), ♀ Holstein (N Germany).

schistacea Meigen 1824:414 (*Tachina*), ♀ Sweden.

perturbans Zetterstedt 1844:1135 (*Tachina*). ♂♀ Scania, Holmia, Dania.

ferrugineotibialis Zetterstedt 1859:6104 (*Tachina*), ♀ Lindholmen and Ringsjön (Skåne, Sweden).

hemisphaerica Robineau-Desvoidy 1863(I):545 (*Cyzenis*), ♀ France.

vernalis Rob.-Desv. 1863(I):545 (*Cyzenis*), ♀ France.

varipes Strobl 1901:225 (*Parareaera*), ♂ Kärnten (Austria). N.syn.

jucunda Meigen 1838:259 (*Exorista*), ♀ Bayern (= Bavaria, Germany). —

Europe northwards to France (Seine-et-Oise), Denmark, N Poland (Pomorze) and Leningrad; Sakhalin, Kuril Is. (Iturup).

mirabilis Brauer & Bergenstamm 1889:88,164 (Bavaria), ♀ München (= Munich, Bavaria, Germany).

extorris Pandellé 1896:11 (*Exorista* sg. *Lydina*), ♀ East Prussia (now Poland).

Bothria

- Bothria Rondani 1856:68 (-tria, note 54). *B. pascuorum* Rondani (orig. des.) = *Tachina frontosa* Meigen.
Chariclea Robineau-Desvoidy 1863(I):557 (preocc. Curtis 1825). *C. coxalis* (orig. des.) = *Tachina frontosa* Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:334-337.
- frontosa Meigen 1824:388 (*Tachina*), 1t ♀ Beaucaire (Gard, S France), des. Herting 1972:7. — Europe northwards to Belgium, S Sweden (Skåne); Transcaucasia, S Siberia (Tobolsk, Khabarovsk), Mongolia, Japan.
pascuorum Rondani 1859:168 (*Bothria*), ♂♀ Parma (Italy).
coxalis Robineau-Desvoidy 1863(I):558 (*Chariclea*), ♀ France.
obliquata (Fallén) of Bezzi 1907a:314 (*Bothria*), misident.
- japonica Mesnil 1957:22 (*Bothria*), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan).
subalpina Villeneuve 1910a:88 (*Bothria*), ♂ Grenoble (France), ♀ Neuchâtel (Switzerland). — Europe northwards to S Norway and S Sweden; Russia (Voronesh), S Siberia (Irkutsk), Mongolia.

Anurophylla

- Anurophylla Villeneuve 1938:413 (subg. of *Hyperecteina*). *A. setosa* Vill. (mon.) = *Phryno aprica* Villeneuve. Note 55.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:483-486.
- aprica Villeneuve 1912a:509 (*Phryno*), ♂♀ Algeria.
setosa Villeneuve 1938:413 (*Anurophylla*), ♂ La Calle (= El Kala, Algeria). Note 55.

Ceromasia

- Ceromasia Rondani 1856:71 (subg. of *Masicera*). *Masicera florum* Macquart (des. Brauer 1893:476) = *Phorocera rubrifrons* Macquart.
Edesia Robineau-Desvoidy 1863(I):598. *E. discreta* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Phorocera rubrifrons* Macquart.
Loevia Rob.-Desv. 1863(I):896 (misspelled homonym of *Loewia* Egger 1856).
L. maga Rob.-Desv. (orig. des.) = *Phorocera rubrifrons* Macquart.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:312-314.
- rubrifrons Macquart 1834:279 (*Phorocera*), ♀ Lille (N France). — Europe northwards to Belgium and DDR (Brandenburg); Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Krasnoyarsk, Tuva, Chita), Mongolia, Japan.
florum Macquart 1850:460 (*Masicera*), ♀ Lestrem (N France).
multisetosa Macquart 1850:464 (*Masicera*), ♂ Lestrem (N France).
cespitem Macquart 1850:473 (*Masicera*), ♀ Lestrem (N France).
cylindrica Macquart 1850:475 (*Masicera*), ♀ Lestrem (N France).
discreta Robineau-Desvoidy 1863(I):599 (*Edesia*), ♀ France.
maga Rob.-Desv. 1863(I):896 (*Loevia*), ♂♀ France.
cinerella Rob.-Desv. 1863(I):897 (*Loevia*), ♂♀ France.
rutila (Meigen) of Pandellé 1896:54 (*Tachina* sg. *Masicera*), misident.

Erycilla

- Erycina* Mesnil 1955:439 (preocc. Lamarck 1805 etc.). *Tachina rutila* Meigen (orig. des.), misident. = *Tachina ferruginea* Meigen.
Erycilla Mesnil 1957:20. New name for *Erycina* Mesnil.
 ?*Pilatea* Townsend 1916e:305. *Masicera celer* Coquillett (orig. des.), Nearctic species.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1394.

- cinerea Chao & Liang 1982:79 (Erycilla), ♂ Xiwuqi (Inner Mongolia).
ferruginea Meigen 1824:382 (Tachina), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). —
 Temperate Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia,
 S Siberia (Chita), Mongolia, Japan (Hokkaido).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:440 (Erycina rutila).
validicornis Zetterstedt 1838:640 (Tachina), ♂♀ Muonioniska and Lycksele
 (Lapland).
subpruinosa Zetterstedt 1859:6141 (Tachina), ♂ Tärna (Lycksele Lapp-
 mark, Sweden).
rutilla Rondani 1859:132 (Exorista), ♂♀ Parma (Italy).
rutilla (Meigen) of Stein 1924:96 (Ceromasia), misident.
flavipruina Chao & Liang 1982:78 (Erycilla), ♂ Peking (China).
rufipes Brauer & Bergenstamm 1891:330 (Ceromasia), ♀ Austria. — France
 (Pyrenées), Austria (Kraubath/Mur), DDR (Oberlausitz), Leningrad,
 Transcaucasia. Ref. Herting 1971:8.
vicinalis Pandellé 1896:53 (Tachina sg.Masicera), ♂ Htes-Pyrénées, Fr.
rutilla Meigen 1824:382 (Tachina), 1 ♀ Torino (Italy), des. Herting
 1972:12. — S Switzerland (Tessin), Soviet Far East (Primor'e,
 Kunashir), Japan (Hokkaido). Ref. Herting 1968a:1 (amoena).
amoena Mesnil 1957:20 (Erycilla), ♀ Obihiro (Hokkaido, Japan).

Allophorocera

- Allophorocera Hendel 1901:203. Dexodes auripilus Brauer & Bergenstamm
 (mon.) = Masicera pachystyla Macquart.
 Ref. Wood 1974: 667-671.
lapponica Wood 1974:670 (Allophorocera), ♂ Mt. Saana, Kilpisjärvi
 (N Finland).
pachystyla Macquart 1850:480 (Masicera), ♀ Switzerland. — High Alps
 (Pelvoux, Passo dello Stelvio, Lechtaler and Ötztaler Alpen,
 Großglockner). Ref. Mesnil in Lindner 64g:438 (auripila).
auripilus Brauer & Bergenstamm 1891:316 (Dexodes), ♂ P. Stelvio.
sajanica Mesnil 1963c:15 (Allophorocera), ♂ Turan (Tuva, S Siberia). —
 Gorno-Altai, Chita, Mongolia.

Rhadonella

- Rhadonella Mesnil 1968a:173. Tachina apicata Pandellé (orig. des.).
apicata Pandellé 1896:57 (Tachina sg.Masicera), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées,
 France). — Switzerland (Tessin), S Poland, Leningrad, S Siberia
 (Novosibirsk, Khakassia). Ref. Mesnil in Lindner 64g:253 (♀,
 Erythrocerata). Herting 1978:3 (♂).
aurata Mesnil 1970b:108 (Rhadonella), ♂ Omogokei (Shikoku, Japan).

Ocytata

- Roeselia Robineau-Desvoidy 1830:145 (preocc. Hübner 1825). R. arvensis
 Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = Tachina pallipes Fallén.
Ocytata Gistel 1848:X. New name for Roeselia Rob.-Desv. (Meigen).
Racodineura Rondani 1861a:31. New name for Roeselia Rob.-Desv.
Rhadonineura Bezzi 1907a:378. Emendation of Racodineura Rondani.
Ceromasiops Townsend 1911:170. Ceromasia rufipes Brauer & Bergenstamm
 in the sense of Pantel (mon.), misident. = Tachina pallipes Fallén.
pallipes Fallén 1820b:22 (Tachina), ♀ Skåne (Sweden). — Europe north-
 wards to Scotland and Sweden (Dalarna, Gotland); Israel, Transcau-
 casia, Tadzhikistan. Ref. Mesnil in Lindner 64g:241 (Rhadonineura).

antiqua Meigen 1824:412 (Tachina), ♀ Europe.
 arvensis Robineau-Desvoidy 1830:145 (Roeselia), Paris.
 agrestis Rob.-Desv. 1830:146 (Roeselia), St.Sauveur (Yonne, France).
 cylindrica Rob.-Desv. 1830:146 (Roeselia), St.Sauveur (France).
 silvatica Rob.-Desv. 1830:146 (Roeselia), Bondy (nr Paris).
 fulvipes Rob.-Desv. 1848:437 (Erythroceras), ♂ France.
 flavipes Rob.-Desv. 1848:438 (Erythroceras), France.
 interrupta Rob.-Desv. 1848:444 (Roeselia), ♂ France.
 flavescens Rob.-Desv. 1848:445 (Roeselia), ♂♀ France.
 flavisquamis Rob.-Desv. 1848:445 (Roeselia), ♀ France.
 rufipes (Brauer & Bergenstamm) of Pantel 1910:46 (Ceromasia), misident.

Pexopsis

Pexopsis Brauer & Bergenstamm 1889:88. *Frontina tibialis* Macquart (mon.)
 = *Tachina aprica* Meigen. Note 56.
Trophops Aldrich 1932b:22. *T. clauseni* Aldrich (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:206-212.
aprica Meigen 1824:384 (Tachina), ♂ Europe. — Northwards to NW Germany
 and DDR (Brandenburg); Ukraine, SW Siberia (Tomsk).
 austera Meigen 1824:383 (Tachina), ♀ Europe.
 tibialis Robineau-Desvoidy 1848:435 (Eurigaster), ♂♀ France.
 tibialis Macquart 1850:435 (Frontina), ♀ Aargau (Switzerland).
buccalis Mesnil 1952a:209 (Pexopsis), 1♂ Hang-chou (Chekiang, China),
 des. Crosskey 1976:273.
capitata Mesnil 1952a:210 (Pexopsis), ♂ Zikawei (Shanghai, China). —
 Soviet Far East (Amur).
clauseni Aldrich 1932b:22 (Trophops), ♂ Toyona (Honshu). — Japan
 (also Kyushu). Ref. Herting 1982:6.
kyushuensis Shima 1968c:12 (Pexopsis), ♂ Inadake (Kagoshima, Kyushu,
 Japan).
pilosa Mesnil 1957:14 (Pexopsis), ♂ Mt. Hakusan (Ishikawa/Gifu, Honshu,
 Japan).
yakushimana Shima 1968c:9 (Pexopsis), ♂ Kosugidani, I. Yaku (Kyushu,
 Japan).

Erythroceras

Erythroceras Robineau-Desvoidy 1848:436. *Phryno nigripes* Rob.-Desv. (des.
 Rob.-Desv. 1863(I):600).
Curtisia Rob.-Desv. 1848:440. *C. regula* Rob.-Desv. (mon.) = *Phryno ni-*
gripes Rob.-Desv.
Pexomyia Brauer & Bergenstamm 1891:329. *Masicera rubrifrons* Perris
 (mon.) = *Phryno nigripes* Rob.-Desv.
Paraneaeera Brauer & Bergenstamm 1891:355. *P. longicornis* Brauer & Berg.
 (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:252-258.
crassinervis Mesnil 1963c:11 (Erythroceras), ♂ Yakovlevka (Primor'e,
 Soviet Far East). — Possibly = *longicornis* Brauer & Bergenstamm.
genalis Aldrich 1928:5 (Pexomyia), ♀ Japan. — Japan (Honshu, Ryukyus).
longicornis Brauer & Bergenstamm 1891:355 (Paraneaeera), ♂ I. Askold nr
 Vladivostok (Soviet Far East). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1391.
nigripes Robineau-Desvoidy 1830:144 (Phryno), St.Sauveur (Yonne, France).
 — Europe northwards to middle France (Seine-et-Oise) and DDR
 (Brandenburg); Ukraine.
 bucentoidea Rob.-Desv. 1830:144 (Phryno), St.Sauveur (Yonne, France).
 siphonoidea Rob.-Desv. 1848:439 (Erythroceras). New name for bucentoid.

cinerea Robineau-Desvoidy 1848:439 (*Erythrocer*a), ♂ France.
regula Rob.-Desv. 1848:441 (*Curtisia*), ♀ France.
rubrifrons Perris 1852:204 (*Masicera*), Grandes-Landes (SW France).
aberrans Egger 1865:295 (*Roeselia*), ♀ Engadin (Switzerland).
induta Pandellé 1896:55 (*Tachina* sg.*Masicera*), ♂♀ Landes (SW France).
carinthiaca Strobl 1901:225 (*Paraneaera longicornis* var.), 1t ♂
 Kumizberg (Kärnten, Austria), by present des. (seen). N.syn.

S u e n s o n o m y i a

Suensonomyia Mesnil 1953b:99. *S. setinerva* Mesnil (mon.), Oriental spec.
nudinerva Mesnil 1957:15 (*Suensonomyia*), ♂ Kaminochi (Japan). — Kyushu
 to Hokkaido.

P a r a p e x o p s i s

Parapexopsis Mesnil 1953a:269,277. *P. cephalotes* Mesnil (orig. des.).
cavifacies Herting 1973b:30 (*Parapexopsis*), ♂ Tooroin bulag (Bajanchongor
 aimak, Mongolia).
cephalotes Mesnil 1953a:277 (*Parapexopsis*), ♂ Palestine.

P s e u d a l s o m y i a

Pseudalsomyia Mesnil 1968b:178. *P. piligena* Mesnil (orig. des.), Oriental
 species.
hyrcanica Richter 1981b:917 (*Pseudalsomyia*), ♂ Talysh (Transcaucasia,
 border between USSR and Iran).

M e n d e l s s o h n i a

Mendelssohnia Kugler 1971:69. *M. sinaica* Kugler (orig. des.).
sinaica Kugler 1971:70 (*Mendelssohnia*), ♂ Wadi el Sheikh (Sinai, Egypt).

R h i n o m y o d e s

Rhinomyodes Townsend 1933:474. *R. emporomyioides* Townsend (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:289-291.
emporomyioides Townsend 1933:474 (*Rhinomyodes*), ♀ Koshun, Kankau (Formo-
 sa). — Japan (Amami-ō-shima).

A n e o g m e n a

Aneogmena Brauer & Bergenstamm 1891:385. *A. fischeri* Brauer & Bergenst.
 (mon.), Oriental species.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:220-222.
secunda Villeneuve 1929b:66 (*Thelairosoma*), 1t ♂ Fuhosho (Formosa), des.
 Crosskey 1976:277. — Japan (Ryukyu Is.).
setinerva Mesnil 1957:15 (*Aneogmena*), ♀ Ryukyu Is.

S i m o m a

Simoma Aldrich 1926a:20. *S. grahami* Aldrich (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:286-288.
grahami Aldrich 1926a:21 (*Simoma*), ♂ Suifu (Szechwan, China). — Japan,
 Palestine. Note 57.

C a d u r c i a

Cadurcia Villeneuve 1926d:242. *Masicera casta* Rondani (des. Townsend 1936:256). Ref. Mesnil in Lindner 64g:212-219.

casta Rondani 1861a:23 (*Masicera*), ♀ Parma (Italy). — S France (Var), Turkey, Transcaucasia.

vanderwulpi Baranov 1938:410 (*Cadurcia*), ♂ Haldwani, Chakrata range (Uttar Pradesh, India). — Tadzhikistan (USSR). Note 58.

R a m o n e l l a

Ramona Kugler 1980a:40 (preocc. Casey 1886 etc.). *R. mesnili* Kugler (orig. des.).

Ramonella Kugler 1980b:67. New name for *Ramona* Kugler.

mesnili Kugler 1980a:41 (*Ramona*), ♂ Ramon (Negev, Israel). — E Turkey.

E u r y s t h a e a

Eurysthaea Robineau-Desvoidy 1863(I):603. *Erythrocerascutellaris* Rob.-Desv. (orig. des.).

Caenis Rob.-Desv. 1863(I):675 (preocc. Stephens 1836). *C. prompta* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Erythrocerascutellaris* Rob.-Desv.

Discochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:104. *Tachina muscaria* Fallén (mon.), misident. = *Erythrocerascutellaris* Rob.-Desv. Note 59. Ref. Mesnil in Lindner 64g:258-260.

scutellaris Robineau-Desvoidy 1848:438 (*Erythrocerascutellaris*), ♀ France. —

Europe northwards to S England, Belgium and Berlin; Transcaucasia. *ypomeutae* Rondani 1861a:33 (*Roeselia*), Italy.

cognata Schiner 1862:519 (*Thryptocera*), Austria.

prompta Robineau-Desvoidy 1863(I):676 (*Caenis*), ♂ France.

testaticornis Rondani 1868a:41 (*Masicera*), ♀ Parma (Italy).

muscaria (Fallén) of Brauer & Bergenstamm 1889:fig.95 (*Discochaeta*), misident. Note 59.

brevis (Macquart) of Pandellé 1896:56 (*Tachina* sg.*Masicera*), misident.

evonymellae (Ratzeburg) of Bezzi 1907a:395 (*Discochaeta*), misident.

hypomeutae Stein 1924:142 (*Discochaeta*), emendation of *ypomeutae* Rondani.

braueri Townsend 1933:479 (*Discochaeta*). New name for *Discochaeta muscaria* of Brauer & Bergenstamm, not Fallén.

E r y n n i a

Erynnia Robineau-Desvoidy 1830:125. *E. nitida* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina ocypterata* Fallén.

Vanzemia Rob.-Desv. 1863(I):941. *V. flavipalpis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina ocypterata* Fallén.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:276-277.

ocypterata Fallén 1810:275 (*Tachina*), ♀ Esperöd (Skåne, Sweden). —

Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Mongolia.

coracina Meigen 1824:418 (*Tachina*), ♂ (as ♀) prb. Hamburg (Germany).

nitida Robineau-Desvoidy 1830:126 (*Erynnia*), France.

petiolata Macquart 1835:132 (*Metopia*). New name for *Erynnia nitida* Robineau-Desvoidy.

ocypterina Zetterstedt 1838:639 (*Tachina*), ♂ (as ♀) Dovre (Norway).

flavipalpis Robineau-Desvoidy 1863(I):942 (*Vanzemia*), ♂♀ France.

Elodia

- Elodia Robineau-Desvoidy 1863(I):936. *E. gagatea* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina morio* Fallén.
Westwoodia Rob.-Desv. 1863(I):940 (preocc. *Brullé* 1846 etc.). *W. atra* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina morio* Fallén.
Pentamyia Brauer & Bergenstamm 1889:90. *P. parva* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina morio* Fallén.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:247-251. Note 60.
- adiscalis Mesnil 1970b:107 (*Elodia*), ♀ Zikawèi (Shanghai, China).
ambulatoria Meigen 1824:407 (*Tachina*), 1 ♀ Europe, des. Herting 1972:2.
 — Europe northwards to England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Mongolia.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:248 (*convexifrons*).
convexifrons Zetterstedt 1844:1074 (*Tachina*), 1 ♀ Lärbro (Gotland, Sweden), by present designation.
cloacellae Kramer 1910:31 (*Arrhinomyia*), ♂♂ Grossdubrau (Lausitz, DDR).
flavipalpis Aldrich 1933:21 (*Elodia*), ♂ Obukuro (Saitama, Honshu, Japan).
 Ref. Herting 1982:6.
- morio Fallén 1820b:18 (*Tachina*), ♂♂ Esperöd (Skåne, Sweden). — Europe northwards to Scotland, Sweden (Dalarna) and Leningrad; S Siberia (Altai, Buryatia, Chita), Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido), Kunashir, Sakhalin. Ref. Mesnil in Lindner 64g:250 (*tragica*).
tragica Meigen 1824:408 (*Tachina*), ♀ Kiel and Hamburg (N Germany).
gagatea Robineau-Desvoidy 1863(I):938 (*Elodia*), ♀ France.
atra Rob.-Desv. 1863(I):941 (*Westwoodia*), ♀ France.
flavisquamis Rob.-Desv. 1863(I):941 (*Westwoodia*), ♀ France.
parva Brauer & Bergenstamm 1889:90,164 (*Pentamyia*), ♀ Spitz (Wachau, Austria).
atricula Pandellé 1896:44 (*Roeselia* sg. *Frontina*), ♂ (as ♀) France.
subfasciata Aldrich 1933:22 (*Elodia*), ♂ Sakata-Mura (Yamagata, Honshu, Japan). N.syn.

Sturmia

- Sturmia Robineau-Desvoidy 1830:171. *S. vanessae* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):888) = *Tachina bella* Meigen.
Oodigaster Macquart 1854:397. *Tachina doris* Meigen (orig. des.), misid. = *Tachina bella* Meigen.
Ctenocnemis Kowarz 1873:460 (preocc. Fieber 1861). New name for *Sturmia* Rob.-Desv. Note 61.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:134-137.
- bella Meigen 1824:317 (*Tachina*), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to Belgium, Germany (Rheinland), DDR and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Altai), Japan (Kyushu, Honshu, Hokkaido).
vanessae Robineau-Desvoidy 1830:172 (*Sturmia*), ♂♀ France.
floricola Rob.-Desv. 1830:172 (*Sturmia*), Paris.
concolor Rob.-Desv. 1830:172 (*Sturmia*), Paris.
cymelus Walker 1849:790 (*Tachina*), ♂ prb. Europe (no loc.). N.syn., pers. comm. by R.W. Crosskey, type seen by him.
robertii Macquart 1850:477 (*Masicera*), ♂ Liège (Belgium).
doris (Meigen) of Macquart 1854:399 (*Oodigaster*), misident.
pupiphaga Rondani 1861a:15 (*Blepharipa*), ♂♂ Parma and Piemont (Italy).
discrepanda Pandellé 1896:61 (*Tachina* sg. *Masicera*), ♂ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France).

Blepharipa

- Blepharipa Rondani 1856:71. *Erycia ciliata* Macquart (orig. des.) = *Tachina pratensis* Meigen. Note 62.
- Ugimya Rondani 1870:137. *U. sericariae* Rondani (mon.).
- Blepharipoda Brauer & Bergenstamm 1889:96 (preocc. Randall 1840). *Nemora scutellata* Robineau-Desvoidy (mon.) = *T. pratensis* Meigen.
- Crossocosmia Mik 1890b:313. *Ugimya sericariae* Rondani (orig. des.).
- Hertingia Mesnil 1957:13. *Blepharipoda schineri* Mesnil (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:137-147 (*Blepharipoda*). Note 63.
- albocincta Mesnil 1970b:94 (*Crossocosmia*), ♂ Kuling (N Kiangsi, China).
- angustifrons Mesnil 1967:41 (*Crossocosmia jacobsoni* subsp.), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan).
- carbonata Mesnil 1970b:92 (*Crossocosmia*), ♂ Mt. Moiwa, Sapporo (Japan).
- gigas Mesnil 1950:144 (*Blepharipoda jacobsoni* var.), ♂♀ Shanghai and Szechwan (China).
- jacobsoni Townsend 1927b:70 (*Ugimya*), ♂ Tandjunggadang (Sumatra). — Soviet Far East (Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).
- latigena Mesnil 1970b:92 (*Crossocosmia*), ♂ Miyazaki (Kyushu, Japan).
- nigrina Mesnil 1970b:94 (*Crossocosmia*), ♂ Kharbin (Manchuria).
- pauciseta Mesnil 1957:12 (*Crossocosmia*), ♂ Kamikochi (Honshu, Japan).
- pratensis Meigen 1824:318 (*Tachina*), ♂♀ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to Belgium, DDR (Brandenburg), N Poland (Pomorze) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Khabarovsk), Japan (Hokkaido). Ref. Mesnil in Lindner 64g:140.
- scutellata Robineau-Desvoidy 1830:73 (*Nemora*), ♂ France.
- obliqua Rob.-Desv. 1830:73 (*Nemora*), ♂ Paris.
- brunicornis Rob.-Desv. 1830:73 (*Nemora*), ♀ France.
- ciliata Macquart 1834:294 (*Erycia*), ♂ Lille (N France).
- major (Macquart) of Schiner 1862:483 (*Masicera*), misident.
- schineri Mesnil 1939d:32 (*Blepharipoda*), new name for *Masicera flavoscutellata* of Schiner, not Zetterstedt. — Europe northwards to DDR (Brandenburg); S Siberia (Novosibirsk, Tomsk, Krasnoyarsk), Japan (Kyushu to Hokkaido).
- flavoscutellata (Zetterstedt) of Schiner 1862:482 (*Masicera*), misident.
- sericariae Rondani 1870:137 (*Ugimya*), larva, Japan.
- tibialis Chao 1963:38 (*Crossocosmia* sg. *Hertingia*), ♂ Liaoning and Heilungkiang (N China).
- zebina Walker 1849:772 (*Tachina*), ♂ N Bengal. — Soviet Far East (Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).

Blepharella

- Blepharella Macquart 1851:176. *B. lateralis* Macquart (mon.), Oriental.
- nigra Mesnil 1967:41 (*Blepharella*), ♂ Nukabira (Hokkaido). — Japan (also Kyushu and Honshu).

Takanomyia

- Takanomyia Mesnil 1957:10. *T. scutellata* Mesnil (mon.).
- scutellata Mesnil 1957:10 (*Takanomyia*), ♀ Manazuru (Kanagawa, Honshu). — Japan (also Kyushu).

Masicera

- Masicera Macquart 1834:285. *Tachina silvatica* Fallén, misident. = *Phryxe pavoniae* Robineau-Desvoidy (des. Rob.-Desv. 1863(I):872,

citing *Masicera silvatica* Macquart as a synonym of *pavoniae* on page 880. Note 64.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:305-312. Herting 1980:2-3 (key for ♀♀).

pavoniae Robineau-Desvoidy 1830:165 (Phryxe), ♂♀ France. — Europe northwards to NW Germany, DDR, N Poland; Turkey, Syria. Ref. Mesnil in Lindner 64g:308 (pratensis).

silvatica (Fallén) of Macquart 1834:286 (*Masicera*), misident. Note 64. *marginalis* Robineau-Desvoidy 1863(I):971 (*Tachina*), ♂ (as ♀) France. *pratensis* (Meigen) of Stein 1924:92 (*Masicera*), misident.

silvatica Fallén 1810:268 (*Tachina*), ♀ Esperöd (Skåne, Sweden). — Europe northwards to NW Germany and S Sweden.

albiceps Meigen 1824:334 (*Tachina*), ♂ prb. Hamburg (Germany).

sphingivora Robineau-Desvoidy 1830:164 (Phryxe), France. — Europe from Mediterranean northwards to Berlin; Turkey, Transcaucasia, Uzbekistan, S Siberia, Mongolia, Sakhalin, Japan (Honshu). Ref. Mesnil in Lindner 64g:307 (*cuculliae*).

crassiseta Ratzeburg 1844:174 (*Musca* sg. *Tachina*), Germany.

cuculliae Robineau-Desvoidy 1863(I):878 (*Masicera*), ♂♀ France.

puparum Rob.-Desv. 1863(I):881 (*Masicera*), ♀ France.

zimini Kolomiets 1952:297 (*Masicera*), ♂♀ Irkutsk and Tuva (Siberia).

Dolichocolon

Dolichocolon Brauer & Bergenstamm 1889:100. *D. paradoxum* Brauer & Berg. (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:109-111. Mesnil 1968b:175-176.

paradoxum Brauer & Bergenstamm 1889:100,165 (*Dolichocolon*), ♂ Dalmatia. — Mediterranean (Spain, S France, Italy, Palestine); Transcaucasia, Soviet Far East (Khabarovsk).

stylosa Pandellé 1896:45 (*Roeselia* sg. *Frontina*), ♀ Hyères (S France), Barcelona (Spain).

vicinum Mesnil 1968b:176 (*Dolichocolon*), ♂ Saigon (Vietnam). — Japan (Kyushu and Honshu).

Palesisa

Palesisa Villeneuve 1929c:101. *P. nudioculata* Villeneuve (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:111-114.

aureola Richter 1974c:406 (*Palesisa*), ♂ Ushinj bulag (Gobi-Altai aimak, Mongolia). — S Siberia (Altai).

deserticola Rohdendorf 1931:87 (*Prosopaea*), ♂♀ Bairam-Ali (Turkmenia).

maculosa Villeneuve 1936e:155 (*Micropales*), ♂ Rehoboth (Israel).

bodenheimeri Mesnil 1950:111 (*Palesisa*), ♂ Givoth-Brenner (Israel).

nudioculata Villeneuve 1929c:101 (*Palesisa*), ♂ Imam-Baba (Turkmenia). — S Yugoslavia (Macedonia), Turkey, Israel, Mongolia. Ref. Čepelák & Sisojević 1974:831-836 (description of ♀).

Kuwanimymia

Kuwanimymia Townsend 1916e:319. *K. conspersa* Townsend (orig. des.).

Prosopodopsis Townsend 1926c:542. *Tachina fasciata* Wiedemann (orig. des.), Oriental species. N.syn.

conspersa Townsend 1916e:319 (*Kuwanimymia*), ♀ Tokyo. — Japan (Honshu, Kyushu, Ryukyu Is.), Formosa, China (Fukien). Ref. Shima 1981a:380.

quadrisetosum Baranov 1935a:555 (*Dolichocolon*), 1t ♀ Koshun, Kankau (Formosa), des. Sabrosky & Crosskey 1969:40.

P r o s o p e a

Prosopaea Rondani 1861a:36 (subg. of *Frontina*). *F.(P.) instabilis* Rondani (orig. des.) = *Frontina nigricans* Egger.

Prosopaea Brauer & Bergenstamm 1889:91 (preocc. Bonaparte 1856), emendat. Ref. Mesnil in Lindner 64g:389-391.

nigricans Egger 1861:214 (*Frontina*), ♂♀ Austria. — S Europe northwards to Central Alps, Slovakia and Ukraine; Palestine, Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Tomsk, Krasnoyarsk, Chita), Mongolia.
instabilis Rondani 1861a:39 (*Frontina* sg. *Prosopaea*), ♂♀ Parma and Mantova (Italy).

G a e d i a

Gaedia Meigen 1838:216. *Tachina connexa* Meigen (mon.).

Euprepodes Gistel 1848:IX. New name for *Gaedia* Meigen. Note 11. Ref. Mesnil in Lindner 64g:270-274.

connexa Meigen 1824:366 (*Tachina*), ♂ W Europe. — Warmer parts of Europe northwards to Switzerland (Tessin, Wallis), Austria (Ötztal, Wienerwald, Burgenland), Czechoslovakia (Moravia), DDR (Sachsen); USSR (Ukraine, Transcaucasia).

parmensis Rondani 1861a:113 (*Gaedia*), ♂♀ Parma (Italy).

distincta Egger 1861:213 (*Gaedia*), ♂♀ Austria. — Switzerland (Wallis), USSR (Transcaucasia, middle Asia, Tuva).

connexa (Meigen) of Rondani 1861a:113 (*Gaedia*), misident.

hispanica Mesnil 1953a:273 (*Gaedia*), ♂ El Ventorillo, Sierra de Guadarama (Spain). — S France (Var), N Italy (Trieste).

lauta Richter 1969:570 (*Gaedia*), ♀ Yusun bulag (Gobi-Altai aimak, Mongolia). — S Siberia (Chita).

H e b i a

Hebia Robineau-Desvoidy 1830:98. *H. flavipes* Rob.-Desv. (mon).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:246-247.

flavipes Robineau-Desvoidy 1830:98 (*Hebia*), ♀ France. — Europe northwards to England and S Sweden (Skåne); Transcaucasia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Honshu).

petiolata Rob.-Desv. 1848:442 (*Hebia*), ♂ (as ♀) France.

pauciseta Brauer & Bergenstamm 1894:618 (*Paraneaera*), 1♂ Bisamberg nr Vienna (Austria), des. Herting 1974c:140.

F r o n t i n a

Frontina Meigen 1838:247. *Tachina laeta* Meigen (des. Macquart 1850:433). Ref. Mesnil in Lindner 64g:343-347.

adusta Walker 1852:292 (*Tachina*), ♂ India. — China.

varicolle Villeneuve 1937b:2 (*Frontina*), 1♂ Mt. Omei (Szechwan, China), des. Mesnil 1954a:345.

laeta Meigen 1824:381 (*Tachina*), ♀ Europe. — Europe northwards to S England, S Norway, Sweden (Östergötland) and Leningrad; Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Altai to Chita), Primor'e, Japan (Hokkaido).

testacea Robineau-Desvoidy 1830:106 (*Latreillia*), Paris.

auronitens Hartig 1838:294 (*Tachina*), ♂ Germany

laetabilis Zetterstedt 1844:1049 (*Tachina*), Öland (Sweden).

nigrotibialis Shima 1968a:355 (*Frontina*), ♂ Kagoshima city (Kyushu). — Japan (also Honshu).

Thelymorpha

- Thelymorpha Brauer & Bergenstamm 1889:107. *Tachina vertiginosa* Fallén (mon.) = *Musca marmorata* Fabricius.
- Histochoeta* Bezzi 1907a:358. Incorrect use and emendation of *Istochoeta Rondani*.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:506-508 (*Histochoeta*).
- marmorata Fabricius 1805:300 (*Musca*), Germany. — Europe northwards to Ireland, England, Sweden (Östergötland) and Leningrad; Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia, Mongolia.
- vertiginosa* Fallén 1820b:12 (*Tachina*), ♀ Skåne (Sweden).
- silvestris* Robineau-Desvoidy 1830:107 (*Latreillia*), St.Sauveur (Yonne, France).
- minor Rob.-Desv. 1830:107 (*Latreillia*), ♂ Rogny (Yonne, France).
- verecunda* Rondani 1859:165 (*Phorocera*), ♀ Apennines nr Parma (Italy).
- rubetra* Robineau-Desvoidy 1863(1):574 (*Latreillia*), ♂ (as ♀) France.

Baumhaueria

- Baumhaueria Meigen 1838:251. *Tachina goniaeformis* Meigen (mon.).
Leichenor Gistel 1848:VIII. New name for *Baumhaueria* Meigen. Note 11.
- Pachycephala* Lioy 1864:1343 (preocc. Vigors 1825). *Tachina goniaeformis* Meigen (mon.).
- Aguilarina* Mesnil 1963c:18 (subg. of *Baumhaueria*). *B. microps* Mesnil (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:502-506. Mesnil 1963c:18-19.
- frontalis Mesnil 1963c:16 (*Baumhaueria microps* subsp.), ♀ Stalinabad (= Dushanbe, Tadjikistan, USSR).
- goniaeformis Meigen 1824:416 (*Tachina*), ♀ S France. — Europe northwards to Belgium, Denmark, S Sweden (Skåne); Israel, Transcaucasia.
- angusticornis* Ratzburg 1844:173 (*Musca* sg. *Tachina*), Germany.
- nepia* Walker 1849:774 (*Tachina*), no loc. N.syn. (type seen).
- microps Mesnil 1963c:16 (*Baumhaueria*), ♂ Zemun (nr Belgrade, Yugoslavia).
— Italy (Cesenatico).
- nobilis Mesnil 1963c:15 (*Baumhaueria*), ♀ Maikhe nr Shkotovo (Primor'e, Soviet Far East).
- tibialis Villeneuve 1910a:92 (*Baumhaueria*), ♂ Maisons-Lafitte (Paris).

Pachystylum

- Pachystylum Macquart 1848:132. *P. breinii* Macquart (mon.).
- Chaetomera* Brauer & Bergenstamm 1889:99. *C. fumipennis* Brauer & Berg. (mon.) = *Pachystylum breinii* Macquart.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:488-490 (*Chaetomera*).
- breinii Macquart 1848:133 (*Pachystylum*), ♀ Uri (Switzerland). — France (Pyrénées, Dauphiné, Belfort, Lorraine), Germany (Oberfranken), Austria, Poland (Masowsze), Italy (Emilia, Trieste), NW Yugoslavia, Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Krasnoyarsk, Chita).
- fumipennis* Brauer & Bergenstamm 1889:99,165 (*Chaetomera*), ♂♀ Lower Austria and Krain (NW Yugoslavia).
- albescens* Pandellé 1896:86 (*Pachystylum*), ♂♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

Brachychaeta

- Brachychaeta Rondani 1861a:36 (*Frontina* subg. *Brachicheta*). *F.(B.) spinigera* Rondani (orig. des.) = *Tachina strigata* Meigen.

Desvoidia Meade 1892a:179. *D. fusca* Meade (mon.) = *Tachina strigata* Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:497-500.

petiolata Mesnil 1953b:100 (*Brachychaeta*), ♂ Palestine. — Transcaucasia (Azerbaidzhan, Armenia).

strigata Meigen 1824:375 (*Tachina*), ♀ Europe. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia.

hystrix Zetterstedt 1844:1053 (*Tachina*), ♀ Stockholm (Sweden).

spinigera Rondani 1861a:38 (*Frontina* sg. *Brachychaeta*), ♀ Apennines.

fusca Meade 1892a:179 (*Desvoidia*), ♀ Glanvilles Wootton (Dorset, England).

albocingulata (Fallén) of Meade 1894:158 (*Baumhaueria*), misident.

M a s i s t y l u m

Masistylum Brauer & Bergenstamm 1893:125. *Pachystylum arcuatum* Mik (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:500-502.

arcuatum Mik 1863:1240 (*Pachystylum*), Austria. — Alps (from Haute-Savoie to Steiermark), Tatra.

nigricans Rondani 1865:220 (*Demoticus*), ♀ Oropa (nr Biella, N Italy).

bremii (Macquart) of Stein 1924:164 (*Pachystylum*), misident.

M a s i s t y l o i d e s

Masistylodes Mesnil 1963c:15. *M. excavatum* Mesnil (orig. des.).

excavatum Mesnil 1963c:15 (*Masistylodes*), ♀ Ziddy, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).

kononenkoi Richter 1972b:618 (*Masistylodes*), ♂ Rybatshe (Kirgizia).

I s a f a r u s

Isafarus Richter 1976b:555. *I. calceolus* Richter (orig. des.).

calceolus Richter 1976b:555 (*Isafarus*), ♀ Bajan-Gobi (Bajan-chongor aimak, Mongolia).

G o n i o p h t h a l m u s

Goniophthalmus Villeneuve 1910c:145. *G. simonyi* Villeneuve (mon.), Afro-tropical species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:548-549.

halli Mesnil 1956a:548 (*Goniophthalmus*), ♂ Mazoe (Zimbabwe). — Israel.

G o n i a

Salmacia Meigen 1800:38 (no species, the description equals *Gonia* Meigen 1803. Name suppressed by ICZN (Opinion 678).

Gonia Meigen 1803:280 (no species until Wiedemann 1819:25). *G. bimaculata* Wiedemann (des. Sabrosky & Arnaud 1965:1075, Catal. Dipt. N Amer.).

Redia Robineau-Desvoidy 1830:74 (*Rhedia*, see Note 65). *R. vicina* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:600) = *Gonia atra* Meigen.

Reaumuria Rob.-Desv. 1830:79. *Musca capitata* DeGeer (des. Rob.-Desv. 1863(I):733).

Pissemyia Rob.-Desv. 1851:318 (-mya). *Gonia atra* Meigen (mon.).

Turanogonia Rohdendorf 1924b:228. *T. smirnovi* Rohdendorf (mon.) = *Gonia chinensis* Wiedemann.

- Eremogonia* Rohdendorf 1928:98 (subg. of *Salmacia*). *S.*(*E.*) *desertorum* Rohdendorf (mon.).
- Chrysocerogonia* Rohdendorf 1928:98 (subg. of *Salmacia*). *S.*(*C.*) *ussuriensis* Rohdendorf (mon.).
- Asiogonia* Rohdendorf 1928:98. *A. asiatica* Rohdendorf (mon.).
- Gonioclea* Villeneuve 1929c:100. *G. apicalis* Villeneuve (des. Townsend 1936:174) = *Salmacia* (*Eremogonia*) *desertorum* Rohdendorf.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:517-532 (*Salmacia*, *Turanogonia*), 542-546 (*Redia*, *Eremogonia*).
- asiatica* Rohdendorf 1928:101 (*Asiogonia*), ♂♀ Armenia, Turkmenia, N Kazakhstan, N China. — Turkey. Ref. Herting 1980:4.
- tomentosa* Rohdendorf 1937:142 (*Asiogonia*), ♀ Kara-Kala (Turkmenia, USSR). *N.syn.* (descr.).
- atra* Meigen 1826:7 (*Gonia*), ♂ S France. — Mediterranean basin, Transcaucasia, S Siberia (Gorno-Altai, Tuva, Chita), Mongolia.
vicina Robineau-Desvoidy 1830:76 (*Rhedia*), ♂ Sicily.
bicincta Meigen 1838:245 (*Gonia*), ♀ Andalusia (Spain).
fuscipennis Robineau-Desvoidy 1863(I):742 (*Reaumuria*), ♂ Marseille.
- atrata* Bischof 1906:174 (*Gonia*), ♂ Erciyas Dag (Turkey). — Palestine.
Ref. Herting 1973a:7.
- bimaculata* Wiedemann 1819:25 (*Gonia*), ♀ Cape Province (S Africa). — Mediterranean basin (incl. Canary Is. and Palestine); Ukraine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia.
cilipeda Rondani 1859:35 (*Gonia*), ♂♀ Parma (Italy) and Malta.
incerta Bigot 1888:10 (*Gonia*), ♀ Tunis (N Africa).
cabrerae Mesnil 1956a:523 (*Salmacia bimaculata* subsp.), ♂ Hierro (Canary Is.).
- capitata* DeGeer 1776:23 (*Musca*), no loc. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Omsk, Tomsk, Gorno-Altai, Tuva), Mongolia.
testacea Robineau-Desvoidy 1830:75 (*Rhedia*), ♂ Paris.
trifaria Zeller 1842:841 (*Gonia*), ♂♀ Wien (= Vienna, Austria), Reinerz and Stettin (now W Poland).
maritima Perris 1847:495 (*Gonia*), Grandes-Landes (SW France).
oestroides Walker 1858:201 (*Gonia*), ♂ (as ♀) loc? Note 66.
- chinensis* Wiedemann 1824:47 (*Gonia*), China. — Soviet Middle Asia (Uzbekistan), Japan (Kyushu, Hokkaido). Note 67.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:530 (*Turanogonia smirnovi*).
fuscipes Matsumura 1905:108 (*Gonia*), Japan.
smirnovi Rohdendorf 1924b:228 (*Turanogonia*), ♂ Ak-Tash (Uzbekistan).
pruinosa Villeneuve 1933c:198 (*Salmacia*), 1♂ or ♀ Tonkin (= Vietnam), des. Crosskey 1976:274.
- desertorum* Rohdendorf 1928:99 (*Salmacia* sg. *Eremogonia*), ♂ Ashkhabad (Turkmenia, USSR). — W China.
apicalis Villeneuve 1929c:100 (*Gonioclea*), ♀ Great Balkhan (Turkmenia).
atricans Villeneuve 1929c:100 (*Gonioclea*), ♀ Ashkhabad (Turkmenia).
- distinguenda* Herting 1963:106 (*Gonia*), ♂ Grensjoles (Wallis, Switzerland). — Germany (Bavaria, Westfalia, Berlin), N Italy (Trieste).
- divisa* Meigen 1826:4 (*Gonia*), Austria. — Europe northwards to S England, S Sweden (Skåne) and Leningrad; S Siberia (Novosibirsk, Tomsk, Krasnoyarsk, Tuva), Japan (Hokkaido).
bomblyans Robineau-Desvoidy 1830:76 (*Rhedia*), ♂ Bondy (Paris).
picea Matsumura 1905:106 (*Gonia*), Japan. *N.syn.* (type seen).
- foersteri* Meigen 1838:246 (*Gonia*), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — N Italy (Trieste), NE Austria (Weinviertel), Slovakia, DDR (Warne-

- münde), Moldavia, Greece, Palestine.
- kolomyetzi Mesnil 1963b:144 (Gonia), ♂ Turan (Tuva). — S Siberia (also Irkutsk).
- macronychia Mesnil 1963b:144 (Gonia), ♂ Turan (Tuva, S Siberia). — Mongolia.
- maculipennis Egger 1862:783 (Gonia), Hungary and Turkey. — Palestine, Crimea, Transcaucasia, Soviet Middle Asia.
- nana Becker 1908b:197 (Gonia), ♂♀ Madeira.
- olgae Rohdendorf 1927:94 (Salmacia), ♂♀ Tashkent (Uzbekistan). — Spain, Turkey.
- ornata Meigen 1826:3 (Gonia), ♂ Lyon (France). — Europe northwards to Scotland and N Sweden (Västerbotten); Palestine, Turkey, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, SW Siberia (Altai, Tomsk), Mongolia.
- vittata Meigen 1826:3 (Gonia), ♂ Europe.
- nervosa Meigen 1826:4 (Gonia), ♀ Hamburg (Germany).
- vernalis Robineau-Desvoidy 1830:74 (Rhedia), ♂ S France.
- diversa Rob.-Desv. 1830:77 (Rhedia), ♂ France.
- lateralis Zeller 1842:843 (Gonia), ♂♀ Glogau (= Glogów, W Poland).
- quadrissetosa Becker 1908a:116 (Gonia), ♂♀ Tenerife (Canary Is.).
- picea Robineau-Desvoidy 1830:78 (Spallanzania), ♀ Spain and S France. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Turkmenia, S Siberia (Irkutsk).
- fasciata Meigen 1826:6 (Gonia), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). Name preoccupied by *G. fasciata* Wiedemann 1819.
- desvoidyi Robineau-Desvoidy 1830:275 (Reaumuria), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- piniperdae Ratzeburg 1844:174 (Musca sg.Gonia), Germany.
- sicula (Rob.-Desv.) of Mesnil 1956a:529 (Salmacia), prb. misident.
- umbripennis Herting 1958:6 (Gonia), ♂ Lanzarote (Canary Is.). — Israel.
- ussuriensis Rohdendorf 1928:99 (Salmacia sg.ChrysoceroGonia), ♂ Yakovlevka and Steklyanukha (Primor'e, Soviet Far East). — Japan (Kyushu, Honshu, Shikoku).
- vacua Meigen 1826:4 (Gonia), ♀ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany). — Switzerland (Tessin, Vaud), SW Germany (Kaiserstuhl), Czechoslovakia (Moravia), Hungary (Bakony), Ukraine, Transcaucasia.
- zimini Mesnil 1963b:143 (Gonia), ♂ Kustanai (NW Kazakhstan, USSR). — SW Siberia (Tomsk).
- species ? (picea or foersteri).
- simplex Zeller 1842:846 (Gonia), ♂ Glogau (W Poland).
- species ? (unrecognized).
- nanshanica Rohdendorf 1928:101 (Salmacia *divisa* subsp.), ♀ Nan-shan mts. (Kansu, China).
- secunda Villeneuve 1929c:100 (Gonia), ♂ Beirut (Lebanon).
- sicula Robineau-Desvoidy 1830:76 (Gonia), ♂ Sicily.
- turkestanica Rohdendorf 1928:101 (Salmacia *divisa* subsp.), ♀ Skobelev (Fergana, Uzbekistan).

Manola

- Manola Richter 1982:109. *M. xenocera* Richter (orig. des.).
- xenocera Richter 1982:111 (Manola), ♀ Baga-absal (Bukhara, Uzbekistan).

Rhynchogonia

- Rhynchogonia Brauer & Bergenstamm 1893:125. *R. algerica* Brauer & Berg. (mon.).
- Ref. Mesnil in Lindner '64g:546-547.

algerica Brauer & Bergenstamm 1893:193 (Rhynchogonia), ♀ Oasis Biskra (Algerian Sahara). — Israel, Soviet Middle Asia (Turkmenia).

O n y c h o g o n i a

Onychogonia Brauer & Bergenstamm 1889:100. *Gonia interrupta* Rondani (mon.) = *Gonia flaviceps* Zetterstedt.
Ref. Herting 1973a:9.

cervini Bigot 1881:365 (Germaria), ♂ (as ♀) Gornergrat (nr Zermatt, Wallis, Switzerland). — France (Hautes-Alpes), W Austria (Lechtaler and Ötztaler Alpen), Norway (Dovrefjell). Boreo-alpine.

flaviceps (Zetterstedt) of Mesnil 1956a:540 (Onychogonia), misident.
flaviceps Zetterstedt 1838:632 (*Gonia*), ♂ between Alta and Kautokeino (Finmark, N Norway). — Alps (widespread), Ligurian Apennines, Tatra, Scandinavian mts., S Siberia (Chita), Mongolia.

interrupta Rondani 1859:32 (*Gonia*), ♂♀ Liguria and Piemont (Italy).
suggesta Pandellé 1896:80 (*Gonia*), ♀ Hautes-Pyrénées (France). — Alps in S Germany and W Austria.

P s e u d o g o n i a

Pseudogonia Brauer & Bergenstamm 1889:100. *Gonia cinerascens* Rondani (mon.) = *Tachina rufifrons* Wiedemann.

Gaediogonia Townsend 1927b:71. *G. jacobsoni* Townsend (orig. des.) = *Tachina rufifrons* Wiedemann.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:532-538 (Isomera). Note 68.

fasciata Wiedemann 1819:25 (*Gonia*), ♀ Cape Province (S Africa). — Canary Is.

parisiaca Robineau-Desvoidy 1851a:315 (Isomera), ♂ France. — Europe northwards to middle France (Paris), Switzerland (Wallis), lower Austria (Vienna basin) and Slovakia; Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Gorno-Altai, Tuva). Note 68.

cognata Rondani 1859:38 (*Gonia*), ♂♀ Parma (Italy).

blondeli (Rob.-Desv.) of Mesnil 1956a:533 (Isomera), prb. misident.
rufifrons Wiedemann 1830:318 (*Tachina*), ♀ China. — Europe northwards to middle France (Indre-et-Loire), SW Germany (Kaiserstuhl) and Slovakia; Palestine, Crimea, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Barnaul, Tuva), Primor'e, Mongolia, Japan (Kyushu to Hokkaido). Widespread Oriental and Afrotropical regions, Australia.

cinerascens Rondani 1859:34 (*Gonia*), ♂♀ Parma (Italy).

jacobsoni Townsend 1927b:71 (*Gaediogonia*), ♂ Fort de Kock (Sumatra).
valens Richter 1974c:402 (Isomera), ♂ Songino (Central aimak, Mongolia). — S Siberia (Chita).

S p a l l a n z a n i a

Spallanzania Robineau-Desvoidy 1830:78. *S. gallica* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:606) = *Tachina hebes* Fallén.

Cnephalia Rondani 1856:62. *Tachina hebes* Fallén (orig. des.).

Cnephaliodes Brauer & Bergenstamm 1891:353,383. *C. perversus* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina hebes* Fallén. Note 69.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:550-554.

griseiventris Herting 1967:6 (Spallanzania), ♂ Torren-Ravona (Bologna, Italy). — S France (Vaucluse), Uzbekistan, S Siberia (Chita).

hebes Fallén 1820b:11 (*Tachina*), ♀ Gothem (Gotland, Sweden). — Europe northwards to Belgium, Sweden and Leningrad; Transcaucasia, Soviet

- Middle Asia, S Siberia (Tuva, Chita), Far East (Primor'e).
 bucephala Meigen 1824:252 (Tachina), Austria.
 gallica Robineau-Desvoidy 1830:79 (Spallanzania), Angers (France).
 nudifacies Macquart 1834:315 (Gonia), new name for Spallanzania gallica
 Rob.-Desv.
 bisetosa Brauer & Bergenstamm 1891:353 (Cnephalia), 1t ♀ Vienna (Austria), des. Herting 1974c:135.
 perversus Brauer & Bergenstamm 1891:353 (Cnephaliodes), ♀ Ukraine.
multisetosa Rondani 1859:43 (Cnephalia), ♂ Parma (Italy). — Spain
 (Sierra Nevada), France (Dauphiné), Switzerland (Wallis, Tessin).
 montana Rondani 1859:43 (Cnephalia), ♂ Apennines nr Parma (Italy).
 albisquama Rondani 1859:44 (Cnephalia), ♂ Parma (Italy).
 fuscisquama Rondani 1859:44 (Cnephalia), ♂ Parma (Italy).
quadrinaculata Herting 1967:6 (Spallanzania), ♂ Valle Vigezzo nr Domo-
 dossola (Piemonte, Italy). — Switzerland (Tessin, Wallis), Hungary.
rectistylum Macquart 1847:81 (Gonia), ♀ Algeria. — Spain, Sardinia,
 Italian Alps, Dalmatia, Malta, Tunisia, Palestine.
 Ref. Herting 1973a:9. Mesnil in Lindner 64g:552 (alpestris).
 alpestris Rondani 1861a:155 (Cnephalia), ♂ Insubrian Alps (Lombardia,
 Italy).
sillemi Baranov 1935b:407 (Cnephalia), ♂ Karakash valley, Karakorum mts.
 (Sinkiang, China). Ref. Herting 1983a:3.

Subfamily TACHININAE

Tribe TACHININI

Tachina sg. Tachina

- Echinodes Meigen 1800:38 (no species, the description equals Tachina
 Meigen 1803). Name suppressed by ICDN (Opinion 678).
Tachina Meigen 1803:280. Musca grossa Linnaeus (des. Brauer 1893:489).
 Nominal type-genus of the family-group name Tachinariae Robineau-
 Desvoidy 1830. Note 1.
 Echinomyia Latreille 1804:377. Musca grossa Linnaeus (des. Latreille
 1810:444. Note 70).
 Faunia Robineau-Desvoidy 1830:279. New name for Tachina Meigen.
 Periechusa Gistel 1848:XI. New name for Tachina Meigen.
 Larvaevora Hendl 1908:65. Musca grossa Linnaeus (des. Coquillett
 1910:557). Incorrect use of Larvaevora Meigen 1800.
 Laufferia Strobl 1909b:219 (subg. of Echinomyia; preocc. Bolivar 1905).
 E.(L.) fulvicornis Strobl (mon.) = Echinomyia magna Giglio-Tos.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:900-902,913,917.
grossa Linnaeus 1758:596 (Musca), Europe. — Europe northwards to Ire-
 land, Scotland, S Norway (Hordaland), middle Sweden (Uppland) and
 Leningrad; Transcaucasia, Kazakhstan, Kirgizia, S Siberia (Tobolsk
 to Amur), Mongolia.
magna Giglio-Tos 1890:457 (Echinomyia), ♂ Bra (Piemonte, N Italy). —
 Mediterranean basin, Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia
 (Altai, Chita), Soviet Far East (Primor'e).
 fimbriata Walker 1849:724 (Tachina), ♂ no loc. N.syn. (pers. comm. by
 R.W. Crosskey). Homonym of Tachina fimbriata Meigen 1824.
 ?brunneri Loew 1873b:45 (Echinomyia), ♂ Rumania.

magnifica (Mik) of Brauer & Bergenstamm 1894:614 (Mikia), misident.
fulvicornis Strobl 1909b:219 (Echinomyia sg. Laufferia), ♀ Madrid.

Tachina sg. Eudoromyia

- Eudora Robineau-Desvoidy 1863(I):623 (preocc. Haan 1833). E. illustris Rob.-Desv. (mon.) = Echinomyia casta Rondani.
Eudoromyia Bezzi 1906:49. New name for Eudora Rob.-Desv.
Eupeleteria Townsend 1908:111. Musca fera Linnaeus (des. Townsend 1909b:244).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:900-925 (in part).
- canariensis Macquart 1839:110 (Echinomyia), ♀ Canary Is.
casta Rondani 1859:53 (Echinomyia), ♂♀ Parma (Italy). — S France, Dalmatia, Transcaucasia. Possibly subsp. of canariensis.
?lefebvrei Robineau-Desvoidy 1830:45 (Echinomyia), ♀ Sicily.
illustris Rob.-Desv. 1863(I):623 (Eudora), ♂ France.
corsicana Villeneuve 1931:48 (Echinomyia magnicornis var.), Corsica, Algeria. — Turkey, Transcaucasia.
znoikoi Zimin 1935:557 (Tachina), ♂ Ordubad (Transcaucasia, USSR).
avicula Richter 1968:264 (Tachina), ♂ Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia). N.syn. (descr.).
fera Linnaeus 1761:453 (Musca), Sweden. — Europe from Mediterranean northwards to Ireland, Scotland and N Sweden (Västerbotten); Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).
reccumbo Harris 1776:35 (Musca), England.
virgo Meigen 1824:243 (Tachina), ♀ Europe.
intermedia Robineau-Desvoidy 1830:47 (Echinomyia), ♀ France.
fulviceps Meigen 1838:183 (Echinomyia), ♂♀ Bavaria (Germany).
ruficornis Meigen 1838:183 (Echinomyia), ♀ Stolberg (Nordrhein) and Baiern (= Bavaria), Germany.
algebra Macquart 1849b:475 (Echinomyia), ♂ Algeria.
tetramera Zetterstedt 1849:3216 (Echinomyia), ♀ Denmark.
autumnalis Giglio-Tos 1890:460 (Echinomyia), ♂♀ Pino Torinese (Piemonte, N Italy). N.syn. (type seen).
meigeni Giglio-Tos 1891a:7 (Echinomyia), ♂♀ Styria (Austria) and Piemonte (Italy).
macquarti Giglio-Tos 1891a:9 (Echinomyia), 1 ♂ Sicily, by present des.
ligustica Giglio-Tos 1891b:1 (Echinomyia), ♂ Liguria (Italy). N.syn.
cenisia Giglio-Tos 1891b:2 (Echinomyia), ♂ Mt. Cenis (Italy/France).
imitatrix Zimin 1967:468 (Tachina), ♂ Akhtala (Armenia, USSR).
pamirica Zimin 1967:474 (Tachina), ♂ Gorno-Badakhshan (Tadzhikistan).
N.syn. (descr.), possibly subspecies.
genurufa Villeneuve 1936a:4 (Echinomyia), ♀ S Kansu (China).
monstruosa Zimin 1967:472 (Tachina), ♂ S Alashan (Ningsia, China).
N.syn. (descr.).
kolomietzi Zimin 1967:470 (Tachina), ♂ Koturkul' (N Kazakhstan, USSR).
magnicornis Zetterstedt 1844:996 (Echinomyia), ♂♀ Sweden. — Europe from Mediterranean northwards to middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad (not Britain); Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Primor'ie, Mongolia, Japan (Hokkaido), Kunashir.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:924 (vernalis).
tessellata Fabricius 1794:324 (Musca), Germany. Homonym of Musca tessellata Fourcroy 1785.
conjugata Rondani 1859:56 (Echinomyia), ♂♀ Italy.

- dispersa Giglio-Tos 1891b:7 (Echinomyia), ♂♀ Piemonte (N Italy) and ♀ St.Radegund, Styria (Austria).
- friedrichi Wachtl 1894:143 (Eudora), ♂ Mehadia (Rumania).
- vernalis (Robineau-Desvoidy) of Mesnil 1966b:924 (Tachina), ?misident.
- ?satanas Zimin 1967:476 (Tachina), ♂ Garnak (Khingon, Manchuria, China).
- majae Zimin 1935:554 (Tachina), ♂♀ Kazakhstan, Uzbekistan, Kirgisia.
- nupta Rondani 1859:55 (Echinomyia), ♂♀ Italy. — France (to Seine-et-Oise), Germany (to Wiesbaden), Switzerland (Wallis), Transcaucasia, Uzbekistan, S Siberia, Primor'e, Mongolia, Manchuria, N China, Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir.
- micado Kirby 1884:459 (Echinomyia), Japan.
- orientalis Zimin 1935:559 (Tachina magnicornis subsp.), ♂♀ East USSR.
- trigonata Villeneuve 1936a:3 (Echinomyia), ♂ S Kansu (China).
- nigriventris Zimin 1967:473 (Tachina), ♂ Malaza, Primor'e (USSR). N.syn.
- ?mesnili Zimin 1967:471 (Tachina), ♂ Khatyrchi (Uzbekistan, USSR).
- turanica Zimin 1980:213 (Tachina), ♂♀ Siberia, Mongolia. N.syn.(descr.)
- rohdendorfi Zimin 1935:556 (Tachina), ♂♀ Uzbekistan, Turkmenia, Armenia.
- stackelbergi Zimin 1935:562 (Tachina), ♀ Tigrovaya (Primor'e, Soviet Far East). Possibly = magnicornis Zetterstedt. Name preoccupied in Tachina s.lat. by T.(Servillia) stackelbergi Zimin 1929.
- zimini Kolomiets 1975:26 (Tachina), new name for Tachina stackelbergi Zimin 1935. Name preoccupied in Tachina s.lat. by T.(Servillia) zimini Chao 1962. Note 71.
- species ? (fera, magnicornis or nupta).
- vernalis Robineau-Desvoidy 1830:48 (Echinomyia), France.
- testacea Rob.-Desv. 1830:48 (Echinomyia), Paris.

Tachina sg. Servillia

- Servillia Robineau-Desvoidy 1830:49. Tachina ursina Meigen (des. Rob.-Desv. 1863(I):644).
- Pelus Gistel 1848:X. New name for Servillia Rob.-Desv. Note 11.
- Smirnoviola Zimin 1931b:173 (subg. of Servillia). Echinomyia persica Portshinsky (mon.).
- Parasmirnoviola Chao 1962b:45 (subg. of Servillia). S.(P.) nigrocastanea Chao (orig. des.) = Echinomyia punctocincta Villeneuve.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:900-926 (Tachina, in part).
- amurensis Zimin 1929b:218 (Servillia), ♂ Amur (Soviet Far East). — Japan (Kyushu to Hokkaido).
- cincta Mesnil 1953b:158 (Servillia), ♂♀ Beppu (Oita, Kyushu, Japan).
- ardens Zimin 1929b:219 (Servillia), ♂♀ Primor'e (Soviet Far East) and Kansu (N China).
- basalis Zimin 1929b:214 (Servillia), ♂ r.Dza-Chu (= upper Yalongkiang, E Tibet). — Japan (Hokkaido), Kuril Is. Possibly subsp. of ursina.
- bombylia Villeneuve 1936b:7 (Servillia), 1t ♂ Mt.Omei (Szechwan, China), des. Crosskey 1976:273.
- breviceps Zimin 1929b:214 (Servillia), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East). — S Siberia (Chita), Manchuria, Japan (Hokkaido), Kunashir.
- pallidohirta Zimin 1929b:215 (Servillia), ♂♀ Primor'e and W Manchuria.
- chaetaria Zimin 1980:206 (Tachina sg.Servillia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- chaoi Mesnil 1966b:910 (Tachina), new name for Servillia luteola of Zimin, not Coquillett. — Soviet Far East (Primor'e), Manchuria (Kharbin), Japan (Kyushu to Hokkaido).
- luteola (Coquillett) of Zimin 1935:576 (Servillia), misident.
- flavipes Chao 1962b:52 (Servillia), ♂ Tienmushan mts., Chekiang (China).

- jakovlevi Portshinsky 1882:7 (Echinomyia), ♂♀ Amur (Soviet Far East). — S Siberia (Gorno-Altai to Chita), Mongolia, Manchuria, Japan (Hokkaido), Kunashir.
- laterolinea Chao 1962b:50 (Servillia), ♂ Hongshukeng (Hopei, China).
- lateromaculata Chao 1962b:59 (Servillia), ♂ Tienmushan mts. (Chekiang). — China (also Szechwan and Kiangsi).
- lurida Fabricius 1781:441 (Musca), ♀ Germany. — Europe northwards to S England and N Germany; Palestine, Transcaucasia.
- leucocoma Meigen 1824:244 (Tachina), ♀ Europe.
- lateralis Robineau-Desvoidy 1830:49 (Echinomyia), Paris.
- cuculliae Rob.-Desv. 1830:49 (Echinomyia), France
- ephippium Von Roser 1840:57 (Tachina sg.Servillia), ♀ Württemberg (Germany).
- luteola Coquillett 1898:329 (Servillia), ♀ Gifu (Honshu, Japan), — Soviet Far East (Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).
- elongata Zimin 1929b:220 (Servillia), ♂ Mt. Elias nr Spassk (Primor'e).
- majae Zimin 1935:574 (Servillia), ♀ Suchan (Primor'e, Soviet Far East).
- minuta Chao 1962b:56 (Servillia), ♂ Mt. Iwasuga (Nagano, Honshu). — Japan (Kyushu, Honshu).
- persica Portshinsky 1873:293 (Echinomyia), ♀ Astrabad (= Gorgan, Iran). — USSR (Uzbekistan, SE Kazakhstan), Mongolia.
- planiforceps Chao 1962b:53 (Servillia), ♂ Kunming (Yunnan), — China (also Szechwan).
- politula Coquillett 1898:330 (Servillia), ♂ Gifu (Honshu, Japan).
- suzukii Matsumura 1916:391 (Servillia), ♀ Kyoto (Honshu, Japan). N.syn. (holotypes of both nominal species seen).
- pulverea Chao 1962b:61 (Servillia), ♂ Jinfo-shan (Szechwan, China).
- punctocincta Villeneuve (Echinomyia), 1t ♂ Szechwan (China), des. Crosskey 1976:267. — China (also Chekiang).
- nigrocastanea Chao 1962b:48 (Servillia), ♂ Tienmushan mts., Chekiang.
- stackelbergi Zimin 1929b:216 (Servillia), ♂♀ Primor'e (Soviet Far East). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir, Khabarovsk.
- subcinerea Walker 1852:272 (Tachina), ♀ (not ♂) India. — China.
- sinerea Chao 1962b:60 (Servillia), ♂ Emei-shan (= Mt.Omei, Szechwan).
- tadzgica Zimin 1980:209 (Tachina sg.Servillia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- trigonophora Zimin 1980:211 (Tachina sg.Servillia), ♀ Korea. — Soviet Far East (Primor'e).
- ursina Meigen 1824:245 (Tachina), ♂ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to S England, Denmark and Leningrad; Ural.
- echinata Meigen 1824:245 (Tachina), ♂ Europe.
- pilosa Robineau-Desvoidy 1830:50 (Servillia), France.
- pedemontana Macquart 1845:266 (Echinomyia), ♀ Piemonte (N Italy).
- nigrohirta Stein 1924:42 (Servillia), ♂♀ Kremsmünster and Pfarrkirchen (upper Austria).
- strouhali Czerny 1939:68 (Servillia), ♂ Wassergspreng, Wienerwald (nr Vienna, Austria).
- ursinoides Tothill 1918:50 (Servillia), 1t ♂ Kumaun, Airadeo (Uttar Pradesh, India), des. Crosskey 1976:275. — China (Chekiang).
- rufa Chao 1962b:57 (Servillia stackelbergi subsp.), ♂ Yunnan (China).
- zimini Chao 1962b:55 (Servillia), ♂ Tienmushan mts. (Chekiang). — China northwards to Liaoning; Japan (Honshu).

Tachina sg. Echinogaster

- Echinogaster Liroy 1864:1335. *Echinomyia argentifrons* Macquart (mon.) = *Tachina praeceps* Meigen.

Pareudora Wachtl 1894:141. *Tachina praeceps* Meigen (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:905 (*albidopilosa*), 920-921 (*praeceps*).

albidopilosa Portshinsky 1882:8 (*Echinomyia*), ♀ Bar-Bulan (middle Asia).

— Turkmenia, Uzbekistan, S Kazakhstan, N China (Gobi, Nan-shan, Alashan), Mongolia.

praeceps Meigen 1824:241 (*Tachina*), 1t ♂ Europe, des. Herting 1972:11. — Mediterranean basin, Rumania, Ukraine, Transcaucasia, Turkmenia, Uzbekistan, Kirgizia.

argentifrons Macquart 1835:73 (*Echinomyia*), S France.

pusilla Macquart 1845:259 (*Echinomyia*), ♀ Sicily.

fuscanipennis Macquart 1845:263 (*Echinomyia*), ♂ Spain.

alpicola Rondani 1861a:157 (*Echinomyia*), ♂ Insubrian Alps (N Italy).

tricondyla Rondani 1868a:37 (*Echinomyia*), ♀ Parma (Italy).

roederi Giglio-Tos 1891b:5 (*Echinomyia*), ♂ Valdieri (W Alps, Italy).

similis Giglio-Tos 1891b:6 (*Echinomyia*), ♂ Alps of Piemonte (Italy).

N.syn. (type seen).

flavipes Strobl 1893:94 (*Echinomyia praeceps* var.), ♂♀ Trieste (Italy).

vernalis Baranov 1929:13 (*Echinomyia praeceps* subsp.), 1t ♂ Golubac (Serbia, Yugoslavia), des. Sabrosky & Crosskey 1969:41.

aestivalis Baranov 1929:14 (*Echinomyia praeceps* subsp.), 1t ♀ Kavadar (Macedonia, Yugoslavia), des. Sabrosky & Crosskey 1969:40.

Laufferiella

Laufferiella Villeneuve 1929c:99. *L. elegans* Villeneuve (mon.).

Goniomorphomyia Zimin 1929a:89. *G. rohdendorfi* Zimin (mon.) = *Laufferiella elegans* Villeneuve.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:946-948.

elegans Villeneuve 1929c:99 (*Laufferiella*), ♂ Imam-Baba (Turkmenia, USSR). — Palestine.

rohdendorfi Zimin 1929a:89 (*Goniomorphomyia*), ♀ Uch-Adzhi (Turkmenia).

steini Zimin 1931b:177 (*Goniomorphomyia*), ♂♀ Gezik, r. Akhangeran (Khorassan, Iran). — USSR (Turkmenia).

Schineria

Schineria Rondani 1857:12. *S. tergestina* Rondani (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:972-975.

gobica Zimin 1947:1832 (*Schineria*), ♂ Oasis Sachzhou (Gashun Gobi, Sinkiang, China).

majae Zimin 1947:1830 (*Schineria*), ♂ Pokrovka (Primor'e, Soviet Far East). — China (Manchuria).

tergestina Rondani 1859:46 (*Schineria*), ♂ Tergestum (= Trieste, NE Italy).

— SE Slovakia, S Siberia (Novosibirsk, Krasnoyarsk, Irkutsk).

setinervis Zimin 1974:467 (*Schineria*), ♀ Taishet nr Bratsk (Irkutsk, SE Siberia).

Nowickia sg. Nowickia

Nowickia Wachtl 1894:142. *Echinomyia regalis* Rondani (orig. des.) = *Tachina marklini* Zetterstedt.

Rohdendorfiola Zimin 1935:588. *R. nigrovillosa* Zimin (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:926-932.

alpina Zetterstedt 1849:3218 (*Echinomyia*), ♂ Kvikkjokk (Lule Lappmark, Sweden). — Scandinavian mts. (also Jämtland, Härjedalen).

- funnebris Villeneuve 1936b:1 (Eudoromyia), 1t ♂ Mupin (Szechwan, China), des. Crosskey 1976:268.
- marklini Zetterstedt 1838:634 (Tachina), ♂♀ Lapland. — Alps (all parts), S Germany (Schwarzwald), DDR (Erzgebirge), Slovakia (Tatra), Scandinavian mts., N Russia (Leningrad, Arkhangelsk, Kola penins.), Siberia (to Magadan and Kamchatka).
- regalis Rondani 1859:50 (Echinomyia), ♀ Piemonte and Trieste (Italy).
- nigrovillosa Zimin 1935:589 (Rohdendorfiola), ♂ Manchuria. — China (also Szechwan and Tibet).
- jocosa Villeneuve 1936b:2 (Eudoromyia), 1t ♂ Yellow Dragon gorge nr Songpan (Szechwan, China), des. Crosskey 1976:269.
- polita Zimin 1935:590 (Rohdendorfiola), ♂♀ Semirech'e (SE Kazakhstan) and Fergana (E Uzbekistan). — China (Kansu).
- hedini Villeneuve 1936a:3 (Echinomyia), 1t ♂ S Kansu (China), des. Crosskey 1976:269.

Nowickia sg. Fabriciella

- Fabricia Latreille 1829:510 (preocc. de Blainville 1828). *Musca fera* Linnaeus (mon.), misident. = *Tachina ferox* Panzer.
- Fabricia Robineau-Desvoidy 1830:42 (preocc. de Blainville 1828). *Tachina ferox* Panzer (mon.).
- Fabriciella Bezzi 1906:49. New name for *Fabricia* Robineau-Desvoidy.
- Xantholarvaevora Townsend 1933:465. *X. formosa* Townsend (orig. des.) = *Tachina macularia* Wiedemann.
- Reinigia Enderlein 1934a:131. *R. pamirica* Enderlein (orig. des.).
- Diplopygomyia Zimin 1935:591 (subg. of *Fabriciella*). *Tachina macularia* Wiedemann (orig. des.).
- Gigliomyia Zimin 1935:592 (subg. of *Fabriciella*). *F.(G.) proxima* Zimin (orig. des.) = *Echinomyia strobelsi* Rondani.
- Belosiphomyia Zimin 1935:599. *B. rostrata* Zimin (orig. des.) = *Reinigia pamirica* Enderlein.
- Ref. Herting 1963:111. Mesnil in Lindner 64g:926-929, 934-940.
- astra Zimin 1935:601 (Belosiphomyia), ♂ Iran. — Probably = *pamirica*.
- atripalpis Robineau-Desvoidy 1863(I):627 (*Fabricia*), ♂ France. — Alps (widespread), Pyrénées, Apennines (Abruzzi), Yugoslavia (Croatia), Caucasus, Ural, Pamir, S Siberia (widespread), Primor'e, Mongolia, China (mts. of Szechwan).
- nigripalpis Giglio-Tos 1890:460 (Echinomyia), ♂♀ Piemonte, Italian Alps.
- ferox (Panzer) of Baranov 1929:18 (*Fabriciella*), misident.
- deludans Villeneuve 1936b:4 (Echinomyia), 1t ♂ Chetu Pass nr Tatsienlu (= Kangding, Szechwan, China), des. Crosskey 1976:267.
- extrema Herting 1963:108 (*Fabriciella atripalpis* forma, ♂).
- deflexa Zimin 1980:218 (Nowickia sg. *Fabriciella*), ♂ Abshak (Bashkiria, W Ural, USSR). N.syn. (descr.).
- ferox Panzer 1809:20 (*Tachina*), Germany. — Europe northwards to S England and middle Sweden (Uppland, Gotland); Ukraine, S Russia, Transcaucasia.
- nigricornis Robineau-Desvoidy 1830:45 (Echinomyia), Paris.
- pandellei Baranov 1929:19 (*Tachina*), 1t ♂ Trebevie, Bosnia (Yugoslavia), des. Sabrosky & Crosskey 1969:44.
- hingstoniae Mesnil 1970a:935 (Nowickia sg. *Gigliomyia*), ♂ Phari (Tibet).
- macularia Wiedemann 1824:44 (*Tachina*), Tanain (S Russia). — S Ural (Orenburg), Kazakhstan, S Siberia (Gorno-Altai, Tuva, Minusinsk), N Mongolia.

- formosa Townsend 1933:465 (Xantholarvaevora), ♀ Sarepta nr Volgograd (S Russia). Note 72.
- mongolica Zimin 1935:598 (Fabriciella sg. Gigliomyia), ♂♀ Ongudai (Gorno-Altai), Semirech'e (SE Kazakhstan) and Mongolia.
- pamirica Enderlein 1934a:131 (Reinigia), ♂ (as ♀) Djol-Boeruljuk (Pamir, Soviet Middle Asia). — Tadjhikistan, Mongolia.
Ref. Herting 1981:4-5.
- rostrata Zimin 1935:599 (Belosiphomyia), ♂♀ Viskhar pass (Darvaz, Tadjhikistan) and r. Sugu-nur, Khora-gol (Kentei aimak, Mongolia).
- reducta Mesnil 1970a:935 (Nowickia), ♂♀ Alps and Pyrénées. — Swiss Jura.
forma reducta Herting 1963:108 (Fabriciella atripalpis), ♂. Note 73.
- rondanii Giglio-Tos 1890:459 (Echinomyia), ♂♀ Valdieri (Valli di Cuneo, Piemonte, Italian Alps). — Spain (Sierra Nevada), France (Pyrénées and Alps), Switzerland (Wallis, Graubünden), Macedonia (Struma), Transcaucasia, Ural, N Kazakhstan, Tadjhikistan, S Siberia (Altai, Tuva, Buryatia, Chita), Mongolia.
- camerani Giglio-Tos 1891b:4 (Echinomyia), ♀ Ciantel-Re (Valle del'Orco, Piemonte, Italian Alps).
- latimargo Pandellé 1896:76 (Echinomyia), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées).
- nigricornis (Robineau-Desvoidy) of Zimin 1935:595 (Fabriciella), misid.
stackelbergi Zimin 1951:39 (Gigliomyia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadjhikistan, USSR). N.syn. (descr.).
- gussakovskii Zimin 1980:221 (Nowickia sg. Gigliomyia), ♂ Anzob pass, Hissar mts. (Tadjhikistan, USSR). N.syn. (descr.).
- strobili Rondani 1865:198 (Echinomyia), ♂ Tirol (Austria). — Switzerland (Wallis, Graubünden), S Germany (Bavarian Alps), Ural, Uzbekistan, S Siberia (Altai, Tuva, Chita), Mongolia.
- proxima Zimin 1935:597 (Fabriciella sg. Gigliomyia), Tshai-Sandyk pass (Syr-Darya oblast, Uzbekistan).
- umbripennis Zimin 1974:462 (Reinigia), ♂ Turan (Tuva, S Siberia). — Mongolia.

Nowickia sg. Chorezmia

- Chorezmia Zimin 1928:34. C. gussakovskii Zimin (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:940.
- gussakovskii Zimin 1928:34 (Chorezmia), ♂♀ Khiva (Uzbekistan, USSR). — Mongolia.
- memorabilis Zimin 1949:420 (Chorezmia), ♂ Kerki (Turkmenia, USSR).

Cnephaotachina

- Cnephaotachina Brauer & Bergenstamm 1894:612. C. crepusculi Brauer & Bergenstamm (mon.) = Echinomyia danilevskii Portshinsky.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:928, 932-934 (Nowickia subg.).
- danilevskii Portshinsky 1882:8 (Echinomyia), ♀ Mshatka, Tauria merid. (= Crimea, USSR). — S France (Var), Dalmatia, Macedonia, Greece, Turkey, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, E Kazakhstan.
- crepusculi Brauer & Bergenstamm 1894:615 (Cnephaotachina), ♂♀ Bursa (Turkey) and Pula (Istria, Yugoslavia).
- magnifica (Mik) of Baranov 1929:16 (Mikia), misident.
- spectanda Villeneuve 1930b:102 (Echinomyia), ♂ no loc. — SE Kazakhstan, S Siberia (Gorno-Altai, Tomsk, Tuva, Chita), Primor'e, Mongolia, N China.
- asiatica Zimin 1931b:175 (Cnephaotachina), ♂ Gobi desert (N China).

M i k i a

Mikia Kowarz 1885:51. *Fabricia magnifica* Mik (orig. des.) = *Tachina tepens* Walker.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:941,944-945.

tepens Walker 1849:735 (*Tachina*), ♀ Silhet (N Bangladesh). — N Kazakhstan (Borovoye nr Kokchetav), S Siberia (Novosibirsk, Kemerovo, Altai, Chita), Soviet Far East (Amur, Primor'e), Manchuria (Lesser Khingan mts.), Japan (Hokkaido); India (S slope of Himalaya).
magnifica Mik 1884:260 (*Fabricia*), ♂ (as ♀) Landskron nr Villach (Kärnten, Austria, prb. error!).
dendrolimusi Matsumura 1926:39 (*Echinomyia*), ♀ Oshidomari, Rishiri I. (Hokkaido, Japan). N.syn. (type seen by H.Shima).

A n a e u d o r a

Anaeudora Townsend 1933:468. *A. aureocephala* Townsend (orig. des.) = *Bombyliomyia apicalis* Matsumura.

Tamanukia Baranov 1935a:551. *T. japonica* Baranov (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:942-944 (*Mikia* sg. *Anaeudora*).

apicalis Matsumura 1916:389 (*Bombyliomyia*), ♀ Horisha (Formosa). —

China (N Kiangsi). Ref. Mesnil in Lindner 64g:942 (*aureocephala*).
rubrapex Villeneuve 1932c:268 (*Echinomyia*), 1t ♀ Polisha (Formosa), des. Crosskey 1976:267.

aureocephala Townsend 1933:468 (*Anaeudora*), ♀ Sokutsu (Formosa).

japonica Baranov 1935a:551 (*Tamanukia*), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Soviet

Far East (Primor'e, Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido).

patellipalpis Mesnil 1953b:157 (*Anaeudora*), ♀ China (no loc). — Soviet Far East (Primor'e).

sabroskyi Zimin 1974:466 (*Anaeudora*), ♂ Kedrovaya Falls (Primor'e).

N.syn. (descr.).

C h r y s o m i k i a

Chrysomikia Mesnil 1970a:945. *Eudoromyia grahami* Villeneuve (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:945-946.

grahami Villeneuve 1936b:3 (*Eudoromyia*), ♀ Yachow (Szechwan, China).

M e s n i l i s c a

Mesnilisca Zimin 1974:459. *M. trivittata* Zimin (orig. des.).

trivittata Zimin 1974:460 (*Mesnilisca*), ♂ Dushanbe (Tadzhikistan, USSR).

P e l e t e r i a

Peleteria Robineau-Desvoidy 1830:39. *P. abdominalis* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:586).

Faurella Rob.-Desv. 1830:41. *F. meridionalis* Rob.-Desv. (mon.).

Cuphocera Macquart 1845:267. *Micropalpus ruficornis* Macquart (orig. des.)

Palpibraca Rondani 1846:22. *P. haemorrhoea* Rondani (mon.) = *Micropalpus ruficornis* Macquart.

Cyphocera Rondani 1856:63. Emendation of *Cuphocera* Macquart.

Sphyracera Lioy 1864:1336. *Echinomyia sphyracera* Macquart (tautonymy).

Tetrachaeta Brauer & Bergenstamm 1894:611. *T. obscura* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Echinomyia versuta* Loew.

Chaetopeleria Mik 1894:100. *Echinomyia popeli* Portshinsky (mon.).

Popelia Bezzi 1894:256. *Echinomyia popeli* Portshinsky (mon.).

- Tessarochaeta Bezzi 1906:50. New name for Tetrachaeta B. & B. Note 74.
 Peletieria Bezzi 1906:54. Emendation of Peletieria Rob.-Desv.
 Acuphocera Townsend 1926b:37. A. sumatrensis Townsend (orig. des.) =
 Musca varia Fabricius.
 Paracuphocera Zimin 1935:607 (subg. of Peletieria). Echinomyia ferina
 Zetterstedt (orig. des.).
 Hemipeletieria Zimin 1961:232,246. Peletieria pallida Zimin (orig. des.).
 Ref. Zimin 1961:230-334. Mesnil in Lindner 64g:948-972.
- abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:41 (Peletieria), ♀ Sicily. — Mediter-
 ranean basin, Transcaucasia.
 rubidigaster Bigot 1860:781 (Echinomyia), ♀ Sicily.
 albanica Bigot 1874:116 (Echinomyia), ♀ Albania.
- acutiforceps Zimin 1961:274 (Peletieria), ♂ Karzhantau mts. (SE Kazak-
 stan, USSR). — Kirghizia, Uzbekistan, Tadjikistan.
- adelphe Zimin 1961:303 (Peletieria), ♂ Taldan (Amur, USSR). — Primor'e,
 Mongolia.
- adentata Zimin 1961:270 (Peletieria), ♂ Kara-Tag mts., Tadjikistan.
- aralica Smirnov 1922:175 (Peletieria), ♂♀ Barsa Kel'mes I. etc. (Aral Sea
 area). — Kazakhstan (to Semirech'e).
- chaoi Zimin 1961:253 (Hemipeletieria), ♂ Chinking (Kiangsu, China).
- corusca Richter 1972a (Peletieria), ♂ Dzhulfinsk (Nakhichevan, Transcau-
 casia, USSR).
- curtiunguis Zimin 1961:271 (Peletieria), ♂ Mt. Shahkuh (Elburz, Iran). —
 Soviet Middle Asia (Tadjikistan, Kirghizia, SE Kazakhstan).
- erschoffi Portshinsky 1882:10 (Echinomyia), lt ♂ Astrabad (= Gorgan,
 Iran), des. Richter 1979a:899. — USSR (Turkmenia).
- ferina Zetterstedt 1844:998 (Echinomyia), ♂♀ Gotland and Östergötland
 (Sweden). — Warmer parts of Europe, northwards to S Austria (Graz),
 Slovakia, DDR (Thüringen), Denmark, S Sweden and middle Russia;
 Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Novosibirsk to Khabarovsk),
 Mongolia.
- honghuang Chao 1979a:157 (Peletieria), ♂ Xiao Wudaishan (Hopei, China).
- kolomyetzi Zimin 1965:946 (Peletieria), ♂ Pendzhikent (Zerafshan valley,
 Tadjikistan, USSR).
- lianghei Chao 1979a:159 (Peletieria), ♂ Yushu (Qinghai). — China (also
 Tibet).
- meridionalis Robineau-Desvoidy 1830:41 (Faurella), S France. — Mediter-
 ranean basin (incl. Palestine), Crimea, Transcaucasia, Uzbekistan,
 Kirghizia, Tadjikistan. Ref. Zimin 1961:263-266 (ruficeps).
 ruficeps Macquart 1845:263 (Echinomyia), Piemonte (Italy).
 vernalis Robineau-Desvoidy 1863(I):617 (Peletieria), ♀ Hyères (Var, Fr.).
 pedemontana Rob.-Desv. 1863(I):619 (Peletieria), ♀ Piemonte (Italy).
 algira Rob.-Desv. 1863(I):621 (Peletieria), ♂ Algeria.
 ferina (Zetterstedt) of Pandellé 1896:78 (Echinomyia), misident.
 capitata Zimin 1961:265 (Peletieria ruficeps subsp.), ♂♀ Chandyr valley
 (Turkmenia, USSR).
- mesnili Zimin 1965:948 (Peletieria), ♀ 266km N of Magadan (NE Siberia).
- micans Zimin 1961:282 (Peletieria), ♂ Vanch, Darvaz (Tadjikistan, USSR).
- minima Zimin 1935:614 (Peletieria sg. Paracuphocera), ♂ Lamyn-Gegen (SE
 Khangai aimak, Mongolia).
- nigrifacies Zimin 1961:287 (Peletieria), ♀ Rivak-Khorog (Pamir, USSR).
- nigrita Zimin 1961:300 (Peletieria), ♂ Anzob pass, Hissar mts. (Tadjiki-
 stan, USSR).
- nyx Zimin 1961:291 (Peletieria), ♂ Arshan (Irkutsk). — S Siberia (also
 Tuva), Mongolia.

- pallida Zimin 1935:612 (Peletieria), ♂♀ Primor'e (Soviet Far East) and Manchuria (China).
- paramonovi Zimin 1935:619 (Peletieria sg.Paracuphocera), ♂ Erivan (Armenia, Transcaucasia, USSR).
- popeli(i) Portshinsky 1882:9 (Echinomyia), Mogilev (White Russia). — Europe northwards to NW Germany (Senne), Denmark, S Sweden (Öland, Gotland) and Leningrad; Ukraine, Kazakhstan, S Siberia (Altai, Tuva, Krasnoyarsk, Chita), Primor'e, Mongolia.
- bellardii Giglio-Tos 1890:458 (Echinomyia), ♂♀ Valdieri, Valli di Cuneo (Piemonte, Italian Alps).
- prompta Meigen 1824:243 (Tachina), ♂ no loc. — Alps (widespread).
- jugorum Strobl 1894:39 (Tachina sg.Peleteria), 1t ♂ Kalbling nr Admont (Steiermark, Austria), by present designation.
- propinqua Zimin 1961:250 (Hemipeletieria), ♂ Suchan, Tasino (Primor'e, Soviet Far East). — Japan (Hokkaido).
- pseudoershoi Zimin 1935:621 (Peletieria sg.Paracuphocera), ♂ Syutzukte (SE Kentei, Mongolia). — S Siberia (Tuva, Krasnoyarsk, Buryatia, Chita), N Siberia (Zhigansk on r.Lena), Chukotka penins.
- qutu Chao 1979a:160 (Peleteria), ♂ Yushu (Qinghai, N China).
- rubescens Robineau-Desvoidy 1830:46 (Echinomyia), ♂♀ France. — From Mediterranean basin (incl. Palestine) northwards to S England, Sweden (Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia. Ref. Zimin 1961:258 (nigricornis).
- nigricornis Meigen 1838:182 (Echinomyia), ♂♀ Stolberg and Bayern (Germany). Homonym of Echinomyia nigricornis Robineau-Desvoidy 1830.
- tessellata (Fabricius) of Zetterstedt 1844:997, Rondani 1859:58, and Schiner 1862:424 (Echinomyia), misident.
- pulverulenta Robineau-Desvoidy 1863(I):615 (Peleteria), ♀ France.
- nigricornis (Rob.-Desv.) of Giglio-Tos 1891a:13 (Echinomyia), misident.
- prompta (Meigen) of Bezzi 1907a:200 (Peletieria), misident.
- ruficornis Macquart 1835:83 (Micropalpus), Bordeaux (SW France). — From Mediterranean basin (incl. Palestine) to Canary Is., Hungary, S Ural (Orenburg) and N Kazakhstan (Kokchetav).
- haemorrhoea Rondani 1846:23 (Palpibraca), Italia bor. et centr.
- semiglabra Zimin 1961:251 (Hemipeletieria), ♂♀ Khabarovsk and Primor'e (Soviet Far East).
- sibirica Smirnov 1922:177 (Peletieria), ♂ Chiverkui (Baikal Lake area). — S Siberia (also Tuva and Gorno-Altai), Kirghizia, Uzbekistan, Tadzhikistan, Mongolia.
- ?enigmatica Villeneuve 1936a:2 (Peletieria), ♀ Fu-Shu-Shi (Tienshan, Sinkiang, China).
- sphyrocera (-ricera) Macquart 1835:78 (Echinomyia), ♂ Bordeaux (SW France). — Switzerland (Wallis), N Italy (Trentino), Ukraine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Sakhalin.
- brevipalpis Portshinsky 1881:137 (Echinomyia), 1t ♂ Lugansk (= Voroshilovgrad, Ukraine), des. Richter 1979a:898.
- triseta Zimin 1961:298 (Peletieria), ♂ Chan-Ko (E Nanshan, N China).
- umbratica Zimin 1961:277 (Peletieria) ♂ Khorog (Tadzhikistan, USSR).
- varia Fabricius 1794:327 (Musca), ♀ India orient. — From Mediterranean basin to E Austria (Wiener Neustadt, Neusiedl), Moldavia, Crimea, Transcaucasia, N Kazakhstan (Kokchetav), S Siberia, Amur. Widely distributed in Afrotropical and Oriental regions, N Australia. Ref. Mesnil in Lindner 64g:957 (pyrrhogaster).
- javana Wiedemann (iav-) 1819:24 (Tachina), 1t ♀ Batavia (= Djakarta, Java), des. Crosskey 1966:673.
- argyrocephala Macquart 1845:272 (Echinomyia), ♀ Algeria.

- angustiventris* Macquart 1849b:476 (Jurinia), ♂ Algeria.
pyrogaster Rondani 1859:61 (Cyphocera), ♀ Parma (Italy).
sumatrensis Townsend 1926b:90 (Acuphocera), 1t ♂ Fort de Kock (Sumatra),
 des. Crosskey 1969:90.
versuta Loew 1871:307 (Echinomyia), ♂♀ Irkutsk and Baikal Lake area
 (Siberia). — From N Kazakhstan through S Siberia to Primor'e,
 Mongolia, Japan (Hokkaido).
obscura Brauer & Bergenstamm 1894:614 (Tetrachaeta), 1t ♀ r.Irkut
 (Buryatia, S Siberia), des. Townsend 1939:65. Ref. Herting 1982:6.
xenoprepes Loew 1874:418 (Echinomyia), ♀ Mt.Shahkuh (Elburz, Iran). —
 SE Kazakhstan (Semirech'e), S Siberia (Altai, Tuva, Irkutsk, Chita),
 Mongolia, N China (Nanshan).
balassogloi Portshinsky 1882:10 (Echinomyia), 1t ♀ Djaman-Divan (Semi-
 rech'e, SE Kazakhstan), des. Richter 1979a:898.
species ? (abdominalis or ferina).
paolilli A.Costa 1847:127 (Echinomyia), Matese mts. (S Italy).

C o p e c r y p t a

- Copecrypta* Townsend 1908:109. *Schineria ruficauda* Wulp (mon.).
ruficauda Wulp 1867:146 (Schineria), Wisconsin. — Nearctic.
longirostris (Macquart) of Brauer & Bergenstamm 1889:134 and 1891:406
 (Elachipalpus), misident. — Turkey (Brussa = Bursa), locality
 probably wrong.

A r c h y t a s

- Archytas* Jaennicke 1867:392. *A. bicolor* Jaennicke (mon.) = *Tachina dia-*
phana Fabricius.
aterrimus Robineau-Desvoidy 1830:35 (Jurinia), Carolina. — Nearctic.
aterrima Strobl 1909b:220 (Mikia), ♀ Thüringen (DDR), locality wrong
 or specimen accidentally imported. Type seen and det.by D.M.Wood.

S a r r o m y i a

- Sarromyia* Pokorny 1893:5. *S. nubigena* Pokorny (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:975-977. Note 75.
nubigena Pokorny 1893:5 (Sarromyia), ♂♀ Stiltferjoch (Passo dello Stel-
 vio, Italian Alps). — Central Alps, Pyrénées.

H y s t r i o m y i a

- Hystriomyia* Portshinsky 1881:274. *H. fetissowi* Portshinsky (mon.).
Innshanotroxis Townsend 1933:466. *I. engeli* Townsend (orig. des.) =
Hystriomyia nigrosetosa Zimin.
Belohystriomyia Zimin 1935:604. *B. paradoxa* Zimin (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:986-987. Note 75.
fetissowi Portshinsky 1881:275 (Hystriomyia), ♂ Pischpek (= Frunze, Kir-
 ghizia, USSR). — Alai mts, Pamir.
lata Portshinsky 1882:6 (Hystriomyia), 1t ♂ Tamga on Issyk-Kul (Kirghi-
 zia). — Soviet Middle Asia (eastern part).
nigrosetosa Zimin 1931a:34 (Hystriomyia), ♂ Ulan-Bulak (Central Gobi,
 N China). — S Siberia (Altai).
engeli Townsend 1933:467 (Innshanotroxis), ♂ Inn-Shan (Inner Mongolia,
 China).
pallida Chao 1974:476 (Hystriomyia), ♂ Kangding (Szechwan, China).

paradoxa Zimin 1935:605 (Belohystriomyia), ♂ Ulan-Bulak (Humboldt mts, Nanshan, N China).

rubra Chao 1974:475 (Hystriomyia), ♂ Yushu (Qinghai, N China).

G e r m a r i a

Germaria Robineau-Desvoidy 1830:83. *G. latifrons* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina ruficeps* Fallén.

Illigera Meigen 1838:247. *Tachina ruficeps* Fallén (mon.).

Atractochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:100. *A. graeca* Br. & Bg. (mon.).

Atractogonia Townsend 1932:44. *Gonia angustata* Zetterstedt (orig. des.).

Germaria Mesnil 1963c:36 (subg. of *Germaria*). *Germaria violaceiventris* Enderlein (mon.).

Ref. Mesnil 1963c:36-37. Mesnil in Lindner 64g:978-986. Note 75.

angustata Zetterstedt 1844:1198 (*Gonia*), ♂♂ Skåne (Sweden). — On sea-shores northwards to S England, Denmark and S Sweden; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.

lugubrina Zetterstedt 1844:1081 (*Tachina*), ♂♀ Lomma and Esperöd (Skåne, Sweden).

humeralis Zetterstedt 1859:6091 (*Tachina*), ♀ Halland (Sweden) and Silkeborg (Denmark).

sabulosa Wulp 1869:146 (*Germaria*), ♂♀ s'Gravenhage, Wassenaar, Scheveningen (Holland).

barbara Mesnil 1963c:37 (*Germaria*), ♂ La Calle (= El Kala, Algeria).

graeca Brauer & Bergenstamm 1889:100 (*Atractochaeta*), ♂ Tinos I. (Cyclades). — Greece (also Xanthi).

hermonensis Kugler 1980a:42 (*Germaria*), ♂ Mt. Hermon (Palestine).

hispanica Mesnil 1963c:38 (*Germaria*), ♂ Villaverde (Madrid, Spain).

nudinerva Mesnil 1963c:37 (*Germaria*), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).

ruficeps Fallén 1820b:4 (*Tachina*), ♀ Småland (Sweden). — Europe northwards to Belgium, Denmark, middle Sweden (Uppland); Israel, Transcaucasia, Altai, Mongolia.

latifrons Robineau-Desvoidy 1830:83 (*Germaria*), France.

vicina Mesnil 1963c:38 (*Germaria*), ♂ Ziddy, Hissar mts. (Tadzhikistan).

violaceiventris Enderlein 1934a:132 (*Germaria*), ♂ Shor-Kul (Pamir, Tadzhikistan, USSR). — Mongolia.

T r i b e N E M O R A E I N I

N e m o r a e a

Nemoraea Robineau-Desvoidy 1830:71. *N. bombylans* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Tachina pellucida* Meigen.

Hypotachina Brauer & Bergenstamm 1891:351. *H. disparata* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina chrysophora* Wiedemann, Neotropical species.

Protonemoraea Baranov 1935a:556. *P. japonica* Baranov (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:987-995 (incl. *Hypotachina*).

bipartita Malloch 1934:150 (*Nemoraea*), ♂ Mupin (Szechwan, China).

elegantula Mesnil 1957:59 (*Nemoraea*), ♀ Sapporo (Hokkaido, Japan).

japonica Baranov 1935a:556 (*Protonemoraea*), ♂ Sapporo (Hokkaido). — Japan (also Honshu).

pellucida Meigen 1824:254 (*Tachina*), ♂ Europe (no loc.). — Europe northwards to S England and Sweden (Uppland, Öland); Transcaucasia,

- S Siberia (Altai, Krasnoyarsk, Chita, Khabarovsk), Primor'e, Japan (Hokkaido), Kunashir.
- neglecta* Meigen 1824:253 (Tachina), ♀ Europe.
- rubrica* Meigen 1824:255 (Tachina), ♀ Europe.
- bombylans* Robineau-Desvoidy 1830:72 (Nemoraeta), ♀ France.
- affinis* Rob.-Desv. 1830:72 (Nemoraeta), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- fulva* Rob.-Desv. 1830:72 (Nemoraeta), ♂ Ville d'Avray (Paris).
- conjuncta* Macquart 1848:120 (Nemoraeta), new name for *pellucida* Meigen and *neglecta* Meigen.
- vulnerata* Zetterstedt 1849:3240 (Tachina), ♂ Dyrehaven (Denmark).
- vicina* Macquart 1849b:477 (Nemoraeta), ♀ Algeria.
- nupta* Rondani 1859:73 (Nemoraeta), ♂♀ Parma (Italy).
- discreta* Robineau-Desvoidy 1863(I):175 (Nemoraeta), ♂ France.
- fulva* Rob.-Desv. 1863(I):175 (Nemoraeta), ♂ France.
- sponsa* Rondani 1865:199 (Nemoraeta), ♂♀ Denmark.
- piligena* Mesnil 1971b:990 (Nemoraeta), ♂ Algier.
- sapporensis* Kocha 1969:352 (Nemoraeta), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).
- tropidobothra* (Brauer & Bergenstamm) of Baranov 1952:119 (Nemoraeta), misident. (specimen seen).
- takanoi* Baranov 1935a:557 (Protonemoraeta), ♀ Sapporo (Hokkaido). — Japan (also Kyushu).
- patellipalpis* Mesnil 1957:58 (Nemoraeta), ♀ Mt. Hira Shiga (Japan).
- titan* Walker 1849:735 (Tachina), ♂ Silhet (N Bangladesh). — China.
- aurifrons* Malloch 1934:150 (Nemoraeta), ♂ Mupin (Szechwan, China).
- triangulata* Villeneuve 1937b:2 (Nemoraeta), ♂ Mt.Omei (Szechwan, China).
- watanabei* Kocha 1969:345 (Nemoraeta), ♀ Nasu-san (Tochigi, Honshu). — Japan (also Hokkaido).

Tribe LINNAEMYIINI

Linnaemyia sg. Linnaemyia

- Linnaemyia* Robineau-Desvoidy 1830:52 (-mya). *L. silvestris* Rob.-Desv. = *Tachina vulpina* Fallén (des. Rob.-Desv. 1863(I):131).
- Bonnetia* Rob.-Desv. 1830:55. *B. oenanthis* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6) = *Tachina compta* Fallén.
- Micropalpus* Macquart 1834:316 (-pis). *Tachina vulpina* Fallén (des. Rondani 1856:63).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1006-1008,1013-1017 (in part). Note 76.
- compta* Fallén 1810:277 (Tachina), ♀ Sweden. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Primor'e, Mongolia.
- compta* Meigen 1824:262 (Tachina), emendation of *compta* Fallén.
- fulgens* Meigen 1824:259 (Tachina), ♂♀ W Germany, S France, Austria.
- heraclei* Robineau-Desvoidy 1830:53 (Linnaemyia), ♀ Gentilly (Paris).
- analis* Rob.-Desv. 1830:54 (Linnaemyia), ♀ Angers (Maine-et-Loire, Fr.).
- aestivalis* Rob.-Desv. 1830:54 (Linnaemyia), ♀ France.
- borealis* Rob.-Desv. 1830:54 (Linnaemyia), ♀ Lille (N France).
- longipes* Rob.-Desv. 1830:55 (Bonnetia), ♂ France.
- oenanthis* Rob.-Desv. 1830:56 (Bonnetia), ♂ Paris.
- humeralis* Rob.-Desv. 1863(I):119 (Micropalpus), new name for *Bonnetia longipes* Rob.-Desv. 1830.

- latigena Kugler 1977:3 (Linnaemyia), ♂ Refidim (Sinai). — Egypt.
neavei Curran 1934:10 (Linnaemyia), ♂ E of Mt.Mlanje (Mozambique). — Israel, Jordan. Ref. Herting 1983a:4.
vulpinoides (Baranov) of Crosskey 1976:204 (Linnaemyia), specimens from Jordan misident.
angulicornis (Speiser) of Kugler 1980a:50 (Linnaemyia), misident.
soror Zimin 1954:266 (Linnaemyia), ♂ Khorog (W Pamir, Tadzhikistan). — Mediterranean (to Canary Is., S France and Israel), Transcaucasia, Turkmenia, Uzbekistan, S Siberia (Tomsk, Barnaul, Tuva).
vulpina Fallén 1810:276 (Tachina), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to Ireland, Orkney Is., middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; ?investigator Harris 1776:35 (Musca), England.
silvestris Robineau-Desvoidy 1830:53 (Linnaemyia), France.
erratica Rob.-Desv. 1863(I):132 (Linnaemyia), ♀ France.

Linnaemyia sg. *Bonellimya*

- Bonellia Robineau-Desvoidy 1830:56 (preocc. Rolando 1822). *B. tessellans* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6).
Bonellimya Townsend 1919a:177. New name for *Bonellia* Rob.-Desv. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1008,1014-1016 (sg. *Linnaemyia*, in part).
hybrida Zimin 1965:949 (Linnaemyia), ♂ Gorno-Badakhshan (Tadzhikistan, USSR). — Mongolia.
impudica Rondani 1859:68 (Micropalpus), ♂♀ Parma (Italy). — Warmer parts of Europe, northwards to Switzerland (Wallis, Jura), SW Germany, Austria (Kärnten, Niederösterreich), Slovakia, Ukraine.
 ?nubila Meigen 1824:262 (Tachina), ♀ W Europe.
ochracea Herting 1973b:31 (Linnaemyia), ♀ Oasis Echin-gol (Bajanchongor aimak, Mongolia).
tessellans Robineau-Desvoidy 1830:56 (*Bonellia*), France. — Europe northwards to S England, N Germany, middle Russia, S Siberia, Primor'e, Japan (Kyushu, Honshu).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1015 (*pudica*).
lateralis Rob.-Desv. 1830:57 (*Bonellia*), ♂ Paris.
pudica Rondani 1859:69 (Micropalpus), ♂ Piemonte (Italy).
quadraticornis Meade 1894:160 (*Nemoraea*), ♂ Ipswich (Suffolk, England).

Linnaemyia sg. *Ophina*

- Ophina Robineau-Desvoidy 1863(I):298. *O. fulvipes* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina picta* Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1008-1011,1018-1037 (sg. *Gymnochaetopsis* and *Bonellimya*). Herting 1961:8-12 (European species).
dumonti Mesnil 1971b:1018 (Linnaemyia sg. *Gymnochaetopsis*), ♂ Nefta (Tunisian Sahara).
fissiglobula Pandellé 1895:350 (Linnaemyia), ♂ Hautes-Pyrénées (France). — Spain (Albarracin), Switzerland (Tessin), S Germany (Grißheim), E Slovakia, Ukraine, N Kazakhstan, S Siberia (Minusinsk, Tuva, Chita), Kunashir, Japan (Hokkaido).
haemorrhoidalis Fallén 1810:277 (Tachina), ♂ Uppsala (Sweden). — Alps, S Germany (Schwarzwald, S Bavaria), DDR (Thüringer Wald), Poland (Silesia and Beskides), Sweden (Småland, Östergötland), Leningrad, Ural, S Siberia (Altai, Tuva, Irkutsk, Chita), Mongolia, Kunashir, Japan (Honshu, Hokkaido).
helvetica Herting 1963:105 (Linnaemyia), ♂ Saas-Fee (Wallis, Switzerland). — French Alps (Dauphiné), Austria (Tirol), Caucasus.

- jaroshevskiyi Zimin 1954:274 (Linnaemyia), ♂ Slavyansk (Ukraine).
- majae Zimin 1954:270 (Linnaemyia), ♂ r.Kaizas (Altai, S Siberia).
- media Zimin 1954:274 (Linnaemyia), ♂ Tigrovaya (Primor'e, Soviet Far E.).
— Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Indre-et-Loire), Switzerland (Tessin, Wallis), E Austria (Neusiedl), S Siberia (Chita, Amur), Japan (Hokkaido).
- microchaeta Zimin 1954:277 (Linnaemyia), ♂♀ Varzob gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- nigrifacies Enderlein 1934a:131 (Linnaemyia), ♂ Djol-Boeruljuk (Pamir, Tadzhikistan). Ref. Herting 1981:5-7.
- obscurellina Mesnil 1971b:1021 (Linnaemyia sg. Gymnochaetopsis), ♂ Alma-Ata (SE Kazakhstan, USSR). — Soviet Middle Asia.
- obscuriora Zimin 1963:209 (Linnaemyia), ♂♀ Uzbekistan, Tadzhikistan, SE Kazakhstan. Homonym of *Linnaemyia obscurior* Villeneuve 1934.
- olsufjevi Zimin 1954:279 (Linnaemyia), ♂ Rakovichi nr Leningrad. — France (Hautes-Pyrénées, Hautes-Alpes, Savoie), Switzerland (Wallis: Zermatt), Holland (Limburg), S Sweden (Småland), Leningrad, Yaroslavl, Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan (Dzhungar. Alatau), S Siberia (Tyumen to Chita), Primor'e.
- omega Zimin 1954:280 (Linnaemyia), ♀ Lun-an-fu (Szechwan, China). — Soviet Far East (Primor'e).
- pallidula Zimin 1954:278 (Linnaemyia), ♂♀ Khiva (Uzbekistan, USSR). — SE Kazakhstan, S Siberia (Altai, Tuva, Tomsk, Krasnoyarsk), Primor'e, Mongolia.
- pentheri Bischof 1906:175 (Micropalpus), ♂♀ Erciyas Dagh (Turkey).
- perinealis Pandellé 1895:350 (Linnaemyia), ♂ Hautes-Pyrénées (France).
— Central Alps (Dauphiné, Wallis, Trentino), S Norway (Gudbrandsdalen), Leningrad, N Kazakhstan, S Siberia (Tuva, Irkutsk, Chita), Mongolia, Japan (Honshu).
- ?nigricornis Chao 1979b:79 (Linnaemyia), ♀ Zhaosu (Tienshan, China).
- petiolata Kugler 1971:80 (Linnaemyia), ♂ Abu Marawath (S Sinai).
- picta Meigen 1824:261 (Tachina), ♀ no loc. — Europe northwards to N Germany and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Primor'e, Japan (Kyushu to Hokkaido), Kuril Is.
- marmorata Meigen 1824:261 (Tachina), ♀ Aachen (Nordrhein, Germany).
- analisis Macquart 1845:272 (Micropalpus), ♂♀ N France.
- vicinus Macquart 1848:134 (Micropalpus), ♂ Zürich (Switzerland).
- rusticana Robineau-Desvoidy 1863(I):137 (Bonellia), ♀ France.
- fulvipes Rob.-Desv. 1863(I):299 (Ophina), ♀ France.
- retroflexa Pandellé 1895:350 (Linnaemyia), ♂ Tarbes (Hautes-Pyrénées) and Dax (Landes).
- polychaeta Zimin 1963:213 (Linnaemyia), ♀ Sevostyan Lake nr Tiksi (North Siberia).
- rossica Zimin 1954:278 (Linnaemyia), ♂ Koturkul' (nr Kokchetav, N Kazakhstan). — Austrian Alps (Tauern etc.), Switzerland (Graubünden), SW Germany (Schwarzwald), Poland (Beskides), Scotland, Sweden (Uppland, Dalarna), Leningrad, Arkhangelsk, S Siberia (Tomsk to Chita), Yakutia, Magadan, Kamchatka, Primor'e, Mongolia, Japan (Hokkaido).
- ruficornis Chao 1962a:89 (Linnaemyia), ♂ Huangshan (Anhui, China).
Subgeneric position doubtful.
- saga Richter 1974c:414 (Linnaemyia), ♂ Tatsyn-Tsagan-Nur (Uberkhangai aimak, Mongolia).
- setifrons Zimin 1954:276 (Linnaemyia), ♂♀ Tsaidam basin (Tsinghai, China). — Israel, Kazakhstan, Mongolia.
- smirnovi Zimin 1954:266 (Linnaemyia), ♂♀ Khotan-Tag (Sinkiang, China). — Mongolia.

- takanoi Mesnil 1957:51 (Linnaemyia), ♀ Obihiro (Hokkaido, Japan).
tuberoerca Chao & Shi 1980a:268 (Linnaemyia sg. Bonellimyia), ♂ Xilum-qinqi (Inner Mongolia). — China (also Sinkiang).
zachvatkini Zimin 1954:276 (Linnaemyia), ♂ Okeanskaya (Primor'e, Soviet Far East). — Switzerland (Tessin), Austria (Graz), Hungary, SE Siberia (Chita), Mongolia, N China (Nanshan), Japan (Kyushu to Hokkaido), Kunashir.

Linnaemyia sg. Leptoceromyia

- Leptoceromyia Zimin 1963:190. Linnaemyia stackelbergi Zimin (mon.).
stackelbergi Zimin 1954:282 (Linnaemyia), lt ♂ Khorog (Shugnan, Tadzhikistan, USSR), des. Richter 1979b:220. Note 77.

Linnaemyia sg. Homoeonychia

- Amphisa Robineau-Desvoidy 1863(I):129 (preocc. Curtis 1828). A. laticornis Rob.-Desv. (mon.) = Micropalpus lithosiophagus Rondani.
Homoeonychia Brauer & Bergenstamm 1889:133. Micropalpus lithosiophagus Rondani (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1011-1012, 1018-1029 (sg. Homoeonychia and some Gymnochaetopsis). Note 76.
altaica Richter 1979b:217 (Linnaemyia), ♂ Kosh-Agatsh (Altai, S Siberia).
amicorum Draber & Kolomiets 1982:387 (Linnaemyia), ♂ Ussuri reserve, Lesnoi Kordon (Primor'e, Soviet Far East). Possibly = bella Mesnil.
bella Mesnil 1970b:122 (Linnaemyia), new name for L. zimini Mesnil. — Japan (Hokkaido, Kuril Is. (Kunashir).
 zimini Mesnil 1963c:35 (Linnaemyia), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan).
 Homonym of L. zimini Chao 1962.
claripalla Chao & Shi 1980a:267 (Linnaemyia sg. Homoeonychia), ♀ Yushu (Qinghai, China).
frater Rondani 1859:67 (Micropalpus), ♂♀ Apennines nr Parma (Italy). — Warmer parts of Europe, northwards to S Switzerland (Tessin, Wallis), E Austria (Vienna), Moravia (Brno); Palestine.
hirtiradia Chao & Shi 1980a:265 (Linnaemyia sg. Gymnochaetopsis), ♂ Qinling (Shansi, China).
lithosiophaga Rondani 1859:66 (Micropalpus), ♂♀ Parma (Italy). — Mediterranean (to Wallis: Martigny), Crimea, Transcaucasia, Palestine.
laticornis Robineau-Desvoidy 1863(I):130 (Amphisa), ♂ Hyères (Var, S France).
clausus Rondani 1868a (Micropalpus), ♂ Parma (Italy).
montshadskyi Zimin 1954:272 (Linnaemyia), ♂ Kamenushka (nr Shkotovo, Primor'e, Soviet Far East). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Kurils.
nonappendix Chao & Shi 1980a:266 (Linnaemyia sg. Homoeonychia), ♀ Inner Mongolia (China).
pallidohirta Chao 1962a:87 (Linnaemyia), ♀ Shashuiko (Japan ?, note 78). — Soviet Far East (Sakhalin, Kuril Is.), Japan (Kyushu to Hokkaido).
paralongipalpis Chao 1962a:88 (Linnaemyia), ♂ Mt. Omei (Szechwan, China). — Soviet Far East (Sakhalin, Khabarovsk).
rohdendorfi Chao 1962a:86 (Linnaemyia), ♂ Iyang (Kiangsi, China).
speciosissima Mesnil 1957:52 (Linnaemyia), ♀ Hanase (Kyoto, Honshu). — Japan (Kyushu to Hokkaido).
steini Jacentkovský 1944:386 (Linnaemyia), no description, but reference to the unnamed description by Stein 1924:49, ♂ Kissingen (N Bavaria, Germany). — Moravia, Hungary, Leningrad, Ukraine.

frater (Rondani) of Zimin 1954:271 (Linnaemyia), misident.
zimini Chao 1962a:88 (Linnaemyia), ♀ Sinkiang (China).

Linnaemyia sg. Elachipalpus

Elachipalpus Rondani 1850:169. *Micropalpus longirostris* Macquart 1845,
 not 1843 (orig. des.) = *E. rondanii* Townsend. Note 79.

rondanii Townsend 1916a:10 (*Elachipalpus*), new name for *Micropalpus*
longirostris Macquart 1845. Spec. dubia, probably Afrotropical.
longirostris Macquart 1845:273 (*Micropalpus*), ♂ "France" (prb. error).
 Homonym (and possibly synonym) of *M. longirostris* Macquart 1843.

Gymnoglossa

Gymnoglossa Mik 1898:211. *G. transsylvanica* Mik (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1004-1006.

transsylvanica Mik 1898:213 (*Gymnoglossa*), ♀ Hermannstadt (= Sibiu,
 Rumania). — S Siberia (Tuva, Chita).

Microcerophina

Microcerophina Kugler 1977:1. *M. planifacies* Kugler (orig. des.).

planifacies Kugler 1977:1 (*Microcerophina*), ♂ Dov nr Mt. Hermon (Palestine).

Chrysocosmius

Chrysosoma of authors. *Tachina aurata* Fallén (des. Rondani 1861:158 and
 Robineau-Desvoidy 1863(I):108). Incorrect use of *Chrysosoma* Macquart
 (see *Gymnochaeta*).

Chrysocosmius Bezzi 1907b:294. New name for *Chrysosoma* Macquart in the
 sense of authors. Note 80.

Chrysosomopsis Townsend 1916a:11. *Tachina aurata* Fallén (orig. des.).

Eucomus Aldrich 1926a:22. *E. strictus* Aldrich (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1003-1004 (*Chrysosomopsis*).

auratus Fallén 1820b:25 (*Tachina*), ♂ Esperöd (Skåne, Sweden). — Europe
 northwards to S England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Lenin-
 grad; Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk, Chita), Mongolia,
 Japan (Kyushu to Hokkaido).

helenae Zimin 1958:47 (*Chrysocosmius*), ♀ Kedrovaya Falls (Primor'e, USSR).

ignorabilis Zimin 1958:48 (*Chrysocosmius*), 1t ♀ Kara-Shura valley, Peter
 1rst mts. (Tadzhikistan, USSR). — S Siberia (Tomsk, Krasnoyarsk,
 Khabarovsk), Mongolia.

strictus Aldrich 1926a:22 (*Eucomus*), ♂ Yellow Dragon gorge nr Songpan
 (Szechwan, China).

Lydina

Lydina Robineau-Desvoidy 1830:124. *L. nitida* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv.
 1863(I):111) = *Tachina aenea* Meigen.

Harrisia Meigen 1838:260 (preocc. Robineau-Desvoidy 1830). *Tachina aenea*
 Meigen (des. Townsend 1916a:7).

Polidea Macquart 1848:92. New name for *Harrisia* Meigen.

Traulotes Gistel 1848:IX. New name for *Harrisia* Meigen.

Somoleja Rondani 1865:207. *Harrisia rebaptizata* Rondani (orig. des.) =
Tachina aenea Meigen.

Somatolia Verrall in Scudder 1882:310. Emendation of *Somoleja* Rondani.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:997-998.

- aenea Meigen 1824:273 (Tachina), 1t ♀ Europe, des. Zetterstedt 1849:3247.
 — Europe northwards to Ireland, Scotland and N Sweden (Norrbotten); Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.
nitida Robineau-Desvoidy 1830:124 (Lydina), ♂♀ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
macromera Rob.-Desv. 1830:125 (Lydina), ♂ (as ♀) Lille (N France).
crassitarsis Zetterstedt 1838:647 (Tachina), ♀ Dovrefjell (Norway).
simplicitarsis Zetterstedt 1838:647 (Tachina), ♂ (as ♀) Dovre (Norway).
grossicornis Zetterstedt 1838:648 (Tachina), ♂ (as ♀) Lapland.
reformata Walker 1853:63 (Tachina), ♀ England.
motor Walker 1853:71 (Tachina), ♂ England.
flavicalyptrata Macquart 1854:748 (Zophomyia), ♂ Zürich (Switzerland).
rebaptizata Rondani 1859:92 (Harrisia), new name for both simplicitarsis Zetterstedt and aenea Zett. non Meigen.

Lypha

- Lypha Robineau-Desvoidy 1830:141. Tachina dubia Fallén (des. Rob.-Desv. 1863(I):196).
Aporomyia Rondani 1859:90 (-mya). Tachina dubia Fallén (orig. des.).
Enthenis Robineau-Desvoidy 1863(I):199. E. ciligera Rob.-Desv. (mon.) = Tachina dubia Fallén.
Micronychia Brauer & Bergenstamm 1889:131. M. punctum Brauer & Bergenst. (mon.) = Tachina ruficauda Zetterstedt.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:998-1001.

- dubia Fallén 1810:284 (Tachina), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des. Crosskey 1974:302. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk, Altai, Irkutsk), Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).
silvatica Robineau-Desvoidy 1830:142 (Lypha), ♂ France.
berberidis Meigen 1838:257 (Exorista), ♀ Europe.
umbrinervis Zetterstedt 1844:1146 (Tachina), ♀ Garnes in Verdal (Norway).
interruptella Zetterstedt 1844:1150 (Tachina), ♀ Abusa (Skåne, Sweden).
intersecta Walker 1853:38 (Tachina), ♂ England.
comissa Walker 1853:69 (Tachina), ♀ England.
comosa Walker 1853:75 (Tachina), ♂ England.
nigripalpis Robineau-Desvoidy 1863(I):197 (Lypha), ♂♀ France.
grisea Rob.-Desv. 1863(I):197 (Lypha), ♀ France.
ciligera Rob.-Desv. 1863(I):199 (Enthenis), ♀ France.
nivalis Herting 1973b:32 (Lypha), ♀ Dötijn davaa (Gobi Altaj aimak, Mongolia).
ruficauda Zetterstedt 1838:643 (Tachina), ♂♀ Asele (N Sweden) and Dovrefjell (Norway). — Alps, Scotland, Lapland, Leningrad.
maculipennis Zetterstedt 1844:1092 (Tachina), ♂ Tynes nr Levanger (Norway).
punctum Brauer & Bergenstamm 1889:131 (Micronychia), ♂ prb. N Germany.

Lyphosia

- Lyphosia Mesnil 1957:56 (subg. of Lypha). L. (L.) barbata Mesnil (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1001-1003.
barbata Mesnil 1957:56 (Lypha sg. Lyphosia), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Honshu, Hokkaido), Sakhalin.

Petagnia

Petagnia Rondani 1856:61. *P. oclusa* Rondani (orig. des.), nom. nudum =
P. subpetiolata Rondani.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1167-1168. Note 81.

subpetiolata Rondani 1859:24 (Petagnia), Parma and Piemonte (Italy). —
France (Pyrénées), Switzerland (Tessin), Italy (Trentino), Austria
(Steiermark, Niederösterreich), Moravia (Brno), Turkey, Transcauca-
sia.

occlusa Rondani 1856:61 (Petagnia), nomen nudum. Note 82.

longimana Pandellé 1895:317 (Bonannia), ♀ Hautes-Pyrénées (France).

Tribe ERNESTIINI

Ernestia

Ernestia Robineau-Desvoidy 1830:60. *E. microcera* Rob.-Desv. (mon.) =
Tachina rudis Fallén.

Panzeria Rob.-Desv. 1830:68. *P. lateralis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina*
rudis Fallén.

Meriania Rob.-Desv. 1830:69. *M. silvatica* Rob.-Desv. = *Musca puparum*
Fabricius (des. Rob.-Desv. 1863(1):168).

Platychnira Rondani 1856:64 (preocc. Agassiz 1846). *Musca puparum* Fabri-
cius (orig. des.).

Ref. Zimin 1960:726-735 (*Panzeria*, *Meriania*). Mesnil in Lindner 64g:
1039-1046 (*Ernestia*, *Meriania*).

argentifera Meigen 1824:252 (*Tachina*), ♀ Austria. — France, Italy,
Switzerland, S Germany (Bavaria), Slovakia.

nervosa Robineau-Desvoidy 1846:31 (Fausta), ♀ France.

bremii Macquart 1848:130 (*Nemoraea*), ♂ Zürich (Switzerland).

latifrons Rondani 1859:77 (*Platychnira*), ♂♀ Parma (Italy).

histrion (Meigen) of Villeneuve 1931:49 (*Meriania*), misident.

flavovillosa Zimin 1960:734 (*Meriania*), ♂ Shanghai (China).

laevigata Meigen 1838:222 (*Nemoraea*), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). —
Europe northwards to Scotland and S Sweden (Skåne); S Siberia

(Krasnoyarsk), Mongolia, Japan (Hokkaido), Kuril Is.

minor Nielsen 1917:23 (*Panzeria*), ♂♀ Skovene nr Copenhagen (Denmark).

Homonym of *Panzeria minor* Gimmerthal 1847.

nielsenii Villeneuve 1921b:118 (*Panzeria*), new name for *minor* Nielsen.

minor Stein 1924:51 (*Ernestia*), ♂♀ Denmark, Germany. Homonym and
synonym of *minor* Nielsen.

longiventris Kugler 1971:78 (*Ernestia* sg. *Meriania*), ♀ Daverat (Israel).

melanopyga Zimin 1960:730 (*Meriania puparum* subsp.), ♂ Primor'e (Soviet
Far East). — Mongolia, Japan (Kyushu, Honshu), Kunashir.

puparum Fabricius 1794:326 (*Musca*), Kiel (N Germany). — Europe north-
wards to S England, S Sweden (Skåne) and Leningrad; Transcaucasia,
S Siberia (Tyumen, Irkutsk), Japan (Honshu).

tricincta Fallén 1820b:26 (*Tachina*), ♂♀ Lund (Skåne, Sweden).

histrion Meigen 1824:250 (*Tachina*), England.

silvatica Robineau-Desvoidy 1830:70 (*Meriania*), ♂ France.

conducta Walker 1853:298 (*Tachina*), new name for *puparum* Fabricius.

robusta Rondani 1865:202 (*Platychnira*), ♂ Higher Apennines (Italy).

albibarbis Rondani 1865:203 (*Platychnira*), ♂ Germany.

fortis Rondani 1865:203 (*Platychnira*), ♂ Insubria (= Lombardia, Italy).

- rudis Fallén 1810:279 (Tachina), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to Ireland, Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Tomsk to Amur), Mongolia, Kuril Is., Japan (Honshu, Hokkaido).
- ?torvus Harris 1780:113 (Musca), England.
- strenua Meigen 1824:249 (Tachina), ♂♀ Stolberg (W Germany), Montargis (Loiret, France) and Austria.
- microcera Robineau-Desvoidy 1830:61 (Ernestia), ♀ France.
- lateralis Rob.-Desv. 1830:69 (Panzeria), ♂ Paris.
- puparum (Fabricius) of Hartig 1838:281 (Tachina), misident.
- glabrata (Meigen) of Ratzeburg 1844:171 (Musca sg. Tachina), misident.
- varicornis Macquart 1848:118 (Nemoraea), ♂ Mons (Belgium).
- sulciforceps Zimin 1960:732 (Meriania), ♂ Yakovlevka (Primor'e, USSR).
- tadzhicorum Zimin 1960:732 (Meriania puparum subsp.), ♂ Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR). Status uncertain.
- vagans Meigen 1824:248 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to Scotland and Lapland; S Siberia (Altai, Krasnoyarsk, Irkutsk), Primor'e.
- lapponica Ringdahl 1945a:32 (Ernestia vagans var.), ♂ Lapland.
- sulciforceps (Zimin) of Čepelák 1969:1 (Meriania), misident.

A p p e n d i c i a

- Appendicia Stein 1924:54. *Tachina truncata* Zetterstedt (mon.).
Ref. Zimin 1957:527-530. Mesnil in Lindner 64g:1050-1051.
- appendicula Zimin 1957:529 (Appendicia), ♀ Minusinsk (S Siberia).
- fulgida Zimin 1957:529 (Appendicia), ♀ Stavropol (Ciscaucasia, USSR).
- mira Zimin 1957:530 (Appendicia), ♂ r.Dza-Chu (= upper Yalongkiang, E Tibet, China).
- truncata Zetterstedt 1838:642 (Tachina), ♂♀ Lapponia Tornensis et Umen-sis (N Sweden). — Scotland, England, N Germany, DDR, Denmark, Scandinavia, Leningrad, middle Russia, Ural, S Siberia (Tuva), Primor'e.
- ornaticornis Zetterstedt 1859:6125 (Tachina), ♂ Gransele (N Sweden).

F a u s t a

- Fausta Robineau-Desvoidy 1830:62. *F. nigra* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Tachina nemorum* Meigen.
- Echinosoma Girschner 1881:277 (preocc. Audinet-Serville 1838). *E. pectinatum* Girschner (mon.) = *Tachina nemorum* Meigen.
- Echinosomopsis Townsend 1926:38. New name for *Echinosoma* Girschner.
Ref. Zimin 1960:736-741. Mesnil in Lindner 64g:1046-1049.
- beybienkoi Zimin 1960:740 (Fausta), ♂ Alma-Ata (E Kazakhstan). — China (Tien-shan).
- inusta Mesnil 1957:57 (Fausta), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan). — Siberia (Krasnoyarsk, Irkutsk), Yakutia (Aldan), Sakhalin, Japan (Kyushu to Hokkaido).
- mimetes Zimin 1960:740 (Fausta), ♂ r.Kyzas (W Sayan mts., SW Siberia). — S Siberia (Kemerovo, Tuva), Japan (Kyushu, Hokkaido).
- nemorum Meigen 1824:251 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to England, Denmark, N Poland and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Sakhalin, Japan (Honshu).
- ignobilis Meigen 1824:264 (Tachina), ♂ Europe.
- nigra Robineau-Desvoidy 1830:63 (Fausta), ♂♀ St.Sauveur (Yonne, Fr.).
- scutellaris Rob.-Desv. 1830:63 (Fausta), ♀ France.

- abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:63 (Fausta), ♂ Paris.
 viridescens Rob.-Desv. 1830:64 (Fausta), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
 lateralis Rob.-Desv. 1846:32 (Fausta), ♂ France.
 brevicauda Rondani 1865:204 (Platychira), ♂ Apennines (Italy).
 pectinatum Girschner 1881:277 (Echinosoma), ♀ Meiningen (Thüringer
 Wald, DDR).
separata Zimin 1960:738 (Fausta), ♀ r.Ady to r.Matur (Altai, SW Siberia).

Eurithia

- Erigone Robineau-Desvoidy 1830:65 (preocc. Audouin 1826). E. anthophila
 Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):151 under the name Musca
 radicum Fabricius).
Eurithia Robineau-Desvoidy 1844:24. E. puparum Rob.-Desv. (mon.) =
 Tachina caesia Fallén.
 Eurythia Rob.-Desv. 1863(I):148, variant spelling.
 Varichaeta Speiser 1903:69. New name for Erigone Rob.-Desv.
 Ref. Zimin 1957:506-527, 530-537 (Ernestia, Eurythia, Platychira).
 Mesnil in Lindner 64g:1051-1067.
agathe Zimin 1957:525 (Ernestia), ♀ Kara Shura valley, Peter 1rst mts.
 (Tadzhikistan, USSR).
anthophila Robineau-Desvoidy 1830:66 (Erigone), ♂♀ St.Sauveur (Yonne) and
 Paris. — Europe northwards to Ireland, Scotland, middle Sweden
 (Jämtland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Primor'e,
 Sakhalin, Kuril Is., Japan (Honshu, Hokkaido).
 radicum (Linné) of Fabricius 1794:326 (Musca), misident.
 bifasciata Meigen in Fabricius 1805:300 (Tachina), unavailable, cited
 only in synonymy.
 lurida (Fabricius) of Fallén 1810:278 (Tachina), misident.
 scutellaris Robineau-Desvoidy 1830:66 (Erigone), ♂♀ St.Sauveur (Yonne)
 and Paris.
 crisia Walker 1849:738 (Tachina), ♂ England.
argyrocephala Villeneuve 1912b:47 (Ernestia), ♂ Oasis Damas (Syria).
 Ref. Herting 1982:6.
armeniaca Richter 1972a:923 (Ernestia), ♂ Ankavan (Armenia, USSR).
atra Brauer 1898:539 (Erigone), ♂♀ N Mongolia (prb. Buryatia, USSR). —
 S Siberia (Minusinsk, Chita).
breviunguis Chao & Shi 1981a:79 (Eurythia), ♂ Zanda (Tibet, China).
caesia Fallén 1810:280 (Tachina), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to
 S England, middle Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad; Trans-
 caucasia, Tadzhikistan, S Siberia, Primor'e, Sakhalin.
 puparum Robineau-Desvoidy 1830:67 (Erigone), France.
 dubia Rob.-Desv. 1830:68 (Erigone), ♀ France.
 strigiceps Zetterstedt 1859:6106 (Tachina), ♀ Illstorp (Skåne, Sweden).
 longicornis Strobl 1894:38 (Erigone), 1t ♀ Cilli (= Celje, Slovenia,
 Yugoslavia), by present designation.
castellana Strobl 1906:338 (Erigone), ♂ Madrid (Spain). — Israel,
 Transcaucasia. Ref. Herting 1982:6-7.
chaetopyga Zimin 1957:533 (Eurythia), ♂ Selenge aimak (Mongolia).
connivens Zetterstedt 1844:1116 (Tachina), ♂ Skåne (Sweden). — Europe
 northwards to Ireland, England, middle Sweden (Dalarna) and Lenin-
 grad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Primor'e, Sakhalin,
 Kuril Is., Japan (Honshu, Hokkaido).
 insciens Pandellé 1896:36 (Erigone), ♂♀ Hautes-Pyrénées (France) and
 East Prussia (now Poland).

- consobrina Meigen 1824:248 (Tachina), ♂♀ no loc. — Europe northwards to Ireland, Scotland, middle Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, N Kazakhstan, S Siberia (Tobolsk to Chita), Primor'e, Sakhalin, Kunashir, N China (Kansu).
- recta Meigen 1824:257 (Tachina), ♀ Hamburg (Germany).
- myophoroidea Robineau-Desvoidy 1830:67 (Erigone), ♂ Paris.
- soror Macquart 1848:115 (Nemoraea), ♀ Zürich (Switzerland).
- setosa Macquart 1848:116 (Nemoraea), ♂ Graubünden (Switzerland).
- chrycina Robineau-Desvoidy 1863(I):161 (Fausta), ♀ France.
- sedula Rob.-Desv. 1863(I):153 (Erigone), ♂ France.
- divergens Brauer 1898:536 (Erigone), ♂♀ Frankenfels (Lower Austria).
- atripalpis Villeneuve 1936a:5 (Platychira consobrina var.), ♂ S Kansu (China).
- cristata Villeneuve 1920a:116 (Erigone), ♂ Pyrénées (France).
- radicum (Fabricius) of Pandellé 1896:35 (Erigone), misident.
- emdeni Mesnil 1957:58 (Eurythia), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan). — S Siberia (Buryatia), Primor'e, Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).
- tuberculata Zimin 1957:536 (Platychira), ♂ Maikhe nr Shkotovo (Primor'e, Soviet Far East).
- excellens Zimin 1957:532 (Eurythia), ♂ r.Antipikha nr Chita (SE Siberia). — also Krasnoyarsk, Irkutsk and Primor'e.
- fucosa Mesnil 1975a:1400 (Eurythia), ♂ Bormio (Italian Alps). — France (Pyrénées, Dauphiné), Switzerland (Wallis, Tessin), Turkey, Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk).
- cristata (Villeneuve) of Zimin 1957:534 (Eurythia), misident.
- indigens (Pandellé) of Mesnil 1972:1064 (Eurythia), misident.
- gemina Mesnil 1972:1063 (Eurythia), ♂ Mt. Aggenstein (Allgäuer Alpen, S Bavaria, Germany). — Yugoslavia (Montenegro: Mt. Durmitor).
- globiventris Chao & Shi 1981a:76 (Eurythia), ♂ Hejing (Sinkiang, China).
- heilongiana Chao & Shi 1981a:79 (Eurythia), ♂ Mangui (Heilungkiang, Manchuria, China).
- hystrix Zimin 1957:514 (Ernestia), ♂ r.Serg-Chiu (Tsinghai or Tibet, China).
- incongruens Herting 1975b:5 (Eurythia), ♂ Kaiserstuhl (SW Germany). — France (Hautes-Alpes), Mongolia.
- indigens Pandellé 1896:37 (Erigone), ♂ Hautes-Pyrénées. — France (also Hautes-Alpes). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1064-1065 (monticola).
- monticola Mesnil 1967:48 (Eurythia), ♂ Montlouis (Pyrénées-Orient., France).
- intermedia Zetterstedt 1844:1114 (Tachina), 1t ♂ Västergötland (Sweden), des. Herting 1982:7. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; N Caucasus, S Siberia (Minusinsk). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1058 (conjugata).
- conjugata Zetterstedt 1852:4697 (Tachina), ♂♀ Kristianstad (Skåne, Sweden).
- latifrons Brauer 1898:538 (Erigone), ♂ Genthin (Brandenburg, DDR).
- juncta Zimin 1957:523 (Ernestia), ♂ Odessa (SW Ukraine). — Poland (Mazovian), Transcaucasia, S Siberia (Altai, Tuva, Krasnoyarsk), N Siberia (Zhigansk on Lena), Mongolia.
- mesnili Zimin 1957:535 (Platychira), ♂ S border Kukunor (Tsinghai, China).
- nigripennis Chao & Shi 1981a:75 (Eurythia), ♀ Gyirong (Tibet, China).
- parcepilosa Zimin 1957:516 (Ernestia), ♂ Mt. Chagla-Dar (Nakhichevan, Transcaucasia, USSR).
- pilosigena Zimin 1957:515 (Ernestia), ♂♀ Sining promontory (Tsinghai, China).

suspecta Pandellé 1896:116 (Erigone), 1t ♂ Hautes-Pyrénées (France), des. Villeneuve 1920a:116. — W and Central Alps (Dauphiné, Wallis, Graubünden, Trentino).

tadzgica Zimin 1957:522 (Ernestia), ♂ Ziddy, Hissar mts. (Tadzhikistan).

trichocalyptera Chao & Shi 1981a:76 (Eurythia), ♂ Markam (Tibet, China).

tuberculata Chao & Shi 1981a:81 (Eurythia), ♂ Markam (Tibet, China).

Name preoccupied in Eurithia by E. (Platychira) tuberculata Zimin (see above under emeni).

vivida Zetterstedt 1838:642 (Tachina), ♂♀ Lapponia Tornensis et Umensis (Sweden). — Europe northwards to S England, Lapland and Leningrad; Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Irkutsk, Chita), Mongolia. consobrina (Meigen) of Zetterstedt 1844:1103 (Tachina), misident. tessellans Egger 1856:389 (Nemoraeta), ♂ Saualpe (Kärnten, Austria), correction of loc. by Schiner 1862:451 (footnote).

Emporomyia

Emporomyia Brauer & Bergenstamm 1891:380. E. kaufmanni Brauer & Berg. (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1076-1077.

caucasica Richter 1981b:919 (Emporomyia), ♂ Mt. Kogot', Krasnaya Polyana (W Caucasus).

kaufmanni Brauer & Bergenstamm 1891:380 (Emporomyia), ♂♀ Stilfser Joch (= Passo dello Stelvio, Italian Alps). — Central Alps in Switzerland (Landquart), Italy (also Bressanone) and Upper Austria (Almsee).

Janthinomyia

Janthinomyia Brauer & Bergenstamm 1893:141. J. felderi Brauer & Berg. (orig. des.).

Scologaster Aldrich 1926b:52. S. fuscipennis Aldrich (orig. des.) = Janthinomyia felderi Brauer & Bergenstamm.

Chrysocosmiomima Zimin 1958:42. C. magnifica Zimin (mon.) = Gymnochaeta elegans Matsumura.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1067-1069.

elegans Matsumura 1905:pl.28, fig.1 (Gymnochaeta), ♂ Moïwa, Sapporo (Hokkaido, Japan). — Soviet Far East (Amur, Primor'e), Mongolia, N China, Japan (Honshu, Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir).

grandis Matsumura 1905:112 (Gymnochaeta), Japan. Note 83.

magnifica Zimin 1958:43 (Chrysocosmiomima), 1t ♂ Tientsin (N China).

N.syn., type of elegans Matsumura seen by H.Shima (pers. comm.).

cyanicolor (Villeneuve) of Mesnil & Pschorn 1968:165 (Eurythia), misid. felderi Brauer & Bergenstamm 1893:141 (Janthinomyia), ♂ "Ostindien". —

N India, Nepal, S China, Formosa.

fuscipennis Aldrich 1926b:53 (Scologaster), ♂ Suifu (= Yibin, Szechwan, China).

cyanicolor Villeneuve 1932c:268 (Platychira), 1t ♀ Toyenmongai (Formosa), des. Crosskey 1976:274.

Everestiomyia

Everestiomyia Townsend 1933:466. E. antennalis Townsend (orig. des.).

antennalis Townsend 1933:466 (Everestiomyia), ♂ Rongbuk glacier, N slope of Mt. Everest (Himalaya, Tibet).

Munira

Munira Richter 1974a:929. *M. bella* Richter (orig. des.).

bella Richter 1974a:929 (Munira), ♀ Marukh (Abkhazia, Transcaucasia).

Anameriania

Pseudomeriania Zimin 1957:502 (preocc. Brooks 1943). Name cited only in generic key without type-species, replaced in 1960 by the following:
Anameriania Zimin 1960:742. *A. albomicans* Zimin (mon.).

albomicans Zimin 1960:743 (Anameriania), ♂ Yakovlevka (Primor'e, USSR).

Flavicorniculum

Flavicorniculum Chao & Shi 1981b:203. *F. hamiforceps* Chao & Shi (orig. des.).

hamiforceps Chao & Shi 1981b:207 (Flavicorniculum), ♂ Tienmushan mts. (Chekiang, China).

planiforceps Chao & Shi 1981b:204 (Flavicorniculum), ♂ Emei-shan (= Mt. Omei, Szechwan, China).

Hyalurgus

Hyalurgus Brauer & Bergenstamm 1893:95. *Tachina lucida* Meigen (orig. des.).

Parastauferia Pokorny 1893:3. *P. alpina* Pokorny (mon.) = *Tachina crucigera* Zetterstedt.

Microerigone Zimin 1960:741 (preocc. Dahl 1928). *M. sima* Zimin (mon.).
Ref. Mesnil 1967:46-48. Mesnil in Lindner 64g:1069-1076.

abdominalis Matsumura 1911:81 (Polidea), ♂♀ Tonnaicha (Sakhalin). — S Siberia (Chita), Manchuria, Japan (Hokkaido), Kuril Is.

itoi Mesnil 1967:47 (Hyalurgus), ♂ Japan (no loc.). N.syn., type of abdominalis seen by H.Shima (pers. comm.).

amnicola Richter 1974b:243 (Hyalurgus), ♂ Ardon gorge (N slope of Central Caucasus, USSR).

atratus Mesnil 1967:47-48 (Hyalurgus), ♂ Washan (Szechwan, China).

cinctus Villeneuve 1937b:9 (Hyalurgus), 1t ♂ Yao-Gi (= Yaojie, S Kansu, China), des. Crosskey 1976:270.

cruciger Zetterstedt 1838:648 (*Tachina* -a), ♀ Vilhelmina (Åsele Lapmark, Sweden). — W and Central Alps (Dauphiné, Engadin, Niedere Tauern), Scandinavian mts. (Dalarna to Lapland).

alpina Pokorny 1893:4 (*Parastauferia*), ♂ Pontresina (Engadin, Switzerland), ♀ Stilsferjoch (Passo dello Stelvio, Italian Alps).

curvicercus Chao & Shi 1980b:317 (Hyalurgus), ♂ Yadong (Tibet, China).

latifrons Chao & Shi 1980b:316 (Hyalurgus), ♂ Jilong (Tibet, China).

longihirtus Chao & Shi 1980b:315 (Hyalurgus), ♂ Yichun (Heilungkiang, Manchuria, China).

lucidus Meigen 1824:268 (*Tachina* -a), new name for *Tachina diaphana* Fall. — Europe northwards to Scotland, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Altai, Irkutsk).

diaphana Fallén 1820b:33 (*Tachina*), ♂ Skåne (Sweden). Homonym of *Tachina diaphana* Fabricius 1805.

flavida Meigen 1824:369 (*Tachina*), ♂ W Europe.

sima Zimin 1960:742 (*Microerigone*), ♂ r.Kamzas (Kemerovo, SW Siberia). — S Siberia (Gorno-Altai, Irkutsk), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Honshu, Hokkaido).

spatulatus Mesnil 1967:48 (Hyalurgus), ♂ Mt. Teine, Sapporo (Hokkaido).
tomostethi Čepelák 1963:756 (Hyalurgus), ♂ Lanžhot (Moravia, Czechoslovakia). — Switzerland (Tessin).

Gymnochaeta

Gymnochaeta Robineau-Desvoidy 1830:371. *Tachina viridis* Fallén (mon.).
Chrysosoma Macquart 1834:255 (preocc. Guérin 1831). New name for *Gymnochaeta* Robineau-Desvoidy.

Dasya Gistel 1848:VIII. New name for *Chrysosoma* Macquart.

Parachrysosoma Becker 1918:142. New name for *Chrysosoma* Macquart.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1077-1080.

flamma Zimin 1958:55 (Gymnochaeta), 1t ♂ Sining promontory (E Tsinghai, China), des. Richter 1981b:917. — China (also Szechwan).

goniata Chao 1979b:80 (Gymnochaeta), ♂ Baicheng Akqisu (Tianshan, Sinkiang, China).

lucida Zimin 1958:60 (Gymnochaeta), ♂ Maikhe nr Shkotovo (Primor'e, Soviet Far East). — Japan (Honshu, Hokkaido).

magna Zimin 1958:53 (Gymnochaeta), 1t ♂ Sutszukte (SW Kentei, Mongolia), des. Richter 1981b:917. — Swiss Jura (Saignelégier), S Bavaria (Murnauer Moos), Leningrad, Ukraine (Zhitomir), S Siberia (Novosibirsk to Amur), Primor'e, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu).

mesnili Zimin 1958:59 (Gymnochaeta), 1t ♂ Dyn'-Yuanin, N Alashan (Gobi, N China), des. Richter 1981b:917. — Mongolia.

porphyrophora Zimin 1958:57 (Gymnochaeta), 1t ♂ r.Dza-Chu (= upper Yangkiang, E Tibet, China), des. Richter 1981b:917.

viridis Fallén 1810:276 (*Tachina*), ♂ Maltesholm (Skåne, Sweden). — Europe northwards to Ireland, Scotland (incl. Hebrides), middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, SW Siberia (Abakan nr Minusinsk).

zhelochovtsevi Zimin 1958:62 (Gymnochaeta), ♂ Shkotovo (Primor'e, Soviet Far East).

Zophomyia

Erebia Robineau-Desvoidy 1830:207 (preocc. Dalman 1816). *Musca temula* Scopoli (des. Macquart 1854:741 under the name *tremula* Fabricius).

Zophomyia Macquart 1835:159. *Musca temula* Scopoli (des. Westwood 1840:139 under the name *tremula* Linnaeus). Note 84.

Avernia Rondani 1857:13. New name for *Erebia* Robineau-Desvoidy.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1082-1083.

nitens Mesnil 1963c:47 (*Zophomyia*), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan). — Soviet Far East (Primor'e, Sakhalin, Kunashir).

temula Scopoli 1763:330 (*Musca*), Carniolia (= Slovenia, NW Yugoslavia).

— Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, N Kazakhstan, S Siberia (to Primor'e?).

tremula Linnaeus 1767:991 (*Musca*), Europe.

obsidianus Harris 1776:37 (*Musca*), England.

clymene Walker 1849:784 (*Tachina*), England.

Sonaca

Sonaca Richter 1981b:922. *S. araxicola* Richter (orig. des.) = *Erebio-*
mima moderata Herting.

moderata Herting 1979:2 (*Erebio-*
mima), ♂ Shahgoli nr Tabriz (Azerbaijan, Iran). — E Turkey (Kars), Transcaucasia (Armenia).

araxicola Richter 1981b:922 (*Sonaca*), ♂ Nyuvady, Megri (Armenia). N.syn.

Erebiomima

Erebiomima Mesnil 1953b:166. *E. luteisquama* Mesnil (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1081-1082. Herting 1979:4.

hertingi Kugler 1968:61 (Erebiomima), ♂ Mt. Carmel (Israel).

luteisquama Mesnil 1953b:166 (Erebiomima), ♀ loc unknown. — Israel.

Cleonice

Cleonice Robineau-Desvoidy 1863(I):1097. *Tachina grisea* Fallén (orig. des.), misident. = *Tachina callida* Meigen.

Steinia Brauer & Bergenstamm 1893:95 (preocc. Dising 1866). *Tachina protuberans* Zetterstedt (mon.) = *Tachina callida* Meigen.

Steiniella Berg 1898:17 (preocc. Schuett 1895). New name for *Steinia* Brauer & Bergenstamm.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1089-1091.

callida Meigen 1824:268 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europē northwards to Lapland (not Britain); Leningrad, Ukraine, SE Siberia (Chita).

rotundicornis Zetterstedt 1838:641 (*Tachina*), ♀ Dovrefjell (Norway).

protuberans Zetterstedt 1844:1116 (*Tachina*), ♂♀ Suecia media et bor.

congenita Zetterstedt 1859:6109 (*Tachina*), ♀ Torekov (Skåne, Sweden).

grisea (Fallén) of Robineau-Desvoidy 1863(I):1099 (*Cleonice*), misident.

nitidiuscula Zetterstedt 1859:6129 (*Tachina*), ♀ Kvikkjokk (Lule Lappmark, N Sweden). — Lapland, Finland, Leningrad, SW Siberia (Novosibirsk).

Gastroptilops

Gastroptilops Mesnil 1957:78. *G. ater* Mesnil (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1091-1092.

ater Mesnil 1957:78 (*Gastroptilops*), ♀ Nokogiriyama (Honshu, Japan).

Symmorphomyia

Symmorphomyia Mesnil & Shima 1977:37. *S. katayamai* Mesnil & Shima (orig. des.).

katayamai Mesnil & Shima 1977:38 (*Symmorphomyia*), ♂ Sasayama (Hyogo, Honshu, Japan).

Loewia

Loewia Egger 1856:386. *L. setibarba* Egger (mon.).

Trichogena Rondani 1856:65 (preocc. Rondani 1856, note 85). *T. brevifrons* Rondani (mon.).

Fortisia Rondani 1861:94. *Tachina foeda* Meigen (mon., as phaeda), misident. = *Loewia nudigena* Mesnil.

Oestroloewia Mesnil 1953b:152. *O. crassipes* Mesnil (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1204-1211 (incl. *Oestroloewia*).

adjuncta Herting 1971:9 (*Loewia*), ♂ Mariazell (Steiermark, Austria). — Switzerland (Jura).

alpestris Villeneuve 1920a:117 (*Macquartia*), ♂ St. Pierre-de-Chartreuse (Isère, France), ♀ Macugnaga (Piemonte, Italy).

aragvicola Richter 1972a:924 (*Loewia*), ♂ Pasanauri (Caucasus, USSR).

brevifrons Rondani 1856:65 (*Thrychogrna*), 1859:86 (*Macquartia*), ♂♀ Parma (Italy). — France (Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Hautes-Alpes),

Yugoslavia (Dalmatia), Turkey, Caucasus, Transcaucasia.

setibarba (Egger) of Brauer & Bergenstamm 1889:108 (*Loewia*), misident.

- crassipes Mesnil 1953b:152 (Oestroloewia), ♂ Palestine.
- foeda Meigen 1824:282 (Tachina), ♀ no loc. — Europe northwards to England, S Sweden and Leningrad.
- brevifrons (Rondani) of Meade 1892a:261 (Loewia), misident.
- intermedia Brauer 1898:526 (Loewia), ♂♀ Wippach (= Vipava, Slovenia, Yugoslavia).
- latifrons Mesnil 1973:1208 (Loewia), ♂ Khabarovsk (Soviet Far East). — SE Siberia (Chita).
- nudigena Mesnil 1973:1208 (Loewia), new name for clausa of Pandellé and Villeneuve. — France (Pyrenées), Switzerland (Jura, Wallis, Tessin, Graubünden), Italy (Apennines nr Parma).
- phaeda Rondani 1861a:95 (Fortisia), misspelling and misidentification of foeda Meigen.
- clausa (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1895:317 (Silbermannia), misid.
- phaeoptera Meigen 1824:288 (Tachina), ♀ no loc. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia.
- venosa (Meigen) of Zetterstedt 1844:1234 (Leucostoma), misident.
- muscina Schiner 1862:542 (Clista), ♂♀ Lower Austria.
- piligena Mesnil 1973:1209 (Loewia), ♂ Lavamünd (Kärnten). — Austria (also Steiermark and Burgenland).
- rondanii Villeneuve 1919d:356 (Fortisia), Corsica. Ref. Herting 1983a:4.
- setibarba Egger 1856:386 (Loewia), ♂ Trieste (Italy), correction of loc by Schiner 1862:528. — Italy (also Modena), Rumania (Mehadia).
- submetallica Macquart 1855a:189 (Rhinophora), ♂ Mont-de-Marsan (Landes, France). — Europe northwards to S England and S Sweden.
- petiolata (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1895:318 (Silbermannia), misident.
- piliceps Mesnil 1973:1209 (Loewia), new name for petiolata of Pandellé and Villeneuve.

Synactia

- Synactia Villeneuve 1915b:199 (subg. of Myxactia Villeneuve). Bonannia foliacea Pandellé (mon.) = Phorocera parvula Rondani. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1223-1224.
- carbonata Mesnil 1963c:40 (Synactia), ♂ Ziddy, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- parvula Rondani 1861a:161 (Phorocera), ♂ (as ♀) Parma (Italy). — Europe northwards to NW Germany (Münster) and DDR (Oberlausitz).
- foliacea Pandellé 1895:316 (Bonannia), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).

Bracteola

- Bracteola Richter 1972a:926. B. anthracina Richter (orig. des.).
- anthracina Richter 1972a:926 (Bracteola), ♂ Zungulyash nr Astara (Azerbaidzhan, USSR).

Eloceria

- Eloceria Robineau-Desvoidy 1863(I):702. E. macrocera Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina delecta Meigen.
- Cerophora Rob.-Desv. 1863(I):700 (preocc. d'Orbigny 1836). C. funesta Rob.-Desv. (orig. des.) = Tachina delecta Meigen.
- Helocera Mik 1883:184. Emendation of Eloceria Rob.-Desv.
- Stauferia Brauer & Bergenstamm 1889:105. S. diaphana Brauer & Bergenst. (mon.) = Tachina delecta Meigen.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1224-1227.

- delecta Meigen 1824:349 (Tachina), ♂ (as ♀) prb. Hamburg (Germany). — Europe northwards to England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad.
- maculiventris Zetterstedt 1849:3236 (Tachina), ♂ Westerby (Gotland).
- funesta Robineau-Desvoidy 1863(I):701 (Cerophora), ♀ (as ♂) France.
- macrocera Rob.-Desv. 1863(I):703 (Eloceria), ♂ France.
- kowarzi Nowicki 1868:94 (Thryptocera), ♂ E Galicia (S Poland).
- diaphana Brauer & Bergenstamm 1889:105,166 (Staufferia), ♂ (as ♀) Melk (Lower Austria).
- lithobii Giard 1893:CCXIV (Thryptocera), ♀ Meudon (Paris, France).
- grandis Mesnil 1973:1226 (Eloceria delecta ssp.), ♂ Delémont (Switzerland).
- discolor Villeneuve 1942a:50 (Helocera), ♀ Japan. — Honshu, Hokkaido.

Tribe BRACHYMERINI

Pseudopachystylum

- Pseudopachystylum Mik 1891b:208. P. wachtlii Mik (mon.) = Tachina gonioides Zetterstedt.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1087-1088.
- gonioides Zetterstedt 1838:639 (Tachina goniaeoides), ♀ Åsele (Swedish Lapland). — Europe northwards to Lapland (not Britain); Transcaucasia, S Siberia (Altai, Tomsk, Krasnoyarsk, Irkutsk), Japan (Honshu, Hokkaido).
- scotinus Walker 1849:742 (Tachina), ♂ no loc. N.syn. (pers. comm. by R.W.Crosskey, type seen by him).
- bremii (Macquart) of Schiner 1862:440 (Pachystylum), misident.
- fasciatum Portshinsky 1881:276 (Pachystylum), ♂ Mogilev on Dn'epr (White Russia).
- angulatum Brauer & Bergenstamm 1889:101 (Pachystylum), Raibl (= Cave di Predil, Julian Alps, Italy).
- wachtlii Mik 1891b:208 (Pseudopachystylum), ♂ Berlin, ♀ W Galicia (Poland).
- stricticeps Pandellé 1896:99 (Peteina), ♂♀ Hautes-Pyrénées (France) and East Prussia (now Poland).

Neoemdenia

- Neoemdenia Mesnil 1953b:168. N. mirabilis Mesnil (mon.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1086-1087.
- mirabilis Mesnil 1953b:168 (Neoemdenia), ♂ Jordan valley (Palestine). — Transcaucasia (Armenia).

Brachymera

- Brachymera Brauer & Bergenstamm 1889:116. Pachystylum letochai Mik (mon.)
- Parabrachymera Mik 1891b:212. Pachystylum rugosum Mik (mon.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1085-1086.
- letochai Mik 1874:343 (Pachystylum), ♂♀ Wippach (= Vipava, Slovenia, Yugoslavia). — Italy (Trieste).
- rugosa Mik 1863:1239 (Pachystylum), Görz (= Gorizia, Venezia-Giulia, Italy). — Spain (Salamanca), France (Dauphiné, Tarentaise), Rumania, Ukraine, Transcaucasia, SE Siberia (Chita), Mongolia.

Eubr ach y m e r a

Eubr ach y m e r a Townsend 1919a:162. *E. debilis* Townsend (orig. des.),
Nearctic species.

marginalis Mesnil & Shima 1978:317 (Eubr ach y m e r a), ♂ Kutsukake, Karuizawa
(Nagano, Honshu, Japan).

P e l a m e r a

Pelamera Herting 1969b:190. *Myobia atra* Rondani (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1180-1181.

atra Rondani 1861a:49 (*Myobia*), ♀ Parma (Italy), ♀ Parma (Italy). —
Switzerland (Vaud: La Sarraz). Ref. Herting 1969b:190-191.

Tribe P E L A T A C H I N I N I

P e l a t a c h i n a

Hyria Robineau-Desvoidy 1863(I):1100 (preocc. Lamarck 1819). *Tachina*
tibialis Fallén (orig. des. as *Macquartia tibialis* Meigen).

Pelatachina Meade 1894:109. New name for *Hyria* Rob.-Desv.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1112-1113.

tibialis Fallén 1810:270 (*Tachina*), ♀ Sweden. — Europe northwards to
Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia, Mongolia, Sakhalin,
Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido).

aestiva Meigen 1824:278 (*Tachina*), ♂♀ Europe.

provida Meigen 1824:344 (*Tachina*), ♀ Europe.

aestivalis Macquart 1835:145 (*Tachina*), incorrect citation of *aestiva*
Meigen.

thyamis Walker 1849:771 (*Tachina*), ♂ no loc.

incompleta Pandellé 1896:102 (*Peteina*), ♀ East Prussia (now Poland).

P a r a l y p h a

Paralypha Mesnil 1963c:42. *P. aberrans* Mesnil (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1113-1115.

aberrans Mesnil 1963c:42 (*Paralypha*), ♂ Kondara gorge, Hissar mts.
(Tadzhikistan, USSR).

Tribe M A C Q U A R T I N I

M a c q u a r t i a

Macquartia Robineau-Desvoidy 1830:204. *M. rubripes* Rob.-Desv. (des.
Townsend 1916a:7) = *Tachina dispar* Fallén.

Minella Rob.-Desv. 1830:209. *M. nitida* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina*
tenebricosa Meigen.

Olbya Rob.-Desv. 1863(I):170. *O. brunisquamis* Rob.-Desv. (mon.) =
Tachina tessellum Meigen.

Hesione Rob.-Desv. 1863(I):199 (preocc. Lamarck 1818). *H. microcera*
Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina tessellum* Meigen.

Bebricia Rob.-Desv. 1863(I):1112. *Macquartia microcera* Rob.-Desv. (orig.
des.) = *Tachina praefica* Meigen.

- Javetia* Robineau-Desvoidy 1863(I):1115. *Macquartia germanica* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Tachina chalconota* Meigen.
- Pherecida* Rob.-Desv. 1863(I):1118. *Tachina egens* Meigen (orig. des.) = *Tachina grisea* Meigen.
- Arraltia* Rob.-Desv. 1863(II):72. *A. atra* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina praefica* Meigen.
- Proteremoplax* Enderlein 1936:240. *Tachina chalconota* Meigen (by present designation).
- Hesionella* Mesnil 1972:1093 (subg. of *Macquartia*, preocc. Hartman 1939). *Tachina tessellum* Meigen (orig. des.).
- Albiniola* Mesnil 1972:1094 (subg. of *Macquartia*). *Macquartia nudigena* Mesnil (orig. des.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1093-1105 (incl. *Bebricia*).
- chalconota* Meigen 1824:270 (*Tachina*), ♂ prb. Kiel (N Germany). — Europe northwards to S Sweden and Leningrad (not Britain); Transcaucasia. *germanica* Robineau-Desvoidy 1830:205 (*Macquartia*), ♂ N Germany. major Schiner 1862:531 (*Macquartia*), ♂ Klosterneuburg (Lower Austria).
- dispar* Fallén 1820b:31 (*Tachina*), 1t ♀ Skåne (Sweden), des. Crosskey 1974:302. — Europe northwards to England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
- rufipes* Fallén 1820b:33 (*Tachina*), ♀ Skåne (Sweden).
- flavipes* Meigen 1824:280 (*Tachina*), ♀ Austria.
- rubripes* Robineau-Desvoidy 1830:205 (*Macquartia*), ♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- ochropus* Meigen 1838:230 (*Macquartia*), ♀ Lüttich (= Liège, Belgium).
- titormus* Walker 1849:755 (*Tachina*), ♀ England.
- micans* Robineau-Desvoidy 1863(I):1107 (*Macquartia*), ♀ France.
- imperfecta* Rob.-Desv. 1863(I):1107 (*Macquartia*), ♀ France.
- tibialis* Rob.-Desv. 1863(I):1111 (*Macquartia*), ♂ France.
- setigena* Portshinsky 1881:280 (*Loewia*), ♂ Mogilev on Dn'epr (White Russia).
- grisea* Fallén 1810:269 (*Tachina*), ♀ Sweden. — Europe northwards to England and middle Sweden (Gotland); Transcaucasia.
- egens* Meigen 1824:275 (*Tachina*), ♂♀ Europe.
- vetusta* Meigen 1824:347 (*Tachina*), ♀ prb. Kiel (N Germany).
- flavescens* Robineau-Desvoidy 1830:204 (*Macquartia*), ♀ Paris (France).
- agraria* Rob.-Desv. 1863(I):1120 (*Pherecida*), ♂ France.
- longipennis* Portshinsky 1881:280 (*Macquartia*), ♀ Dusheti (Gruzia, Transcaucasia, USSR).
- hystrix* Mesnil 1972:1101 (*Macquartia*), ♂ Col du Lautaret (Htes-Alpes, France).
- macularis* Villeneuve 1926c:190 (*Macquartia*), ♂ Tunisia, ♀ Albania. — Morocco, Switzerland (Wallis), Mongolia, China (Szechwan).
- nudigena* Mesnil 1972:1100 (*Macquartia*), ♂ Rambouillet (Seine-et-Oise, France). — Europe northwards to Scotland, N Sweden (Norrbotten) and Leningrad; Soviet Far East (Sakhalin, Kunashir).
- buccalis* (Robineau-Desvoidy) of Stein 1924:155 (*Macquartia*), misident.
- praefica* Meigen 1824:271 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to S England, Belgium and middle Germany (Vogelsberg); Transcaucasia, Israel. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1104 (*Bebricia*).
- microcera* Robineau-Desvoidy 1830:206 (*Macquartia*), ♂ France.
- olizon* Walker 1849:753 (*Tachina*), ♀ England.
- torta* Walker 1853:64 (*Tachina*), ♀ England.
- celebs* Rondani 1859:87 (*Macquartia*) ♀ Parma.
- atra* Robineau-Desvoidy 1863(II):73 (*Arraltia*), ♂ France.

- spinicineta* Meade 1891:155 (*Macquartia*), ♂ England.
echinalis Pandellé 1895:320 (*Macquartia*), ♀ Tarbes (Hautes-Pyrénées).
fascicularis Pandellé 1895:320 (*Macquartia*), ♂ Htes-Pyrénées (France).
pacifica (Meigen) of Stein 1924:157 (*Macquartia*), error.
pubiceps Zetterstedt 1845:1333 (*Musca*), ♂ Luleå (Norrbotten, Sweden). —
 Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia.
nubilis Rondani 1862:168 (*Ptilops*), ♂ Italian Alps.
vidua Rondani 1862:169 (*Ptilops*), ♀ Parma (Italy).
flavisquama Belanovsky 1931a:32 (*Macquartia buccalis* var.), ♂♀ Pushcha-
 Voditsa and Goloseevo (Ukraine).
tenebricosa Meigen 1824:270 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to
 Scotland and Lapland; Israel, Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk
 to Chita), Mongolia.
tristis Meigen 1824:271 (*Tachina*), ♀ Europe.
nitida Robineau-Desvoidy 1830:209 (*Minella*), ♀ France.
nitida Zetterstedt 1838:646 (*Tachina*), ♂♀ Swedish Lapland.
fumata Zetterstedt 1844:1117 (*Tachina*), ♂ Lund (Skåne, Sweden).
rufipalpis Macquart 1854:746 (*Zophomyia*), ♀ Copenhagen (Denmark).
umbrosa Zetterstedt 1859:6122 (*Tachina*), ♂ Lund (Skåne, Sweden).
affinis Schiner 1862:531 (*Macquartia*), ♂♀ Austria.
carbonaria Robineau-Desvoidy 1863(I):1108 (*Macquartia*), ♀ France.
laeta Rob.-Desv. 1863(I):1110 (*Macquartia*), ♀ France.
villica Rob.-Desv. 1863(I):1111 (*Macquartia*), ♂ France.
clausicella Rondani 1865:205 (*Macquartia*), ♂ Piemonte (Italy).
tessellum Meigen 1824:267 (*Tachina*), ♀ no loc. — Mainly Mediterranean,
 northwards to middle France, Switzerland (Wallis, Jura), Slovakia;
 Canary Is., Palestine, Transcaucasia, Tadzhikistan.
brevicornis Macquart 1839:112 (*Tachina*), ♂ Canary Is.
occlusa Rondani 1859:89 (*Macquartia*), ♂ Parma (Italy).
brunisquamis Robineau-Desvoidy 1863(I):170 (Olbya), ♂ France.
microcera Rob.-Desv. 1863(I):200 (*Hesione*), ♀ Nice (S France).
olivaceomaculata Portshinsky 1881:279 (*Macquartia*), 1t ♀ Erivan (Arme-
 nia, USSR), des. Richter 1979a:899.
genistae Pandellé 1895:318 (*Silbermannia*), ♂ Landes (SW France).
viridana Robineau-Desvoidy 1863(I):1104 (*Macquartia*), ♂♀ France. —
 S England, Germany (except N), Switzerland, Austria, Spain.
 Ref. Herting 1968a:3
rufipes Macquart 1848:91 (*Chrysosoma*), ♂ Zürich (Switzerland), name
 preoccupied in *Macquartia* by *rufipes* Fallén.
orbilius Walker 1849:736 (*Tachina*), ♀ England. Nomen oblitum, note 86.
flavipes (Meigen) of Schiner 1862:530 (*Macquartia*), misident.
dispar Robineau-Desvoidy 1863(I):1106 (*Macquartia*), ♂♀ France. Name
 preoccupied in *Macquartia* by *dispar* Fallén.
maculifemur Strobl 1909b:214 (*Macquartia*), ♂ Upper Genil valley (Anda-
 lusia, Spain).
flavipes (Meigen) of Stein 1924:156 (*Macquartia dispar* var.), misident.

A l a s k o p h y t o

- Alaskophyto* Townsend 1915:285. *Muscopteryx obscura* Coquillett (orig.
 des.)
obscura Coquillett 1902:116 (*Muscopteryx*), St. Paul I. (Alaska). —
 Wrangel I. (N Siberia, USSR).

Macroprosopa

- Macroprosopa Brauer & Bergenstamm 1889:109. *Tachina atrata* Fallén (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1105-1106.
- atrata Fallén 1810:285 (*Tachina*), ♂♀ Fogelsång (Skåne, Sweden). —
Europe northwards to Belgium, NW Germany and middle Sweden (Dalarna,
Gotland); Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
- corusca Meigen 1824:273 (*Tachina*), ♂♀ Europe.

Gymnomacquartia

- Gymnomacquartia Mesnil & Shima 1978:321. *G. japonica* Mesnil & Shima
(orig. des.).
- japonica Mesnil & Shima 1978:322 (*Gymnomacquartia*), ♂ Mt. Ishizuchi
(Ehime, Shikoku). — Japan (also Honshu).

Trichoformosomyia

- Trichoformosomyia Baranov 1934c:163. *T. sauteri* Baranov (orig. des.).
- Malaisimyia Mesnil 1953b:146. *M. flavicoxa* Mesnil (mon.) = *Trichoformo-*
somyia sauteri Baranov.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:780. Mesnil 1953b:146 (*M. flav.*). Note 87.
- sauteri Baranov 1934c:164 (*Trichoformosomyia*), 1t ♂ Formosa, des. Sabro-
sky & Crosskey 1969:53. — Soviet Far East (Primor'e), Japan (Hon-
shu), Burma.
- flavicoxa Mesnil 1953b:146 (*Malaisimyia*), ♂ Kambaiti (Kachin, Burma).

Anthomyiopsis

- Anthomyiopsis Townsend 1916b:20. *A. cypseloides* Townsend (orig. des.),
Nearctic species.
- Ptilopsina Villeneuve 1920a:117. *Tachina nitens* Zetterstedt (orig.
des.), misident. = *Anthomyiopsis plagioderæ* Mesnil.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1108-1109.
- nigrisquamata Zetterstedt 1838:639 (*Tachina*), ♂ Dovrefjell (Norway). —
Europe northwards to Scotland and Lapland.
- pullula Zetterstedt 1844:1174 (*Tachina*), ♀ Tynes nr Levanger (Norway).
- nitens Zetterstedt 1852:4315 (*Tachina*), ♂♀ Vadstena (Östergötland,
Sweden). Homonym of *Tachina nitens* Wiedemann 1830.
- plagioderæ Mesnil 1972:1109 (*Anthomyiopsis*), ♂ Feldmeilen (Zürich,
Switzerland). — Italy, S Germany.
- nitens (Zetterstedt) of Villeneuve 1920a:117 (*Ptilopsina*), misident.

Tribe TRIARTHRIINI

Lissoglossa

- Lissoglossa Villeneuve 1912a:505. *L. bequaerti* Villeneuve (des. Towns-
end 1916a:7).
- Villeneuveia Townsend 1921:134 (preocc. Schnabl & Dziedzicki 1912). *Lis-*
soglossa taeniata Villeneuve (orig. des.).
- Villeneuveimyia Townsend 1926c:544. New name for *Villeneuveia* Townsend.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1216-1218.

- bequaerti Villeneuve 1912a:506 (Lissoglossa), ♂♀ Cap Falcon and St.Eugène (Oran, Algeria). — Morocco.
taeniata Villeneuve 1912a:506 (Lissoglossa), ♀ Santa Cruz (Oran, Algeria).

B a r y c h a e t a

- Pachychaeta Portshinsky 1882:278 (preocc. Loew 1845). P. jaroschewskyi Portshinsky (mon.).
Barychaeta Bezzi 1906:49. New name for Pachychaeta Portshinsky.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1218-1219.
caucasica Richter 1981a:940 (Barychaeta), ♀ Mt. Fisht (Caucasus, USSR).
jaroschewskyi Portshinsky 1881:278 (Pachychaeta), ♀ Kharkov (Ukraine). — S Siberia (Chita), China (Kansu).
cinerea Belanovsky 1931a:34 (Schineria), ♀ Ukraine.

T r i a r t h r i a

- Triarthria Stephens 1829:300. Tachina spinipennis Meigen (des. Crosskey 1974:296) = Tachina setipennis Fallén.
 ?Osmaea Robineau-Desvoidy 1830:84. O. grisea Rob.-Desv. (mon.).
Dira Gistel 1848:XI (preocc. Hübner 1819). New name for Triarthria Steph.
Bigonicheta Rondani 1845:34. B. mariettii Rondani (mon.) = Tachina setipennis Fallén.
Ramburia Robineau-Desvoidy 1851a:189. Tachina setipennis Fallén (mon.).
Stephania Rob.-Desv. 1863(I):807 (preocc. Guenée 1850). S. meridionalis Rob.-Desv. (mon.) = Tachina setipennis Fallén.
Trichoneura Lioy 1864:1341 (-nevra, preocc. Loew 1850). Tachina spinipennis Meigen (mon.) = Tachina setipennis Fallén.
Digonicheta Rondani 1868b:577. Emendation of Bigonicheta Rondani 1845.
Digonochaeta Bezzi 1907a:384. Emendation of Bigonicheta Rond.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1213-1216 (Digonochaeta).
legeri Villeneuve 1908b:285 (Bigonichaeta), ♂♀ Col du Lautaret (Htes-Alpes, France). — Transcaucasia (Armenia).
setipennis Fallén 1810:273 (Tachina), ♀ Sweden. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia. Note 88.
spinipennis Meigen 1824:350 (Tachina), ♀ Europe.
 ?grisea Robineau-Desvoidy 1830:84 (Osmaea), France.
zonata Meigen 1838:243 (Thryptocera), Clermont-Ferrand (France).
mariettii Rondani 1845:35 (Bigonicheta), Lombardia and Parma (Italy).
ciliata Macquart 1848:134 (Thryptocera), ♀ Malans nr Landquart (Graubünden, Switzerland).
forficulae Newport 1853:247 (Metopia), London.
meridionalis Robineau-Desvoidy 1863(I):808 (Stephania), ♀ Nice (France).

T r i c h a c t i a

- Trichaeta Becker 1908a:118 (preocc. Swinhoe 1892). T. nubilinervis Becker (mon.).
Trichactia Stein 1924:138. Thryptocera securicornis Egger (mon.) = Tachina pictiventris Zetterstedt.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1221-1223.
nubilinervis Becker 1908a:118 (Trichaeta), ♀ Orotava (Tenerife, Canary Islands).

- pictiventris Zetterstedt 1852:4691 (Tachina), new name for *T. maculiventris* Boheman. — France (Pyrénées), Switzerland (Jura), Austria (lower Alps), Slovakia (Tatra), S Sweden (Skåne), Palestine.
maculiventris Boheman 1852:201 (Tachina), ♀ Degeberga (Skåne, Sweden).
 Name preoccupied by *Tachina maculiventris* Zetterstedt 1849.
securicornis Egger 1865:296 (Thryptocera), ♀ Austria. Note 89.
longiradix Pandellé 1896:91 (Neaera), ♀ Hautes-Pyrénées (France).

Germariochaeta

- Germariochaeta Villeneuve 1937b:5. *G. clavata* Villeneuve (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1211-1212, 1219-1220.
clavata Villeneuve 1937b:7 (Germariochaeta), ♀ Soochow (Kiangsu, China).
 — also Manchuria.

Tribe NEAERINI

Neaera

- Neaera Robineau-Desvoidy 1830:84. *N. immaculata* Rob.-Desv. (mon.) =
Tachina laticornis Meigen.
Thapsia Rob.-Desv. 1863(I):689 (preocc. Martens 1860). *Tachina albicollis* Meigen (orig. des.) = *Tachina laticornis* Meigen.
Glaucophana Brauer & Bergenstamm 1891:354. *G. amasiae* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Neaera atra* Robineau-Desvoidy.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1183-1185.
atra Robineau-Desvoidy 1850b:189 (Neaera), ♀ France (no loc). — Portugal, Spain (Malaga), S France (Var), Yugoslavia (Dalmatia), Turkey, Palestine.
amasiae Brauer & Bergenstamm 1891:355 (*Glaucophana*), ♂ Amasya (Turkey).
laticornis Meigen 1824:351 (Tachina), ♂ (as ♀) no loc. — France (Pyrénées, Indre-et-Loire, Belfort), S England, Italy (Parma), Leningrad, Transcaucasia, SE Siberia (Chita), Mongolia.
albicollis Meigen 1824:350 (Tachina), ♀ Europe.
immaculata Robineau-Desvoidy 1830:85 (Neaera), St.Sauveur (Yonne, Fr.).
tenuiforceps Mesnil 1963c:45 (*Neaera laticornis* ssp.), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).

Scomma

- Scomma Richter 1972c:959. *S. gobica* Richter (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1401.
gobica Richter 1972c:960 (Scomma), ♂ Shargyn-Gobi (Gobi-Altai aimak, Mongolia).

Neoplectops

- Neoplectops Malloch 1930:147. *N. nudibasis* Malloch (orig. des.), Oriental species.
Craspedotricha Enderlein 1936:236. *Craspedothrix veniseta* Stein (mon.) =
Thryptocera pomonellae Schnabl & Mokrzecki.
Pointelia Mesnil 1956b:77. *Craspedothrix veniseta* Stein (orig. des.) =
Thryptocera pomonellae Schnabl & Mokrzecki.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1185-1186.

- pomonellae Schnabl & Mokrzecki 1903:211 (Thryptocera), ♂♀ Belbek (Crimea, USSR). — Italy (Toscana), S Switzerland (Tessin), Turkey, Transcaucasia, Japan (Kyushu).
 ?bleusei Villeneuve 1913a:112 (Neaera), ♀ Oran (Algeria).
 veniseta Stein 1924:140 (Craspedothrix), ♂ Vallombrosa (Toscana, Italy).

H e r a u l t i a

Heraultia Villeneuve 1920a:119. *H. albipennis* Villeneuve (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1186-1188.

albipennis Villeneuve 1920a:119 (Heraultia), ♂♀ Montpellier (S France).

— Spain (Andalusia), S France (also Vaucluse), Palestine, Soviet Middle Asia (Uzbekistan).

E l f i a

Elfia Robineau-Desvoidy 1850b:190. *Actia cingulata* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):672).

Craspedothrix Brauer & Bergenstamm 1893:150. *C. vivipara* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina minutissima* Zett.

Phytomyzoneura Stein 1924:141. *P. abnormis* Stein (mon.).

Procraspedothrix Townsend 1932:56. *Tachina zonella* Zetterstedt (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1188-1192. Note 90.

abnormis Stein 1924:141 (*Phytomyzoneura*), ♀ Budapest (Hungary). — Spain (Andalusia). Ref. Herting 1980:5 and 1982:7.

bohémica Kramer 1907:314 (*Craspedothrix*), ♂♀ Jeschkengebirge (= Ještědské pohory, N Bohemia). — Switzerland (Simplon), NW Russia (Leningrad).

amplicornis Villeneuve 1908b:285 (*Craspedothrix*), ♂ Christophsgrund, Jeschkengebirge (N Bohemia). Note 91.

aristata Rohdendorf 1934:153 (*Craspedothrix*), ♀ Leningrad (USSR).

cingulata Robineau-Desvoidy 1830:86 (*Actia*), Montmorency (Paris, France).

— Europe northwards to England and N Germany. Note 90.

perpingens Walker 1853:67 (*Tachina*), ♀ England.

minutissima Zetterstedt 1844:1069 (*Tachina*), 1t ♀ Lärketorp (Östergötland, Sweden), des. Herting 1967:7. — Europe northwards to middle Sweden.

vivipara Brauer & Bergenstamm 1893:209 (*Craspedothrix*), ♀ Spitz (Wachau, Austria). Note 90.

nigroaenea Herting 1968a:4 (*Elfia*), ♂ Orsenhausen nr Ulm (S Germany). — Austria (Steiermark), Poland (Silesia).

aenea (Meigen) of Strobl 1894:29 (*Polidea*), misident.

bohémica (Kramer) of Stein 1924:140 (*Craspedothrix*), misident.

vivipara (Brauer & Bergenstamm) of Herting 1960:93 (*Crasped.*), misid.

riedeli Villeneuve 1930b:101 (*Craspedothrix*), ♀ Reinerz nr Glatz (= Duszniki Zdrój nr Klodzko, Silesia, Poland). Ref. Herting 1982:7.

zonella Zetterstedt 1844:1068 (*Tachina*), ♂♀ Småland (Sweden). — Europe northwards to middle Sweden and Leningrad (not Britain); S Siberia (Chita), Kuril Is. (Kunashir).

exaculeata Pandellé 1894:113 (*Thryptocera*), ♀ East Prussia (Poland).

vivipara (Brauer & Berg.) of Villeneuve 1913b:119 (*Craspedothrix*), mis.

G w e n d a

Gwenda Richter 1977d:698 (subg. of *Elfia*). *E.(G.) pamirica* Richter (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1188-1192 (*Elfia*, in part).

- canella Herting 1967:7 (Elfia), ♂ Le Prese, Val Poschiavo (Graubünden, Switzerland). — Poland (Mazowsze), N Kazakhstan, S Siberia (Chita), Mongolia.
- coelicola Richter 1977d:700 (Elfia sg.Gwenda), ♂ Lake Zorkul' (E Pamir, Tadjikistan, USSR).
- pallipes Mesnil 1963c:46 (Phytomyptera), ♀ Dzhorf, Darvaz mts. (Tadjikistan, USSR). — also Turkmenia.
- pamirica Richter 1977d:699 (Elfia sg.Gwenda), ♂ Kyzylrabot (E Pamir, Tadjikistan, USSR).

Phytomyptera

- Phytomyptera Rondani 1845:33. *P. nitidiventris* Rondani (mon.) = *Tachina nigrina* Meigen.
- Phytomyzoptera Bezzi 1906:54. Emendation of Phytomyptera.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1192-1195.
- gracilariae Hering 1926:21 (Phytomyzoptera), ♂♀ Pfäfers (St.Gallen, Switzerland). — also Swiss Jura and S Germany. Note 92.
- lacteipennis Villeneuve 1934d:71 (Phytomyptera), Suez (Egypt). — S France (Antibes), S Russia (Krasnodar), Mongolia.
- phthorimaeae Rubtsov 1969:212 (Phytomyptera), ♂ Gul'kevichi (Krasnodar, Ciscaucasia, USSR).
- nigrina Meigen 1824:355 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Härjedalen) and Leningrad; Canary Is., Palestine, Transcaucasia, Tadjikistan, S Siberia (Chita), Mongolia.
- nitidiventris Rondani 1845:33 (Phytomyptera), Parma (Italy).
- unicolor Rondani 1865:195 (Phytomyptera), ♀ Parma (Italy).
- vaccinii Sintenis 1897:152 (Phytomyptera), Võru and Pärnu (Estonia).
- stackelbergi Mesnil 1963c:45 (Phytomyptera), ♂ Luga nr Leningrad (USSR).
— Transcaucasia, Mongolia.

Graphogaster

- Graphogaster Rondani 1868a:46. *G. vestita* Rondani (mon.).
- Pseudalophora Portshinsky 1882:282. *P. parva* Portshinsky (mon.) = *Graphogaster vestita* Rondani.
- Anurogyna Brauer & Bergenstamm 1889:145. *A. dispar* Brauer & Bergenstamm (mon.).
- Paracyrillia Strobl 1893:95. *P. maculata* Strobl (mon.) = *Graphogaster vestita* Rondani.
- Parahyria Bischof 1900:494. *P. inflata* Bischof (mon.).
Ref. Herting 1971:11-12. Mesnil in Lindner 64g:1197-1203. Note 93.
- altaica Mesnil 1973:1200 (*Graphogaster*), ♂ Somon Beger (Gobi-Altai aimak, Mongolia).
- bohndi Draber-Moňko 1965b:475 (*Graphogaster*), ♂ Sain-Sand (Mongolia).
- brunnescens Villeneuve 1907a:35 (*Graphogaster*), ♂ Berlin, ♀ Saleux (Somme, France). — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Jämtland) and Leningrad; S Siberia (Chita).
- buccata Herting 1971:10 (*Graphogaster*), ♂ Stilfser Joch (= Passo dello Stelvio, Italian Alps). — France (Htes-Alpes), Switzerland (Wallis), Finland (Åland Is.).
- punctata (Schiner i.litt.) of Villeneuve 1931:71 (*Graphogaster*), misid.
- hirtipleura Mesnil 1973:1202 (*Graphogaster buccata* ssp.), ♂ Col du Lautaret (Htes-Alpes, France).
- dispar Brauer & Bergenstamm 1889:145 (*Anurogyna*), ♂♀ Stilfser Joch (= Passo dello Stelvio, Italian Alps). — France (Hautes-Pyrénées,

- Hautes-Alpes), Switzerland (Engadin), Austria (Ötztaler Alpen), Sweden (Jämtland).
- pedicellata (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1896:117 (Etheria), misid. punctiventris Ringdahl 1942:65 (Anurogyna), ♀ Undersåker (Jämtland, Sweden).
- inflata Bischof 1900:495 (Parahyria), ♀ Tebessa (Algeria).
- nigrescens Herting 1971:11 (Graphogaster), ♀ Hornstein (Burgenland, E Austria). — Japan (Honshu).
- parvipalpis Kugler 1974:127 (Graphogaster), ♂ Mt. Hermon (Palestine).
- rostrata Herting 1973b:33 (Graphogaster), ♀ Chavcalyn gol (Bajan-Ölgij aimak, Mongolia). — S Siberia (Altai).
- vestita Rondani 1868a:46 (Graphogaster), ♂ Parma (Italy). — Mediterranean (incl. Palestine), Transcaucasia.
- parva Portshinsky 1881:282 (Pseudalophora), ♂ Mtskheta nr Tbilisi (Gruzia, Transcaucasia, USSR).
- maculata Strobl 1893:95 (Paracyrillia), ♂ Spalato (= Split, Dalmatia).
- andalusiaca Strobl 1909b:223 (Graphogaster vestita var.), ♂♀ Encina, Elche and Alicante (S Spain).
- nigriventris Strobl 1909b:223 (G. vestita var.), ♀ Monistrol (Spain).
- obsignata Villeneuve 1912a:510 (G. vestita var.), ♂♀ Tunis.
- species dubia:
- anomalon Sintenis 1897:154 (Leucostoma), Pernau (= Pärnu, Estonia).
- maculiventris Stein 1924:249 (Graphogaster), ♂ Croatia (Yugoslavia).

Ancistrophora

- Ancistrophora Schiner 1865:997. A. miki Schiner (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1196-1197.
- miki (-ii) Schiner 1865:997 (Ancistrophora), ♂♀ Görz (= Gorizia, NE Italy). — High Alps (Dauphiné, Wallis, Engadin, Berner Oberland).

Tribe SIPHONINI

Goniocera

- Goniocera Brauer & Bergenstamm 1891:354. G. schistacea Brauer & Berg. (mon.).
- Euthryptocera Townsend 1916c:624. Tachina latifrons Meigen (orig. des.) = Tachina versicolor Fallén.
- Euchaetactia Villeneuve 1921a:47 (subg. of Actia). A.(E.) montium Villeneuve (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:797-803.
- montium Villeneuve 1921a:47 (Actia sg. Euchaetactia), ♂ Col du Lautaret (Hautes-Alpes, France).
- schistacea Brauer & Bergenstamm 1891:354 (Goniocera), ♀ middle Europe. — Europe northwards to middle France (Seine-et-Oise) and Denmark. enigmatica Villeneuve in Nielsen 1917:32 (Goniocera), ♀ Tisvilde, Denmark.
- versicolor Fallén 1820b:19 (Tachina), ♂♀ Skåne (Sweden). — Europe northwards to S England and S Sweden.
- latifrons Meigen 1824:365 (Tachina), ♀ Austria.
- hartigii Ratzeburg 1844:172 (Musca sg. Tachina), Germany
- ludibunda Robineau-Desvoidy 1850b:195 (Ceromyia), ♂♀ France.

Entomophaga

Entomophaga Lioy 1864:1332. *Tachina exoleta* Meigen (des. Coquillett 1910:538).

exoleta Meigen 1824:353 (*Tachina*), ♂♀ Provence (S France). — S England (Dorset), Hungary (Bükk mts.). Ref. Herting 1975a:2-4.

anicula Meigen 1824:409 (*Tachina*), ♀ no loc (Europe).

nigrohalterata Villeneuve 1921a:45 (*Actia*), ♂ Denmark. — Europe northwards to S England and S Sweden (Skåne).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:832 (*Ceromyia*).

articulata Stein 1924:131 (*Actia*), ♂♀ Copenhagen (Denmark) and Löbauer Berg (Oberlausitz, DDR).

sufferta Villeneuve 1942b:133 (*Actia*), ♂ Germany (no loc).

Ceromyia

Ceromyia Robineau-Desvoidy 1830:86 (-mya). *C. testacea* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:520) = *Tachina bicolor* Meigen.

Stenoparia Stein 1924:128 (preocc. Fieber 1870). *S. monstrosicornis* Stein (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:828-829, 831-839. Shima 1970:191-192.

bicolor Meigen 1824:354 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, SE Siberia (Chita). Ref. Herting 1977:9.

testacea Robineau-Desvoidy 1830:88 (*Ceromyia*), Lille (N France).

rufina Zetterstedt 1838:641 (*Tachina*), ♀ Dalecarlia (= Dalarna, Swed.).

fasciata Stein 1924:132 (*Actia*), ♀ Sarajevo (Bosnia, Yugoslavia).

dilecta Herting 1977:10 (*Ceromyia*), ♂ Riazino nr Gordola (Tessin, Switzerland).

dorsigera Herting 1967:8 (*Ceromyia*), ♂ Riazino nr Gordola (Tessin, Switzerland). — S Germany (Upper Rhine nr Freiburg), Japan

(Honshu, Hokkaido).

flaviceps Ratzeburg 1844:172 (*Musca* sg. *Tachina*), Germany. — DDR, Switzerland (Jura), Leningrad. Ref. Herting 1977:9.

flaviceps Stein 1924:134 (*Actia*), Genthin (Brandenburg, DDR), Berlin,

Thüringen. Note 94.

flaviseta Villeneuve 1921a:45 (*Actia*), ♂ Berlin, ♀ Samara (= Kuibyshev, S Russia). — SW Germany (Stuttgart), Switzerland (Jura).

monstrosicornis Stein 1924:128 (*Stenoparia*), ♂ Mecklenburg (DDR). — S England.

pendleburyi Malloch 1930:144 (*Actia*), ♂ Pahang (Malaya). — Japan (Honshu).

pruinosa Shima 1970:188 (*Ceromyia*), ♂ Berabonai, Ashoro (Hokkaido, Japan). Possibly = *bicolor* Meigen.

silacea Meigen 1824:355 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europe northwards to S England, N Germany, DDR (Usedom), N Poland (Pomorze) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Primor'e, Japan (Honshu, Hokkaido).

siebecki Sintenis 1897:151 (*Thryptocera*), ♀ Pärnu (Estonia, USSR).

Proceromyia

Proceromyia Mesnil 1957:35 (subg. of *Ceromyia*). *C.(P.) macronychia* Mesnil (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:829-831.

macronychia Mesnil 1957:35 (*Ceromyia* sg. *Proceromyia*), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Honshu, Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir).

Nipponoceromyia

Nipponoceromyia Mesnil & Shima 1978:324. *N. pubiocolata* Mesnil & Shima (orig. des.).

pubiocolata Mesnil & Shima 1978:325 (Nipponoceromyia), ♂ Kawaragoya, Shigakogen (Nagano, Honshu, Japan).

Actia

Actia Robineau-Desvoidy 1830:85. *A. pilipennis* Rob.-Desv. (des. Rondani 1856:60 as *vitripennis* Rondani, replacement name for *pilipennis* R.D. not Fallén) = *Roeselia lamia* Meigen. Note 95.

Thryptocera Macquart 1834:310. *T. bicolor* Macquart (des. Townsend 1916c:624) = *Tachina crassicornis* Meigen.

Gymnophthalma Lioy 1864:1341. *Tachina crassicornis* Meigen (mon.).

Gymnopareia Brauer & Bergenstamm 1889:103. *Tachina crassicornis* Meigen (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:813-828.

crassicornis Meigen 1824:351 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongol. Ref. Herting 1971:12.

bicolor Macquart 1834:312 (*Thryptocera*), Lille (N France).

flavipalpis Macquart 1848:135 (*Thryptocera*), Ütliberg, Zürich (Switz.).

nigripalpis Robineau-Desvoidy 1851a:182 (*Thryptocera*), ♀ (as ♂) France.

palpalis Rondani 1859:14 (*Thryptocera*), 1t ♀ Parma (Italy), des. Herting 1969b:198.

claripennis Robineau-Desvoidy 1863(I):716 (*Thryptocera*), ♀ France.

scutellaris Rondani 1865:195 (*Thryptocera*), ♂ Parma (Italy).

debitata Herting 1971:12 (*Actia*), ♀ Delémont (Swiss Jura). — Switzerland

(also Wallis and Tessin), France (Dauphiné), S Germany (Bavaria),

Austria (Tirol to Burgenland), Leningrad, N Kazakhstan, Chita.

infantula Zetterstedt 1844:1047 (*Tachina*), ♂♀ Esperöd and Abusa (Skåne, Sweden). — Europe northwards to S England and middle Sweden (Uppland); Palestine, Crimea, Transcaucasia, S Siberia (Chita).

antennalis Rondani 1859:16 (*Thryptocera*), Parma and Toscana (Italy).

aristalis Rondani 1865:194 (*Thryptocera*), ♂ Parma (Italy).

villeneuveii Strobl 1909b:221 (*Thryptocera* sg. *Actia*), Elche (S Spain).

jocularis Mesnil 1957:47 (*Actia*), ♂ Tokura (Hyogo, Honshu). — Japan (Honshu, Hokkaido).

lamia Meigen 1838:254 (*Roeselia*), Stolberg (Nordrhein, Germany). —

Europe northwards to S England, middle Sweden (Härjedalen) and

Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Kuril Is.

pilipennis Robineau-Desvoidy 1830:86 (*Actia*), St. Sauveur (Yonne, Fr.).

Homonym of *pilipennis* Fallén 1810.

frontalis Macquart 1845:289 (*Thryptocera*), new name for *pilipennis* R.D.

obscorella Robineau-Desvoidy 1851a:187 (*Actia*), ♂♀ France.

vitripennis Rondani 1859:19 (*Actia*), new name for *pilipennis* Rob.-Desv.

maksymovi Mesnil 1952b:153 (*Actia*), ♂ Upper Engadin (Switzerland). —

French Alps, Swiss Jura, Wallis, Slovakia, Leningrad, S Siberia

(Chita), Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).

mongolica Richter 1976b:572 (*Actia*), ♂ Bayan-Tsagan (East aimak, Mongolia); — SE Siberia (Chita).

nigra Shima 1970:184 (*Actia*), ♂ Mt. Satsunai, Hidaka mts. (Hokkaido, Japan).

nigroscutellata Lundbeck 1927:462 (*Actia*), ♂♀ Tisville (Denmark). —

Europe northwards to middle Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad.

- infantula (Zetterstedt) of Stein 1924:134 (Actia), misident.
- nudibasis Stein 1924:135 (Actia), ♂♀ Usedom, Mark Brandenburg, and Dresden (DDR), Treptow (= Trzebiatów, Pomorze, Poland). — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Chita), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu).
- ?resinellae Schrank 1781:478 (Musca), Austria.
- pilipennis (Fallén) of Hartig 1838:291 (Tachina) and Ratzeburg 1844:172 (Musca sg. Tachina), misident.
- pamirica Richter 1974d:1268 (Actia), ♂ Debasta (Pamir, Tadzhikistan).
- pilipennis Fallén 1810:273 (Tachina), 1t ♂ Sweden, des. Crosskey 1974:302. — Europe northwards to Ireland, Scotland, N Sweden (Norrbotten) and Leningrad; S Siberia (Novosibirsk, Barnaul, Chita), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido).
- broteas Walker 1849:763 (Tachina), ♂ England.
- flavisquamis Robineau-Desvoidy 1851a:181 (Thryptocera), France.
- humeralis Rob.-Desv. 1851c:149 (Thryptocera), ♀ France.
- excensa Walker 1853:66 (Tachina), ♀ England.
- nigrifrons Robineau-Desvoidy 1863(I):714 (Thryptocera), ♂ France.
- bigoti Millièrè 1864:385, pl.46 (Morinia), S France. N.syn.
- reducta Villeneuve 1931:62 (Actia), unavailable, cited only as synonym of pilipennis Fallén.
- tarsata Richter 1980:541 (Actia), ♀ Adrianovka (Chita, SE Siberia, USSR).
- species dubia:
- rubrifrons Robineau-Desvoidy 1830:87 (Ceranthis), France.

P e r i b a e a

- Herbstia Robineau-Desvoidy 1851a:184 (preocc. Edwards 1834). *H. tibialis* Rob.-Desv. (mon.).
- Peribaea Robineau-Desvoidy 1863(I):720. *P. apicalis* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:587).
- Strobliomyia Townsend 1926a:31. *Thryptocera fissicornis* Strobl (orig. des.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:803-813 (Strobliomyia).
- apicalis Robineau-Desvoidy 1863(I):721 (Peribaea), ♂ France. — Germany, Switzerland, N Italy, Austria, Slovakia, Transcaucasia, S Siberia. Ref. Herting 1968a:6 (Strobliomyia).
- discicornis Pandellé 1894:109 (Thryptocera), ♂ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France). — Switzerland (Tessin). Ref. Herting 1973a:9-10 (Strobliomyia). Note 96.
- fissicornis Strobl 1909a:139 (Thryptocera), ♂ (as ♀) Admont and Innsbruck (Austria). — Europe northwards to Scotland and S Sweden; S Siberia, Soviet Far East (Primor'e).
- selecta (Meigen) of Hartig 1838:292 (Tachina), misident.
- exoleta (Meigen) of Strobl 1894:42 (Thryptocera), misident.
- insularis Shima 1970:179 (Strobliomyia), ♂ Ooyama, Amami Is. (Ryukyus).
- leucophaea Mesnil 1963c:33 (Strobliomyia), ♀ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- orbata Wiedemann 1830:336 (Tachina), neotype ♀ Azra (Assam, India), des. Crosskey 1967c:106. — Egypt, Palestine, Japan (Kyushu, Honshu); widespread Oriental and Afrotropical Regions, Australia.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:804 (aegyptia).
- aegyptia Villeneuve 1912a:508 (Gymnopareia), 1t ♂ Qaliub (Egypt), des. Crosskey 1966b:108.
- palaestina Villeneuve 1934b:57 (Actia), ♀ Rehoboth (Israel). — Egypt, Iran (Baluchestan), Soviet Middle Asia (Tadzhikistan).

- alipes* Villeneuve 1942b:134 (Actia), ♀ Assuan (Egypt).
tibialis Robineau-Desvoidy 1851a:185 (Herbstia), ♂ France. — Warmer parts of Europe (to S Germany and Austria); Palestine, Transcaucasia, Uzbekistan, Mongolia, Soviet Far East (Primor'e), Japan (Kyushu, Honshu). Ref. Herting 1968a:6-7 (Strobliomyia).
exoleta (Meigen) of Schiner 1862:520 (Thryptocera), misident.
flavicornis Robineau-Desvoidy 1863(I):721 (Peribaea), ♀ Lozère (France).
minuta Rob.-Desv. 1863(I):722 (Peribaea), ♀ France.
ussuriensis Mesnil 1963a:807 (Strobliomyia hyalinata ssp.), ♂ Tigrovaya (Primor'e, USSR). — Ryukyu Is. (Amami- δ -Shima).

Ceranthis

- Ceranthis Robineau-Desvoidy 1830:88. *C. fulvipes* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):685) = *Ceromyia abdominalis* Rob.-Desv.
Asiphona Mesnil 1954b:9 (subg. of *Siphona*). *Thryptocera selecta* Pandellé (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:839-853 (incl. *Asiphona*). Herting 1966:6.
abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:87 (*Ceromyia*), France. — Europe northwards to Scotland, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Chita).
fulvipes Rob.-Desv. 1830:88 (*Ceranthis*), France.
anomala Zetterstedt 1849:3213 (*Siphona*), ♂♀ Denmark.
flavipes Rob.-Desv. 1850b:200 (*Ceranthis*), correction of *fulvipes* 1830.
vivida Rob.-Desv. 1850b:196 (*Ceromyia*), ♂♀ France.
brunnescens Villeneuve 1921a:46 (Actia), ♂ Königsholz, Niederoderwitz (Oberlausitz, DDR). — Switzerland (Jura).
japonica Mesnil 1963c:33 (*Ceranthis*), ♂ Kyushu (Japan).
jocosa Villeneuve 1942b:134 (Actia), ♂ Algier.
lichtwardtiana Villeneuve 1931:61 (Actia anomala var.), reference to the unnamed description by Stein 1924:131, no type-loc (prb. Germany). — England, Switzerland, Austria. Ref. Herting 1966:6
pallida Herting 1959:423 (*Ceranthis*), ♀ Aflenz (Hochschwab, Steiermark, Austria). — Leningrad (USSR).
samarensis Villeneuve 1921a:46 (Actia), ♀ Samara (= Kuibyshev, S Russia). — E France (Haute-Saône), SW Germany (Freiburg), S Switzerland (Tessin), Austria (Melk), Hungary (Bakonybél), S Sweden (Småland), Leningrad. Ref. Herting 1978:7 (under *selecta*).
bicolor (Meigen) of Strobl 1894:43 (Thryptocera), misassociated ♀.
selecta (Pandellé) of Ringdahl 1952:138 (Actia), misident.
selecta Pandellé 1894:112 (Thryptocera), ♂♀ Hyères (Var, S France). — French Alps (Dauphiné), Switzerland (Wallis). Ref. Herting 1978:7.
siphonoides Strobl 1898:235 (Gymnopareia), ♂ Gesäuse gorge nr Admont (Austria). — Switzerland (Jura), Germany (Siebengebirge), DDR (Harz and Oberlausitz).
brunnipalpis Villeneuve 1921a:45 (Actia), ♂ Harz (Germany or DDR).
starkei Mesnil 1952b:155 (Actia), ♂ Großhennersdorf (Oberlausitz, DDR). — Switzerland (Jura), SW Germany (S of Breisach and Stuttgart).
sulfurea Mesnil 1971a:72 (*Ceranthis*), ♀ Nukabira (Hokkaido, Japan).
tenuipalpis Villeneuve 1921a:46 (Actia), ♂ Berlin (Germany) and Zlatoust (Ural, USSR). Ref. Herting 1966:6.
tristella Herting 1966:5 (*Ceranthis*), Wallis (Switzerland). — Austria.
verralli Wainwright 1928:208 (Actia), ♂ Mound, Sutherland (Scotland). — S Sweden (Skåne), Leningrad.

Siphona

- Crocota* Meigen 1800:39 (no species, the description equals *Siphona* Meigen 1803). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
- Siphona* Meigen 1803:281. *Musca geniculata* DeGeer (des. by ICZN under Opinion 1008).
- Bucentes Latreille* 1809:339. *B. cinereus* Latreille = *Musca geniculata* DeGeer (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:853-879. Andersen 1982:149-172.
- boreata* Mesnil 1960b:190 (*Siphona*), 1t ♂ Arnsberg (Westfalen, Germany), des. Mesnil 1964:857. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Sakhalin.
- collini* Mesnil 1960b:188 (*Siphona*), ♂ Druid's Ditch, Burwell (Cambs., England. Note 97). — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Chita), Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).
- confusa* Mesnil 1961b:201 (*Siphona*), ♂ Gränna (Småland, Sweden). — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Canary Is., Palestine, S Siberia (Chita), Mongolia.
- cristata* Fabricius 1805:281 (*Stomoxys*), Denmark. — Europe northwards to England, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Tuva, Chita), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido).
palpina Zetterstedt 1859:6064 (*Siphona*), ♀ Lindholmen (Skåne, Sweden).
chetoliga Rondani 1865:194 (*Siphona*), ♀ Alps (N Italy).
- efflatouni* Mesnil 1960b:188 (*Siphona*), ♀ Mariout (Egypt). — Palestine.
- flavifrons* Staeger 1849:3211 (*Siphona*), 1t ♀ Ordrup (NE Zealand, Denmark), des. Andersen 1982:167. — Europe northwards to England, N Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita).
- geniculata* DeGeer 1776:38 (*Musca*), no loc. — Europe northwards to Ireland, Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Altai to Chita), Mongolia, Sakhalin, Kuril Is., Japan (Honshu, Hokkaido).
urbanis Harris 1780:153 (*Musca*), England.
minuta Fabricius 1805:282 (*Stomoxys*), ♀ Denmark.
cinereus Latreille 1809:338 (*Bucentes*), Paris.
cinerea Meigen 1824:156 (*Siphona*), ♀ Europe.
tachinaria Meigen 1824:156 (*Siphona*), ♂ Aachen (Nordrhein, Germany).
analisis Meigen 1824:157 (*Siphona*), ♂ Europe.
nigrovittata Meigen 1824:157 (*Siphona*), ♂ Europe.
meigeni Lapeletier & Serville 1828:501 (*Bucentes*), new name for *cinerea* Meigen 1824, not Latreille 1809. Addendum page 193.
- grandistylum* Pandellé 1894:108 (*Siphona*), ♂ Hautes-Pyrénées (France). — Switzerland (Jura), Austria (Tirol), N Norway (Troms).
- griseola* Mesnil 1970b:118 (*Siphona maculata* ssp.), ♂ Tel Aviv (Israel).
- ingeræ* Andersen 1982:161 (*Siphona*), ♂ Bagsvaerd (Sjælland, Denmark). — S Sweden (Skåne), Austria (Leithagebirge).
- lurida* Reinhard 1943:20 (*Siphona*), ♂ Rainier (Oregon, USA). — Japan.
- maculata* Staeger 1849:3212 (*Siphona*), 1t ♂ Charlottenlund (Denmark), des. Andersen 1982:162. — Europe northwards to England, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Sakhalin.
- martini* Andersen 1982:169 (*Siphona*), ♂ Hyllstofta (Skåne, Sweden). — Possibly = *nigricans* Villeneuve.
- mesnili* Andersen 1982:163 (*Siphona*), ♂ Gribskov (NE Zealand, Denmark). — S Sweden, Switzerland (Arosa).
- nigricans* Villeneuve 1930b:100 (*Bucentes*), ♂ Gällivare (Lule Lappmark, Sweden). — Europe northwards to Lapland (? Britain); S Siberia (Chita), Japan (Kyushu to Hokkaido). — Ref. Mesnil in Lindner 64g: 869 (*hokkaidensis*). Andersen 1982:168 (*silvarum*). Herting 1982:8.

- hokkaidensis* Mesnil 1957:36 (Siphona), ♀ Obihiro (Hokkaido, Japan).
silvarum Herting 1967:9 (Siphona), ♂ Freiburg (S Baden, Germany).
paludosa Mesnil 1960b:188 (Siphona), ♂ Tolmachevo nr Leningrad (USSR).
 — Belgium, Germany, S Sweden, S Finland, S Siberia (Chita), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido).
paucisetata Rondani 1865:193 (Siphona), ♂♀ Italy. — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; S Siberia (Chita), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir). Ref. Mesnil in Lindner 64g:862 (*delicatula*).
oculata Pandellé 1894:108 (Siphona), 1t ♂ Apt (Vaucluse, France), des. Herting 1978:6.
delicatula Mesnil 1960b:190 (Siphona), 1t ♂ Chippenham Fen (Wiltshire, England), des. Mesnil 1964:862.
rossica Mesnil 1961b:202 (Siphona), ♂ Luga nr Leningrad (USSR). — S Spain, Switzerland (Wallis), Germany (S Baden and Siegerland), Austria, Yugoslavia (Dalmatia), Denmark, Sweden (to Dalarna), S Siberia (Chita), Mongolia.
setosa Mesnil 1960b:191 (Siphona), 1t ♂ Tolmachevo nr Leningrad (USSR), des. Mesnil 1964:876. — Europe northwards to Scotland and N Sweden (Norrbotten); S Siberia (Chita).
seyrigi Mesnil 1960b:189 (Siphona), ♂ Mt. Aguirre (Tenerife). — Canary Is. (also Gomera and Gran Canaria).
variata Andersen 1982:164 (Siphona), ♂ Frederikshavn (Jutland, Denmark).
 — Possibly = *confusa* Mesnil.
species dubia:
clausa Robineau-Desvoidy 1850b:209 (Siphona), ♂ France.
consimilis Rob.-Desv. 1850b:205 (Siphona), ♂ France.
fuscicornis Rob.-Desv. 1850b:205 (Siphona), ♂♀ France.
humeralis Rob.-Desv. 1850b:207 (Siphona), ♂♀ France.
melanocera Rob.-Desv. 1850b:206 (Siphona), ♀ France.
pusilla Rob.-Desv. 1830:92 (Siphona), Paris.
quadrinotata Rob.-Desv. 1850b:203 (Siphona), ♀ France.
sylvatica Rob.-Desv. 1850b:208 (Siphona), ♂ France.
testacea Rob.-Desv. 1850b:207 (Siphona), ♂ France.
tristis Rob.-Desv. 1850b:203 (Siphona), ♀ France.

Tribe LESKIINI

Aphria

- Aphria* Robineau-Desvoidy 1830:89. *A. abdominalis* Rob.-Desv. = *Tachina longirostris* Meigen (des. Rob.-Desv. 1863(I):767).
Olivieria Meigen 1838:266 (preocc. Robineau-Desvoidy 1830). *Tachina longirostris* Meigen (mon.).
Rhynchosia Macquart 1848:87. New name for *Olivieria* Meigen.
Cottila Gistel 1848:X. New name for *Olivieria* Meigen.
Plagiopsis Brauer & Bergenstamm 1889:134 (preocc. Berg 1883). *Tachina soror* Zetterstedt (mon.), misident. = *Aphria xyphias* Pandellé.
Paraplagiopsis Villeneuve 1907a:39 (as subg. of *Aphria*). *Aphria longilingua* Rondani (mon.).
Eudemoticus Townsend 1908:75. New name for *Plagiopsis* Brauer & Bergenst. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1148-1154.
gracilis Mesnil 1963c:44 (*Aphria*), ♂ Stalinabad (= Dushanbe, Tadzhikistan, Soviet Middle Asia).

- latifrons Villeneuve 1907a:35 (nom.nud.), 1908a:96 (Aphria), 1♂ Haute-Marne (France), by present designation. — Spain (Andalusia), Switzerland (Wallis), S Russia (Orenburg), Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Tuva), Mongolia.
- longilingua Rondani 1861a:58 (Aphria), ♀ Parma (Italy). — Switzerland (Wallis, Tessin), NW Germany (Dorsten), Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk, Tuva, Chita), Primor'e, Mongolia, Japan (Honshu, Hokkaido).
- longirostris Meigen 1824:315 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Tuva, Buryatia, Chita), Mongolia.
abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:89 (Aphria), ♂ France.
basilaris Macquart 1835:663 (Thryptocera), new name for abdominalis RD.
soror Zetterstedt 1844:1035 (Tachina), ♂♀ Lund and Esperöd (Skåne, Sweden).
- corsica Villeneuve 1907a:36,39 (Aphria longirostris var.), Corsica.
- miranda Richter 1977a:90 (Aphria), ♂ Kyzyl-Atrek (Turkmenia, USSR).
- rubida Mesnil 1973:1153 (Aphria), ♂ Bou-Hedma (Tunisia).
- xypbias Pandellé 1896:68 (Aphria), ♂ France. — S France (Vaucluse), E Austria (Hainburg), Transcaucasia, S Siberia (Minusinsk, Tuva, Chita), Mongolia.
soror (Zetterstedt) of Brauer & Bergenstamm 1889:134 (Plagiopsis), misident.

Demoticus

- Demoticus Macquart 1854:442. *Tachina plebeja* Fallén (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1154-1155.
- amorphus Villeneuve 1911a:56 (Demoticus plebejus var.), ♂ Grenoble (Isère, France). — Germany (Lohr am Main), Switzerland (Jura), SE Siberia (Chita, Amur).
- plebejus Fallén 1810:269 (Tachina), 1♂ Sweden, des. Crosskey 1974:303.
— Europe northwards to England, middle Sweden (Uppland, Gotland), and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tuva).
aequa Meigen 1838:237 (Myobia), ♀ Stolberg (Nordrhein, Germany).
hospes Meigen 1838:237 (Myobia), ♂ Bayern (= Bavaria, Germany).
mesula Walker 1849:737 (Tachina), ♂ England.
arcuata Macquart 1854:432 (Myobia), ♀ Zürich (Switzerland).
pulverulenta Macquart 1854:433 (Myobia), ♀ Zürich (Switzerland).

Prodemoticus

- Prodemoticus Villeneuve 1919:264. *P. orientalis* Villeneuve (mon.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1156-1157.
- moderatus Kugler 1980a:44 (Prodemoticus), ♀ Ramot Naftali (Israel).
- orientalis Villeneuve 1919a:265 (Prodemoticus), ♂ Hungary and Smyrna (= Izmir, Turkey). — Palestine.

Bithia

- Cynthia* Robineau-Desvoidy 1863(I):769 (preocc. Fabricius 1807). *C. pudica* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina spreta* Meigen.
- Bithia Robineau-Desvoidy 1863(I):770. *Tachina spreta* Meigen (orig. des.).
- Sarcobia* Lioy 1864:62. *Tachina spreta* Meigen (mon.).
- Hystrichoneura* Brauer & Bergenstamm 1889:135. *Tachina frontata* Boheman (mon.) = *Tachina spreta* Meigen.

- Rhinotachina* Brauer & Bergenstamm 1889:135. *Tachina sybarita* Meigen (mon.), misidentified = *Tachina demotica* Egger.
- Sesiophaga* Brauer & Bergenstamm 1891:384. *Myobia glirina* Rondani (mon.).
- Pseudodemoticus* Brauer & Bergenstamm 1893:139. *Tachina geniculata* Zetterstedt (mon.).
- Rhinotachinopsis* Belanovsky 1953:222. *R. incerta* Belanovsky (orig. des.) = *Pseudodemoticus jacentkovskyi* Villeneuve.
- Pseudorhinotachina* Čepelák 1962:343 (as subg. of *Rhinotachina*). *P. mesnili* Čepelák (orig. des.) = *Masicera acanthophora* Rondani.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1137-1148. Herting 1971:12-15.
- acanthophora* Rondani 1861a:28 (*Masicera* sg. *Ceromasia*), ♂ Corsica. — S France (Vaucluse), Slovakia, Turkey, Transcaucasia.
- mesnili* Čepelák 1962:344 (*Rhinotachina* sg. *Pseudorhinotachina*), ♂ Nitra (Slovakia).
- ancyrensis* Villeneuve 1942b:134 (*Rhinotachina*), ♂ Ankara (Turkey).
- argunica* Richter 1977c:731 (*Bithia*), ♂ Priargunska (Chita, SE Siberia).
- demotica* Egger 1861:211 (*Tachina*), ♂♀ Austria. — Warmer parts of Europe northwards to Switzerland (Wallis, Tessin), Austria (Linz, Melk, Wien), Slovakia and Ukraine; S Siberia (Chita).
- ryctina* Rondani 1861a:51 (*Myobia*), ♂♀ Parma (Italy).
- sybarita* (Meigen) of Brauer & Bergenstamm 1889:135 (*Rhinotachina*), misident.
- geniculata* Zetterstedt 1844:1039 (*Tachina*), ♀ Abusa (Skåne, Sweden). — DDR (Brandenburg), Denmark, S Sweden, S Finland, Leningrad; Mongol.
- glirina* Rondani 1861a:51 (*Myobia*), ♂♀ Parma and Toscana (Italy). — Europe northwards to SW Germany (Stuttgart), DDR (Thüringen) and Czechoslovakia (Bohemia); SW Siberia (Tomsk).
- cinerea* Meade 1894:71 (*Bithia*), ♂ Carlsbad (= Karlovy Vary, Bohemia, note 98).
- golanensis* Kugler 1971:76 (*Rhinotachina* sg. *Pseudorhinotachina*), ♂ Majdel Chams (Golan Heights, Palestine). — Dalmatia (Dubrovnik).
- hermonensis* Kugler 1977:6 (*Bithia*), ♂ Mt. Hermon (Palestine).
- immaculata* Herting 1971:14 (*Rhinotachina*), ♂ Lagnes (Vaucluse, S France). — Spain, Dalmatia, Hungary, E Slovakia (Zemplin).
- jacentkovskyi* Villeneuve 1937a:3 (*Pseudodemoticus*), ♂♀ Sliven (Bulgaria). — French Alps (Briançon), Switzerland (Wallis), E Austria (Neusiedl), Moravia, Ukraine, Transcaucasia, Tadzhikistan, Mongolia.
- incerta* Belanovsky 1953:223 (*Rhinotachinopsis*), ♂♀ Kharkov, Poltava, Voroshilovgrad etc. (Ukraine).
- latigena* Herting 1968b:59 (*Pseudodemoticus*), ♂ Somon Mörön (Chentej aimak, Mongolia). — SW Siberia (Altai).
- modesta* Meigen 1824:383 (*Tachina*), ♀ no loc. — Mediterranean (Portugal to Palestine), northwards to SW France (Landes), S Switzerland (Simplon-Gabi) and Ukraine; Transcaucasia. Ref. Herting 1971:13.
- invaria* Walker 1849:780 (*Tachina*), ♂ France. N.syn. (pers. comm. by R.W. Crosskey, type seen by him).
- grisea* Perris 1852:203 (*Masicera*), Grandes-Landes (SW France).
- vetusta* (Meigen) of Pandellè 1896:66 (*Aphria*), misident.
- nova* Mesnil 1973:1146 (*Bithia*), ♂ Tedyen (Turkmenia, USSR).
- pauciseta* Kugler 1974:126 (*Bithia*), ♂ Mt. Hermon (Palestine).
- proletaria* Egger 1860:799 (*Dexia*), ♂♀ Trieste (Italy). Ref. Herting 1971:14. Possibly = *modesta* Meigen.
- setulosa* Kugler 1968:60 (*Sesiophaga*), ♂ Jerusalem.
- sibirica* Richter 1980:537 (*Bithia*), ♂ r. Kuenga (Chita, SE Siberia).

- spreta Meigen 1824:343 (Tachina), ♂ (as ♀) Stolberg (Nordrhein, Germany).
 — Europe northwards to Ireland, England, S Sweden (Skåne) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk).
 femorata Macquart 1834:248 (Myobia), ♀ Lille (N France).
 stachiptera Macquart 1834:264 (Tachina), ♀ Lille (N France).
 ipthime Walker 1849:781 (Tachina), ♀ France. N.syn. (pers. comm. by R.W.Crosskey, type seen by him).
 frontata Boheman 1852:200 (Tachina), ♀ Kullaberg (Skåne, Sweden).
 lestremensis Macquart 1854:437 (Myobia), ♀ Lestrem (N France).
 frontalis Macquart 1854:439 (Myobia), ♀ Lille (N France).
 cognata Egger 1856:387 (Tachina), ♂♀ Dornbach (Wien, Austria).
 discreta Rondani 1861a:52 (Myobia), ♂♀ Parma (Italy).
 pudica Robineau-Desvoidy 1863(I):769 (Cynthia), ♂♀ France.
 zetterstedti Boheman 1863:81 (Tachina), ♂ Kullen (Skåne, Sweden).
species dubia:
 sybarita Meigen 1838:198 (Tachina), ♀ Andalusia (Spain).

A t y l o s t o m a

- Atylostoma Brauer & Bergenstamm 1889:138. *Leskia tricolor* Mik (mon.).
Aphrimyobia Townsend 1926b:36. *A. simillima* Townsend (orig. des.) =
Anisia towadensis Matsumura.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1131-1134.
towadensis Matsumura 1916:398 (Anisia), ♂ (as ♀) Towada lake (Aomori, Honshu). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Kuril Is., SE Siberia (Chita), Thailand, Sumatra. Ref. Mesnil l.c.:1133 (simillima).
 simillima Townsend 1926b:37 (Aphrimyobia), ♀ Fort de Kock (Sumatra).
N.syn. (type seen by me, type of towadensis seen by H.Shima).
 japonica Townsend 1928:396 (Aphrimyobia), ♀ Kobe (Honshu, Japan).
N.syn. (type seen).
 tricolor (Mik) of Mesnil 1963c:44 (Atylostoma), misident.
tricolor Mik 1884:257 (Leskia), ♀ Hainburg on Danube (E Austria). — SE Belgium (Chiny), Switzerland (Tessin), Austria (Graz), Slovenia (Celje), E Slovakia (Remetské Hámre), Leningrad, Transcaucasia, Sakhalin, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido).
 tentaculata Pandellé 1894:103 (Myobia), ♀ France.
 micronychia Mesnil 1963c:44 (Atylostoma), ♂ Luga nr Leningrad (USSR).

D e m o t i c o i d e s

- Demoticoides Mesnil 1953b:150. *D. pallidus* Mesnil (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1134-1135.
pallidus Mesnil 1953b:150 (Demoticoides), ♂ Nilambur (Kerala, India). — S Siberia (Tuva), Soviet Far East (Primor'e, Sakhalin), Japan (Kyushu, Tsushima).

N a i r a

- Naira Richter 1970b:58. *N. nata* Richter (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1135-1136.
montana Richter 1972a:928 (Naira), ♂ Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia).
nata Richter 1970b:58 (Naira), ♂ Erevan (Armenia, USSR).

L e s k i a

- Leskia Robineau-Desvoidy 1830:100. *L. flavescens* Rob.-Desv. (mon.) =
Tachina aurea Fallén.

Pyrrosia Rondani 1856:73. *Tachina aurea* Fallén (orig. des.).
Pyrrosia Schiner 1868:293. Emendation of *Pyrrosia Rondani*.
Pyrrosia Brauer & Bergenstamm 1889:135. Emendation of *Pyrrosia Rond.*
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1128-1130.

aurea Fallén 1820b:21 (*Tachina*), ♂♀ Västergötland (Sweden). — Europe northwards to S England, S Norway, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Barnaul, Chita), Primor'e, Japan (Honshu).

flavescens Robineau-Desvoidy 1830:100 (*Leskia*), France.

erevanica Richter 1974a:931 (*Leskia*), ♂ Erevan (Armenia, USSR).

miranda Mesnil 1973:1129 (*Leskia*), ♀ Tsurugi (Honshu or Shikoku). — Japan (also Kyushu).

Solieria

Myobia Robineau-Desvoidy 1830:98 (preocc. Heyden 1826). *M. fragilis* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Tachina inanis* Fallén.

Solieria Robineau-Desvoidy 1848:461. *S. brunica* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:9) = *Tachina pacifica* Meigen.

Anthoica Rondani 1861b:8,47. New name for *Myobia* Rob.-Desv.

Myobia Mik 1890a:155. Emendation of *Myobia* Rob.-Desv.

Micromyobia Brauer & Bergenstamm 1891:385. *M. montana* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Tachina pacifica* Meigen.

Anthoica Bezzi 1907a:419. Emendation of *Anthoica Rondani*.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1117-1124.

aureola Mesnil 1973:1119 (*Solieria*), ♀ Nopporo (Hokkaido, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).

aurata Mesnil & Pschorn 1968:168 (*Solieria*), nom. nudum.

borealis Ringdahl 1947:50 (*Solieria*), ♂ Undersåker (Jämtland, Sweden). — also Lapland. Note 99. *tibialis* (Roser) of Ringdahl 1945b:204.

fenestrata Meigen 1824:344 (*Tachina*), ♀ Holstein (N Germany). — Europe northwards to S England, N Germany and Leningrad; Transcaucasia, SW Siberia (Tomsk, Gorno-Altai).

fuscana Robineau-Desvoidy 1848:468 (*Solieria*), ♂ France.

segregata Rondani 1861a:65 (*Pyrrosia*), ♂♀ Parma (Italy).

palpalis Robineau-Desvoidy 1863(II):326 (*Solieria*), ♀ France.

inanis Fallén 1810:271 (*Tachina*), 1t ♂ Sweden, des. Villeneuve 1910d:22. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Gotland) and Leningrad; Japan (Honshu).

longipes Meigen 1824:341 (*Tachina*), ♂ Europe.

fragilis Robineau-Desvoidy 1830:98 (*Myobia*), France.

sublutea Rob.-Desv. 1830:99 (*Myobia*), Angers (France).

flavida Macquart 1854:431 (*Myobia*), ♀ Zürich (Switzerland).

munda Richter 1975b:645 (*Solieria*), ♂ Salkhit (East aimak, Mongolia). — Manchuria, SE Siberia (Chita).

bezziana (Baranov) of Mesnil 1942:288 (*Anthoica* sg. *Eumyobia*), misid.

murina Richter 1980:534 (*Solieria*), ♂ Bylyra (Chita, S Siberia).

pacifica Meigen 1824:342 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to S England, Denmark and Leningrad; Transcaucasia.

ruficrus Robineau-Desvoidy 1830:99 (*Solieria*), ♂♀ France.

tibialis von Roser 1840:58 (*Tachina* sg. *Myobia*), ♂ Württemberg.

brunica Robineau-Desvoidy 1848:470 (*Solieria*), ♂ France.

nitidiventris Macquart 1854:438 (*Myobia*), ♂ Zürich (Switzerland).

diaphana Rondani 1861a:66 (*Pyrrosia*), ♂♀ Parma (Italy).

montana Brauer & Bergenstamm 1891:385 (*Micromyobia*), ♂♀ Gmunden (Oberösterreich, Austria).

vacua Rondani 1861a:67 (Pyrrosia), ♂♀ Parma (Italy). — France (Var, Htes-Pyrénées, Bretagne, Paris), Italy (also Aosta and Trentino), Switzerland (Tessin), SW Germany (Freiburg, Stuttgart), England.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1123 (ruficus).

ruficus (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1894:105 (Myobia), misident.

species dubia:

cinerascens Robineau-Desvoidy 1830:99 (Myobia), Paris.
fulvipalpis Rob.-Desv. 1848:456 (Myobia), ♀ France.
testacea Rob.-Desv. 1848:458 (Myobia), ♀ France.
villana Rob.-Desv. 1848:459 (Myobia), ♀ France.
binotata Rob.-Desv. 1848:462 (Solieria), ♀ France.
festiva Rob.-Desv. 1848:462 (Solieria), ♀ France.
immaculata Rob.-Desv. 1848:464 (Solieria), ♀ France.
rustica Rob.-Desv. 1848:464 (Solieria), ♀ France.
vicina Rob.-Desv. 1848:466 (Solieria), ♂♀ France.
modesta Rob.-Desv. 1848:466 (Solieria), ♀ France.
femoralis Rob.-Desv. 1848:469 (Solieria), ♂♀ France.
cinerea Rob.-Desv. 1848:470 (Solieria), ♀ France.
pulverulenta Rob.-Desv. 1848:471 (Solieria), ♂♀ France.
dimidiata Rob.-Desv. 1848:471 (Solieria), ♂♀ France.
nigra Rob.-Desv. 1848:472 (Solieria), ♂ France.
congregata Rondani 1861a:65 (Pyrrosia), ♀ Parma (Italy).

Fischeria

Fischeria Robineau-Desvoidy 1830:101. F. bicolor Rob.-Desv. (mon.).
Proboscista Rondani 1861a:59. Name cited as synonym of Fischeria Rob.-Desv. (unavailable).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1130-1131.

bicolor Robineau-Desvoidy 1830:101 (Fischeria), France. — Mediterranean (S France to Palestine), Transcaucasia, Iran, Tadzhikistan.
flava O.G.Costa 1844:90 (Stomoxys), Ariano (Apulia) and Fontanelle (Napoli, Italy).
suaavissima Loew 1847:259 (Olivieria), ♂♀ Napoli (Italy). N.syn.
longirostris Macquart 1854:431 (Myobia), ♀ Malta.
colligata Rondani 1861a:60 (Proboscista), name cited as synonym of Fischeria bicolor Rob.-Desv. (unavailable).

Clausicella

Clausicella Rondani 1856:61. C. suturata Rondani (orig. des.).
Istoglossa Rondani 1856:77. I. puella Rondani (orig. des.).
Histoglossa Scudder 1882:164. Emendation of Istoglossa Rondani.
Hasmica Richter 1972c:955. H. xanthocera Richter (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1124-1128 (incl. Istoglossa).

puella Rondani 1861a:104 (Istoglossa), ♀ Parma (Italy). — S France (Var), Hungary (Gyula), Palestine, Transcaucasia, Kazakhstan, Tadzhikistan.

suturata Rondani 1859:22 (Clausicella), Parma and Toscana (Italy). — Portugal, S France, Corsica, Sicily, Dalmatia, E Slovakia, Israel, Transcaucasia, S Siberia (Chita).

triangulifera Mesnil 1963c:44 (Clausicella), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR). — Palestine.

xanthocera Richter 1972c:956 (Hasmica), ♂ Dzun-mod (Bajanchongor aimak, Mongolia). — Soviet Middle Asia (Turkmenia, Uzbekistan).

Tribe MINTHOINI

Mintho

Mintho Robineau-Desvoidy 1830:216. *Musca compressa* Fabricius (des. Rondani 1856:79).

Wiedemannia Meigen 1838:253 (preocc. Zetterstedt 1833). *Musca compressa* Fabricius (mon.).

Agyrtomyia Gistel 1848:XI. New name for *Wiedemannia* Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1163-1166.

compressa Fabricius 1787:346 (*Musca*), Spain. — Mediterranean (incl.

Canary Is., N Africa and Palestine).

?*cincta* Allioni 1766:198 (*Musca*), Italy.

isis Wiedemann 1830:304 (*Tachina*), Egypt.

vittata O.G.Costa 1844:94 (*Ocyptera*), Cervinara and Guagnano (Italy).

algira Macquart 1849b:480 (*Sericocera*), Algier.

thala Walker 1849:845 (*Dexia*), Morocco.

isapis Walker 1849:848 (*Dexia*), Egypt.

rufiventris Fallén 1816:239 (*Musca*), ♂♀ Kalmar (Småland, Sweden). —

Europe northwards to England, middle Sweden and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Barnaul, Tuva, Chita), Mongolia.

?*rutillus* Harris 1780:86 (*Musca*), England.

hystrix Olivier 1812:424 (*Ocyptera*), Paris. N.syn. Nomen oblitum.

compressa (Fabricius) of Meigen 1826:41 (*Dexia*), Zetterstedt 1838:652

(*Musca*), Rondani 1861:134 (*Mintho*), misident.

lacera Rondani 1847:70 (*Mintho*), Italy.

praeceps (Scopoli) of Schiner 1862:556 (*Mintho*), possibly misident.

species ? (*compressa* or *rufiventris*):

praeceps Scopoli 1763:333 (*Musca*), Carniolia (= Slovenia, Yugoslavia).

Mongolomintho

Mongolomintho Richter 1976a:326. *M. longipes* Richter (orig. des.).

longipes Richter 1976a:326 (Mongolomintho), ♂ E of Lake Shokhoi-nur

(East Gobi aimak, Mongolia).

Pseudomintho

Pseudomintho Brauer & Bergenstamm 1889:136. *P. brevipennis* Brauer & Bergenstamm (mon.).

Parahypostena Strobl 1899:213. *P. diversipes* Strobl (mon.).

Deuteromintho Villeneuve 1934b:55. *Pseudomintho microptera* Bezzi (mon.)

= *Parahypostena diversipes* Strobl.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1176-1180.

atra Kugler 1971:74 (*Pseudomintho ater*), ♂ Qunaitra (Golan Heights, Palestine). — Turkey, Transcaucasia.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1179 (*pentheri*). Herting 1982:9.

?*pentheri* Bischof 1906:176 (*Pseudomintho*), ♂ Erciyas Dag (Turkey).

?*rufipes* Bischof 1906:176 (*Pseudomintho*), ♀ (as ♂) Erciyas Dag.

brevipennis Brauer & Bergenstamm 1889:136,169 (*Pseudomintho*), ♂ Amasya (Turkey).

diversipes Strobl 1899:213 (*Parahypostena*), ♂♀ Irun and Algeciras (Spain).

— Portugal, N Africa, Palestine, Lebanon, Turkey, Transcaucasia.

?*minor* Bischof 1906:176 (*Pseudomintho brevipennis* var.), ♂♀ Erciyas Dag (Cappadokia, Turkey).

microptera Bezzi 1909:59 (Pseudomintho), ♀ Ghazir (Lebanon).
rossica Mesnil 1963c:45 (Pseudomintho), ♂ Kvak nr Dushanbe (Tadzhikistan, Soviet Middle Asia).

M i n t h o d e s

Minthodes Brauer & Bergenstamm 1889:136. *M. pictipennis* Brauer & Bergenstamm (mon.).

Myxominthodes Villeneuve 1932b:33. *Minthodes monticola* Villeneuve (des. Villeneuve 1932d:271) = *Scopolia picta* Zetterstedt.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1173-1176.

latifacies Herting 1983a:5 (*Minthodes*), ♂ Beit Djan (Syria). — Israel, Cyprus.

pictipennis (Brauer & Bergenstamm) of Kugler 1980a:51 (*Minthodes*), misident.

numidica Villeneuve 1932b:33 (*Minthodes*), ♂♀ Biskra (Algeria).

picta Zetterstedt 1844:1241 (*Scopolia*), ♀ Överluleå (Norrbotten, Sweden). — Switzerland (Wallis), France (Alps), Transcaucasia.

monticola Villeneuve 1910a:90 (*Minthodes*), ♂♀ La Grave and Col du Lautaret (Hautes-Alpes, France).

alpicola Villeneuve 1932b:33 (*Minthodes*), inadvertent change of *monticola* Vill. 1910.

pictipennis Brauer & Bergenstamm 1889:137,170 (*Minthodes*), 1t ♀ Brussa (= Bursa, Turkey), des. Townsend 1939b:195. — Greece, Transcaucasia. Ref. Herting 1983a:5.

setifacies Mesnil 1939c:211 (*Minthodes* sg. *Myxominthodes*), ♂ Forêt d'Azrou (Morocco).

H y p e r a e a

Cylindrosoma Rondani 1856:79 (preocc. Tschudi 1838). *Tachina sanguinea* Meigen (orig. des.).

Cylindrogaster Rondani 1861a:9 (preocc. Stål 1855). New name for *Cylindrosoma* Rond.

Hyperaea Robineau-Desvoidy 1863(II):379. *H. abdominalis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina femoralis* Meigen.

Cylindropsis Bezzi 1906:49 (preocc. Fauvel 1855). New name for *Cylindrogaster* Rondani.

Cylindromyopsis Bezzi 1906:144. New name for *Cylindropsis* Bezzi. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1170-1172. Herting 1977:11-12.

femoralis Meigen 1824:291 (*Tachina*), ♂♀ no loc. — S France (to Briançon), NW Italy (Aosta), Spain, Morocco.

abdominalis Robineau-Desvoidy 1863(II):380 (*Hyperaea*), ♂♀ France.

fuscipennis Macquart 1849b:480 (*Sericocera*), ♀ Ain-Dréan nr La Calle (= El Kala, Algeria). — Possibly = *femoralis* Meigen.

sanguinea Meigen 1824:283 (*Tachina*), ♂♀ no loc. — Italy, Dalmatia. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1171 (bezzii). Note 109.

bezzii Townsend 1916a:9 (*Cylindromyopsis*), 1t ♀ Italy, des. Townsend 1939b:181. New name for *Cylindrogaster sanguinea* Rondani.

tonsa Loew 1847:262 (*Rhinophora*), ♂♀ Sicily. — Ref. Herting 1977:11.

P a l m o n i a

Palmonia Kugler 1972:110. *P. hermonensis* Kugler (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1166-1167.

hermonensis Kugler 1972:111 (*Palmonia*), ♂ Mt. Hermon (Palestine).

Z i m i n i a

Ziminia Mesnil 1963c:38. *Z. grandipennis* Mesnil (orig. des.) = *Dexia masiceraeformis* Portshinsky.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1168-1170.

masiceraeformis Portshinsky 1881:283 (*Dexia*), 1t ♂ Nukha (= Sheki, Azerbaidzhan, Transcaucasia, USSR), des. Richter 1979a:899. — Switzerland (Tessin), Israel, Tadzhikistan.

grandipennis Mesnil 1963c:38 (*Ziminia*), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).

D o l i c h o p o d o m i n t h o

Dolichopodominto Townsend 1927a:278. *D. dolichopiformis* Townsend (orig. des.), Oriental species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1160-1161.

takanoi Mesnil 1973:1161 (*Dolichopodominto*), ♂ Utatsuyama (Kanazawa, Honshu). — Japan (also Kyushu and Shikoku).

S u m p i g a s t e r

Sumpigaster Macquart 1855b:124. *S. fasciata* Macquart (mon.), Australian species.

Eominto Townsend 1926c:531. *E. equatorialis* Townsend (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1161-1163.

equatorialis Townsend 1926c:533 (*Eominto*), ♀ Singapore. — Japan (Kyushu, Tsushima).

sumatrensis Townsend 1926b:24 (*Sumpigaster*), 1t ♀ Gunung Teleman (Sumatra). — Japan (Kyushu, Tsushima).

M e s n i l o m y i a

Mesnilomyia Kugler 1972:103. *M. magnifica* Kugler (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1109-1111. Note 100.

achilleae Kugler 1972:107 (*Mesnilomyia*), ♂ Arad (Negev, Israel).

longicornis Kugler 1972:108 (*Mesnilomyia*), ♂ Zefat (Galilee, Israel). — Crete.

magnifica Kugler 1972:105 (*Mesnilomyia*), ♂ Arad (Negev, Israel).

subaperta Herting 1983a:5 (*Mesnilomyia*), ♂ Anbar-Abad (Djiroft, Kerman, Iran).

P l e s i n a

Plesina Meigen 1838:214. *Tachina phalerata* Meigen (mon.).

Kugleria Verbeke 1970:299 (preocc. Bouwman 1938). *Plesina claripennis* Mesnil (mon.).

Ref. Kugler 1978a:84-96. Note 100.

claripennis Mesnil 1953b:166 (*Plesina fascipennis* subsp.), ♀ Jerusalem. — Palestine, Crete.

deserticola Kugler 1978a:93 (*Plesina*), ♂ Wadi Shag (Sinai mts., Egypt).

phalerata Meigen 1824:285 (*Tachina*), ♂ no loc. — S France (Vaucluse, Var, Hautes-Pyrénées), Spain (Andalusia), Morocco.

Tribe MICROPHTHALMINI

Microphthalma

Microphthalma Macquart 1843:241. *M. nigra* Macquart (mon.) = *Tachina disjuncta* Wiedemann, Nearctic species.

Amesia Robineau-Desvoidy 1863(II):363 (preocc. Duncan 1841). *A. variabilis* Rob.-Desv. (mon.) = *Microphthalma europaea* Egger.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1233-1234.

europaea Egger 1860:801 (*Microphthalma*), ♂♀ Wien (= Vienna, Austria). — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Paris), S Switzerland (Tessin), E Austria (Vienna basin), Hungary, Ukraine and S Russia (Bashkiria); Transcaucasia, Turkmenia, SW Siberia. *longifacies* Rondani 1862:85 (*Dexiosoma*), Parma etc. (Italy). *variabilis* Robineau-Desvoidy 1863(II):364 (*Amesia*), ♂♀ France. *disjuncta* (Wiedemann) of Bezzi 1907a:447 (*Microphthalma*), misident. *numidica* Mesnil 1967:49 (*Microphthalma europaea* subsp.), ♂ Mostaganem (Algeria).

Dexiosoma

Dexiosoma Rondani 1856:85. *Musca canina* Fabricius (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1233. Note 101.

canina Fabricius 1781:440 (*Musca*), Anglia (= England). — Europe northwards to Ireland, Scotland, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; SW Siberia, Primor'ie, Sakhalin, Kuril Is., Japan (Hokkaido).

?volets Harris 1780:84 (*Musca*), England. Nomen oblitum.

Melisoneura

Melia Robineau-Desvoidy 1830:101 (preocc. Bosc 1813). *M. albigennis* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina leucoptera* Meigen.

Melisoneura Rondani 1861a:8. New name for *Melia* Rob.-Desv.

Melizoneura Rondani 1868b:576. Variant spelling.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1242-1243.

leucoptera Meigen 1824:356 (*Tachina*), ♀ France. — Europe northwards to S Germany (Freiburg and Bamberg), Austria (Wien) and Moravia (Brno); S Siberia (Irkutsk).

albigennis Robineau-Desvoidy 1830:102 (*Melia*), Paris.

Angiorhina

Angiorhina Brauer & Bergenstamm 1889:163. *Tachina crudelis* Wiedemann (mon.), Neotropical species.

Myiophasia Brauer & Bergenstamm 1891:362. *Tachina aenea* Wiedemann (mon.), Neotropical species.

Macromacqurtia Ringdahl 1942:62. *Tachina fulvicornis* Zetterstedt (orig. des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1243-1245. Herting 1982:9.

fulvicornis Zetterstedt 1849:3247 (*Tachina*), ♂ Kvikkjokk (Lule Lapmark, Sweden). — N Russia (Leningrad), Mongolia.

pruinosa Herting 1973b:33 (*Myiophasia*), ♂ Choit chunch (Zavchan aimak, Mongolia). — S Siberia (Altai, Chita).

puncticeps Zetterstedt 1859:6139 (*Tachina*), ♂ Illstorp (Skåne, Sweden). — S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.

asiatica Herting 1968b:62 (*Myiophasia*), ♂ Somon Bajaan-uul (Mongolia).

Richteriola

- Richteriola Mesnil 1963c:47. *R. portentosa* Mesnil (orig. des.). Note 102.
beata Richter 1975a:622 (*Richteriola*), ♀ Tamdy-Bulak, Kyzyl-Kum (Uzbeki-
 stan, USSR). — Turkmenia.
portentosa Mesnil 1963c:47 (*Richteriola*), ♀ Iranshar (Baluchestan, Iran).

Parhamaxia

- Parhamaxia Mesnil 1967:49. *P. discalis* Mesnil (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1240-1242.
discalis Mesnil 1967:50 (*Parhamaxia*), ♂ Maikhe nr Shkotovo (Primor'e,
 Soviet Far East).

Eutrixopsis

- Eutrixopsis Townsend 1919a:166. *E. javana* Townsend (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1239-1240.
javana Townsend 1919a:166 (*Eutrixopsis*), ♂ Ratu, Pelabuan (Java). —
 Japan (Kyushu to Hokkaido), Korea, Malaysia.

Ciala

- Ciala Richter 1976a:328. *C. veleda* Richter (orig. des.).
veleda Richter 1976a:328 (*Ciala*), ♂ Klichka (Chita, SE Siberia). — Mon-
 golia.

Hamaxiella

- Hamaxiella Mesnil 1967:51. *H. brunnescens* Mesnil (orig. des.).
brunnescens Mesnil 1967:52 (*Hamaxiella*), ♂ Zikawei (Shanghai, China).

Hamaxia

- Hamaxia Walker 1860:153. *H. incongrua* Walker (mon.).
Ochroameigenia Townsend 1919b:578. *O. ormioides* Townsend (orig. des.) =
Hamaxia incongrua Walker.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1237-1239. Note 103.
incongrua Walker 1860:153 (*Hamaxia*), ♀ Amboyna (Indonesia). — Soviet
 Far East (Primor'e), China, Korea, Japan. SE Asia.
ormioides Townsend 1919b:578 (*Ochroameigenia*), ♂ Mt. Salak (Java).

Tachinoestrus

- Tachinoestrus Portshinsky 1887:194. *T. semenovi* Portshinsky (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1228. Crosskey 1976:59-60.
semenovi Portshinsky 1887:195 (*Tachinoestrus*), ♀ between Upin and Dzheri
 (Kansu, N China).

Tribe ORMIINI

Therobia

- Therobia Brauer 1862:1231. *Trypoderma abdominalis* Wiedemann (mon.),
 Oriental species.

Plesiooestrus Villeneuve 1914:439. *P. albifacies* Villeneuve (mon.), Afrotropical species.

Proxystomima Villeneuve 1925:51. *P. claripennis* Villeneuve (mon.) = *Plesiooestrus albifacies* Villeneuve, Afrotropical species. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1229-1231.

japonica Ueda 1960a:18 (*Plesiooestrus*), ♀ Omogo valley (Ehime, Shikoku, Japan).

leonidei Mesnil 1965b:262 (*Plesiooestrus*), ♂ Sainte-Baume (Bouches-du-Rhône, France). — S Switzerland (Tessin), Crete, Transcaucasia. caucasicus Richter 1970a:899 (*Plesiooestrus*), ♂ Elisabetpol (= Kirovabad, Azerbaidzhan, USSR).

mongolica Richter 1972c:963 (*Plesiooestrus*), ♀ Zagan Bogd ul (Bajanchongor aimak, Mongolia).

vulpes Séguy 1948:145 (*Proxystomima*), ♂ Zikawei (Shanghai, China).

Aulacephala

Aulacephala Macquart 1851:139. *A. maculithorax* Macquart (mon.), Afrotropical species.

Aulacocephala Gerstaecker 1863:1033. Emendation of *Aulacephala* Macquart. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1229.

hervei Bequaert 1922:305 (*Aulacocephala*), ♀ Yokohama (Honshu). — Japan (also Shikoku and Ryukyu Is.), China (Shanghai).

Subfamily DEXIINAE

Tribe DEXIINI

Trixa

Trixa Meigen 1824:222. *T. dorsalis* Meigen (des. Westwood 1840:138) = *Musca conspersa* Harris.

Murana Meigen 1824:223 (cited only in synonymy, but validated by Townsend 1938:239). *Trixa alpina* Meigen (mon.).

Crameria Robineau-Desvoidy 1830:59 (preocc. Hübner 1819). *C. oestroidea* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca conspersa* Harris. Ref. Mesnil in Lindner 64f:9-14 (Murana, *Trixa*).

alpina Meigen 1824:223 (*Trixa*), ♂ Austrian Alps. — Swiss and German Alps.

caerulescens Meigen 1824:224 (*Trixa*), ♀ no loc. — Temperate Europe northwards to England and Lapland; Siberia (Altai and Norilsk area). Possibly subsp. of *alpina*.

grisea Meigen 1824:224 (*Trixa*), ♀ no loc.

ferruginea Meigen 1824:224 (*Trixa*), ♂ no loc.

scutellata Newman 1833:507 (*Trixa*), ♀ Epping Forest (London).

?schummeli Rotermund 1837:86 (*Trixa*), ♂♀ Eulengebirge (= Sowie Góry, Silesia, Poland).

obscura Zetterstedt 1838:630 (*Trixa*), ♀ Barsele (Lycksele Lappmark, Sweden).

limbata Zetterstedt 1838:630 (*Trixa*), ♂ Stensele (Lycksele Lappmark, Sweden) and Dovrefjell (Norway).

aurea Kolomiets 1973b:109 (*Trixa*), ♂ S Putorak (Norilsk area, N Siberia). Possibly subspecies.

- conspersa Harris 1776:38 (*Musca conspersus*), England. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Tuva, Krasnoyarsk).
 Ref. Mesnil in Lindner 64f:14 (*variegata*). Note 104.
dorsalis Meigen 1824:225 (*Trixa*), ♂ Europe.
variegata Meigen 1824:225 (*Trixa*), ♀ Europe.
oestroidea Robineau-Desvoidy 1830:60 (*Crameria*), ♂♀ France.
imhoffi Macquart 1848:102 (*Trixa*), ♂ Basel (Switzerland).
amsteinii Macquart 1848:103 (*Trixa*), ♀ Malans nr Landquart (Graubünden, Switzerland).
buchtarmaensis Kolomiets 1973b:110 (*Trixa*), ♂ r.Bukhtarma (nr Ust'-Kamenogorsk, E Kazakhstan).
pauciseta Mesnil 1980:11 (*Murana*), ♂ Hautes-Pyrénées (France).
alpina (Meigen) of Pandellé 1896:94 (*Thrixa*), misident.
pyrenaica Villeneuve 1928a:50 (*Trixa*), 1t ♂ Lacs de Caderoles (Hautes-Pyrénées, France), des. Mesnil 1980:14.

T r i x e l l a

- Trixella* Mesnil 1980:8. *Dexiotrix pubiseta* Mesnil (orig. des.).
pellucens Mesnil 1967:53 (*Dexiotrix*), ♂ Muping (Szechwan, China).
pubiseta Mesnil 1967:54 (*Dexiotrix*), ♀ Hokkaido (Japan).
rufiventris Mesnil 1967:52 (*Dexiotrix*), ♂ S Kansu (N China). — Kuril Is. (Kunashir).

D e x i o t r i x

- Dexiotrix* Villeneuve 1936c:330. *D. longipennis* Villeneuve (orig. des.).
longipennis Villeneuve 1936c:330 (*Dexiotrix*), 1t ♀ Si Ai Pin, Mt. Omei (Szechwan, China), des. Crosskey 1976:266.

B i l l a e a

- Billaea* Robineau-Desvoidy 1830:328. *B. grisea* Rob.-Desv. (mon.) = *Dexia pectinata* Meigen.
Omalogaster Macquart 1834:187. *Billaea grisea* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Dexia pectinata* Meigen.
Homalogaster Agassiz 1846:184. Emendation of *Omalogaster* Macquart.
Sirostoma Rondani 1862:53,55. *Dexia triangulifera* Zetterstedt (orig. des.). Note 105.
Omalostoma Rondani 1862:56,58. *O. fortis* Rondani (mon.).
Asbella Robineau-Desvoidy 1863(II):398. *A. ruficornis* Rob.-Desv. (mon.) = *Dexia triangulifera* Zetterstedt.
Nicaea Rob.-Desv. 1863(II):399. *N. palpata* Rob.-Desv. (mon.) = *Dexia irrorata* Meigen.
Arenia Rob.-Desv. 1863(II):403 (*Adenia*), 920 (correction). *A. volucris* Rob.-Desv. (mon.) = *Dexia irrorata* Meigen.
Homalostoma Scudder 1882:165. Emendation of *Omalostoma* Rondani.
Atropidomyia Brauer & Bergenstamm 1889:118. *Phorostoma parvula* Portshinsky (mon.) = *Dexia irrorata* Meigen.
Tropidomyia Brauer & Bergenstamm 1889:119 (preocc. Williston 1888). *T. macronychia* Brauer & Berg. (mon.) = *Dexia biserialis* Portshinsky.
Gymnobasis Brauer & Bergenstamm 1889:120. *Myostoma microcera* of Rondani, not Robineau-Desvoidy (mon.) = *Phorostoma maritima* Schiner.
Rhynchodineria Brauer & Bergenstamm 1889:126. *R. cinerascens* Brauer & Berg. (mon.) = *Dexia lata* Macquart.

- Paraprosena* Brauer & Bergenstamm 1889:127. *P. waltlii* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Dexia marmorata* Meigen.
- Myxodexia* Brauer & Bergenstamm 1891:363. New name for *Tropidomyia* B. & B.
- Gymnodexia* Brauer & Bergenstamm 1891:364. *Dexia triangulifera* Zetterstedt (des. Brauer 1893:505).
- Neotropidomyia* Townsend 1891:382. New name for *Tropidomyia* Br. & Berg. Ref. Kolomiets 1966:57-104.
- adelpha* Loew 1873b:45 (Phorostoma), 1t ♂ Kazan gorge (= Iron Gate of Danube, Rumania), des. Herting 1982:10. — Warmer parts of Europe, northwards to S Switzerland (Tessin), Austria (Vienna basin) and Slovakia; Ukraine, Transcaucasia, W Kazakhstan.
- subrotundata (Robineau-Desvoidy) of Rondani 1862:57 (Phorostoma), misident. and misspelling of subrotunda Rob.-Desv.
- macrophthalma Loew 1873b:45 (Phorostoma), ♂ (as ♀) Turnu-Severin (Rumania). Ref. Herting 1982:10.
- nigrofasciata Portshinsky 1879:158 (Phorostoma), ♂ r.Dn'epr (Ukraine).
- uralensis Kolomiets 1966:81 (Billaea sg. *Paraprosena*), ♂ Yanvartsevo (nr Ural'sk, W Kazakhstan). N.syn., pers. comm. by L. Mesnil.
- caucasica Kolomiets 1966:83 (Billaea zimini subsp.), ♂ Kutkashen (Caucasus). N.syn., pers. comm. by L. Mesnil.
- mesnili Kolomiets 1966:98 (Billaea), ♀ Zhiguli mts. nr Kuibyshev (S Russia). N.syn., pers. comm. by L. Mesnil.
- biserialis Portshinsky 1881:139 (*Dexia*), 1t ♂ Erevan (Armenia, USSR), des. Richter 1979a:898. — Portugal, Spain, Greece, Palestine, Syria, Transcaucasia, Turkmenia, Tadzhikistan, Iran (Khuzistan).
- macronychia Brauer & Bergenstamm 1889:119,167 (*Tropidomyia*), ♂♀ Syria and Rhodos.
- fortis Rondani 1862:59 (*Omalostoma*), ♂♀ Insubrian Alps and Piemonte (Italy). — S Switzerland (Tessin), France (Landes, Pyrenees), ? Sweden (Värmland), Russia (to Leningrad ?), N Kazakhstan, S Siberia (Tobolsk, Tomsk), Primor'e.
- ?dirphia Walker 1849:836 (*Dexia*), ♀ no loc. Nomen oblitum.
- robusta Rondani 1862:60 (*Omalostoma*), ♂ Italy.
- alivarians Pandellé 1896:156 (*Dexia*), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées) and Mont-de-Marsan (Landes, France).
- magna Kolomiets 1966:98 (Billaea), ♀ r.Sitsa, Primor'e (Soviet Far East). Possibly subspecies (pers. comm. by L. Mesnil).
- impigra Kolomiets 1966:96 (Billaea), ♂ Peishula, Primor'e (USSR).
- intermedia Portshinsky 1881:139 (Phorostoma), 1t ♂ Erevan (Armenia, USSR) des. Richter 1979a:899. — Palestine, Turkmenia, Tadzhikistan.
- irrorata Meigen 1826:44 (*Dexia*), ♂ (as ♀) no loc. — Europe northwards to England and S Finland (not Scandinavia).
- defecta Walker 1853:27 (*Tachina*), ♀ England.
- distantipennis Macquart 1854:401 (*Oodigaster*), ♂ Mons (Belgium).
- palpata Robineau-Desvoidy 1863(II):401 (Nicaea), ♂♀ France.
- volucris Rob.-Desv. 1863(II):403 (Arenia), ♀ France.
- parvula Portshinsky 1881:138 (Phorostoma), ♂♀ Mogilev (White Russia).
- smerinthi Meade 1892a:75 (*Brachycoma*), ♀ Britain.
- forte (Rondani) of Pandellé 1896:167 (*Homalostoma*), misident.
- ?dubiosa Belanovsky 1951:99 (Billaea), ♂ Goloseevo nr Kiev (Ukraine).
- stackelbergi Kolomiets 1966:101 (Billaea), ♂ Luga nr Leningrad. N.syn.
- kolomyetzi Mesnil 1970b:121 (Billaea), ♂ Bialowieska (E Poland). — Leningrad, S Siberia (Tomsk), Soviet Far East (Primor'e, Sakhalin).
- maritima (Schiner) cf Kolomiets 1966:85 (Billaea), misident.
- lata Macquart 1849b:483 (*Dexia*), ♂♀ Constantine (Algeria). — Sicily.

- cinerascens* Brauer & Bergenstamm 1889:126,168 (Rhynchodinera), ♂♀ Sicily.
- maritima* Schiner 1862:563 (Phorostoma), 1t ♂ S France, des. Herting 1974c:134. — Portugal, Italy, Rumania, Palestine, Transcaucasia.
- microcera* (Robineau-Desvoidy) of Rondani 1862:54 (Myostoma), misident.
- araxana* Kolomiets 1966:93 (Billaea), ♀ Araksa valley, Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia). *N.syn.*, pers. comm. by L. Mesnil.
- marmorata* Meigen 1838:270 (Dexia), ♀ Andalusia (Spain).
- waltlii* Brauer & Bergenstamm 1889:127,169 (Paraprosena), ♂ Spain.
- morosa* Mesnil 1963c:53 (Billaea), ♂ Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far E.). — Japan (Hokkaido).
- pectinata* Meigen 1826:43 (Dexia), ♀ no loc. — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Indre-et-Loire), Switzerland (Wallis), Austria, Slovakia and Ukraine; Palestine, Transcaucasia, Tadzhikist.
- grisea* Robineau-Desvoidy 1830:328 (Billaea), ♀ France.
- lata* Egger 1856:390 (Dexia), Wien (Austria).
- carinata* Kolomiets 1966:94 (Billaea), ♂ Digomi nr Tbilisi (Gruzia, Transcaucasia, USSR).
- brevipulvilla* Kolomiets 1966:96 (Billaea *carinata* subsp.), ♂♀ Tadzhikistan.
- quadrinota* Kolomiets 1966:99 (Billaea), ♂ r.Tersak-kan, W of Akmolinsk (N Kazakhstan).
- steini* Brauer & Bergenstamm 1891:364 (Gymnodexia), ♀ Hungary. — Sweden (only Gotland), Soviet Far East, Japan (Hokkaido).
- ringdahli* Villeneuve 1937a:2 (Billaea), ♂♀ Visby (Gotland, Sweden).
- inumbata* Kolomiets 1966:97 (Billaea), ♀ Suputinsk (Soviet Far East). *N.syn.*, pers. comm. by L. Mesnil.
- triangulifera* Zetterstedt 1844:1269 (Dexia), ♂♀ Suecia media et borealis. — Europe northwards to NW Germany and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk, Tuva, Buryatia, Chita), Sakhalin, Japan.
- ruficornis* Robineau-Desvoidy 1863(II):399 (Asbella), ♀ France.
- tsherepanovi* Kolomiets 1966:101 (Billaea), ♂ Khamar-Daban mts. (Buryatia, Transbaikalia, USSR). *N.syn.*
- trigonota* Kolomiets 1966:103 (Billaea), ♂ Toguchinsk (Novosibirsk, SW Siberia, USSR). *N.syn.*
- trochanterata* Mesnil 1970b:122 (Billaea), ♂ Erevan (Gruzia, Transcaucas.)
- zimini* Kolomiets 1966:81 (Billaea sg.Paraprosena), ♂ Iol-Dere nr Kara-Kala (Turkmenia, USSR). — Iran (Baluchestan).

Villanovia

- Villanovia* Strobl 1909a:143. *Phyto aperta* Strobl (mon.) = *Tachina villicornis* Zetterstedt. Note 106.
- Lundbeckia* Ringdahl 1942:63. *Tachina villicornis* Zetterstedt (orig.des.).
- villicornis* Zetterstedt 1849:3249 (*Tachina*), ♂ Kvikkjokk (Lule Lappmark, Sweden). — Lapland and Austrian Alps; S Siberia (Tuva).
- aperta* Strobl 1894:50 (*Phyto*), 1t ♂ Scheibleggerhochalpe nr Admont (Ennstaler Alpen, Austria), des. Herting 1973a:10.
- latimargo* Villeneuve 1937a:2 (Billaea), ♀ Lapland.

Dinera

- Dinera* Robineau-Desvoidy 1830:307. *D. grisea* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6) = *Musca carinifrons* Fallén.
- Phorostoma Rob.-Desv. 1830:326. *P. subrotunda* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca ferina* Fallén.

- Myocera* Robineau-Desvoidy 1830:328. *M. longipes* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Musca ferina* Fallén.
- Amyclaea* Rob.-Desv. 1863(II):404. *A. serva* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca carinifrons* Fallén.
- Myiocera* Brauer & Bergenstamm 1889:126. Emendation of *Myocera* Rob.-Desv. *Myoceroops* Townsend 1916e:303. *Musca carinifrons* Fallén (orig. des.).
- carinifrons* Fallén 1816:243 (*Musca*), ♂♀ Skåne (Sweden). — Europe northwards to Scotland (Hebrides), middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Primor'e, Mongolia.
- grisea* Robineau-Desvoidy 1830:308 (*Dinera*), St.Sauveur and Paris (Fr.).
- anthophila* Rob.-Desv. 1830:330 (*Myocera*), ♂♀ France.
- griscens* Rob.-Desv. 1830:330 (*Myocera*), ♂♀ Paris.
- cinerea* Rob.-Desv. 1863(II):357 (*Dinera*), ♀ France.
- serva* Rob.-Desv. 1863(II):404 (*Amyclaea*), ♀ France.
- ferina* Fallén 1816:242 (*Musca*), ♂♀ Västergötland (Sweden). — Europe northwards to NW Germany and N Scandinavia (Norrbotten); Transcaucasia, S Siberia.
- subrotunda* Robineau-Desvoidy 1830:327 (*Phorostoma*), ♀ France.
- longipes* Rob.-Desv. 1830:329 (*Myocera*), ♂ Gentilly (Paris).
- subrotundata* Macquart 1835:218 (*Omalogaster*), emend. of *subrotunda* R.D.
- apicalis* Robineau-Desvoidy 1863(II):394 (*Myocera*), ♂♀ France.
- offae* Kolomiets 1966:74 (*Phorostoma*), ♀ Koturkul' nr Borovoe (N Kazakhstan, USSR). N.syn., pers. comm. by L. Mesnil.
- sibirica* Kolomiets 1966:100 (*Billaea*), ♀ Taseevo (Krasnoyarsk, Siberia, USSR). N.syn., pers. comm. by L. Mesnil.
- griscens* Fallén 1816:243 (*Musca*), ♂ Sweden. — Europe northwards to England, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia.
- pygmaea* Robineau-Desvoidy 1830:309 (*Dinera*), Paris.
- denotans* Walker 1853:77 (*Tachina*), ♂ England.
- rufifrons* Rondani 1862:67 (*Dinera*), ♂♀ Italy.
- zetterstedti* Robineau-Desvoidy 1863(II):353 (*Dinera*), ♀ France.
- arida* Rob.-Desv. 1863(II):355 (*Dinera*), ♂♀ France.
- longirostris* Villeneuve 1936a:6 (*Dinera griscens* var.), ♀ Hutjertugol (Inner Mongolia, China). — Soviet Middle Asia (Kirgizia), S Siberia (Tuva), Mongolia.
- miranda* Mesnil 1963c:54 (*Phorostoma*), ♂ Tigrovaya (Primor'e, Soviet Far East).
- takanoi* Mesnil 1957:67 (*Phorostoma*), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan) — Soviet Far East (Primor'e).

M i l a d a

Milada Richter 1973:950. *M. asiatica* Richter (orig. des.).

asiatica Richter 1973:951 (*Milada*), ♂ Khara-Balgir davaa (Chovd aimak, Mongolia). — E Kazakhstan (Tarbagatai), S Siberia (Altai, Buryatia, Chita).

E s t h e r i a

Estheria Robineau-Desvoidy 1830:305. *E. imperatoriae* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Dexia cristata* Meigen.

Myostoma Rob.-Desv. 1830:327. *M. microcera* Rob.-Desv. (des. Rondani 1856:83). Note 107.

Deximorpha Rondani 1856:84. *D. marittima* Rondani (orig. des.) = *Dexia picta* Meigen.

- Syntomocera Schiner 1861:251. *Dexia picta* Meigen (orig. des.).
 Dexiomorpha Scudder 1882:105. Emendation of *Dexiomorpha Rondani*.
 Dolichodexia Brauer & Bergenstamm 1889:118. *D. rufipes* Brauer & Berg.
 (mon.) = *Dinera pallicornis* Loew.
 Myiostoma Brauer & Bergenstamm 1889:118. Emendation of *Myiostoma Robineau-Desvoidy*.
 Paramyiostoma Villeneuve 1911d:124. *P. latigenum* Villeneuve (mon.).
 Stictodexia Villeneuve 1912a:416. *S. lesnei* Villeneuve (mon.).
 Parestheria Stein 1924:233. *P. unicolor* Stein (mon.) = *Deximorpha littoralis* Rondani.
- acuta Portshinsky 1881:141 (Syntomocera), 1♂ Akstafa (Azerbaidzhan, Transcaucasia, USSR), des. Richter 1979a:898. — Hungary, Turkey.
alticola Mesnil 1967:55 (Estheria), ♂ Hissar mts. nr Dushanbe (Tadzhikistan, USSR).
angustifrons Portshinsky 1881:141 (Syntomocera), 1♂ Elisabetpol (= Kirovabad, Azerbaidzhan, USSR), des. Richter 1979a:898.
atripes Villeneuve 1920b:202 (Estheria), ♂ Santa Cruz (Oran, Algeria).
bohemani Rondani 1862:81 (Zeuxia), ♀ Insubria (= Lombardia) and Piemonte (Italy). — Europe northwards to NW Germany and middle Sweden (Darlarna).
 cristata (Meigen) of Zetterstedt 1844:1279 (*Dexia*) and Pandellé 1896:165 (Zeuxia), misident.
bucharensis Kolomiets 1974:100 (Dolichodexia), ♂ Khatyrchi, Bukhara (Uzbekistan, USSR).
cinerella Mesnil 1967:55 (Estheria), ♂ Stalinabad (= Dushanbe, Tadzhikistan, USSR).
cristata Meigen 1826:41 (*Dexia*), ♂♀ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europa northwards to England and N Germany; Transcaucasia.
 imperatoriae Robineau-Desvoidy 1830:306 (Estheria), St.Sauveur (Fr.).
 floralis Rob.-Desv. 1830:306 (Estheria), St.Sauveur (Yonne, France).
 edax Walker 1849:832 (Sarcophaga), ♀ France. N.syn., pers.comm. by R.W.Crosskey (type seen by him).
croci Villeneuve 1920b:203 (Stictodexia), ♀ Mascara (Oran, Algeria).
flavipennis Herting 1968b:60 (Estheria), ♂ Kerulen (Chentej aimak, Mongolia). — Transbaikalia.
 rubtsovi Kolomiets 1973a:93 (Myiostoma), ♂ Kyakhta (Buryatia, USSR).
N.syn., pers.comm. by L.Mesnil.
lacteipennis Mesnil 1967:56 (Estheria), ♂ Der'e Kul', r.Vakhsh (Tadzhikistan, USSR).
latigena Villeneuve 1911d:124 (Paramyiostoma), ♂♀ Corsica.
lesnei Villeneuve 1912a:416 (Stictodexia), ♂♀ Massif de l'Edough (NE Algeria).
littoralis Rondani 1862:65 (Deximorpha), ♀ Nice (Côte d'Azur, France). — N Italy. Ref. Herting 1975a:10.
 unicolor Stein 1924:233 (Parestheria), ♂ N Italy. N.syn., pers.comm. by L.Mesnil.
maculipennis Herting 1968b:61 (Estheria), ♂ Candagan tal (Chentej aimak, Mongolia). — SE Siberia (Chita).
magna Baranov 1935a:557 (Myiostoma), ♀ Sapporo. — Japan (Hokkaido).
microcera Robineau-Desvoidy 1830:327 (Myostoma), ♂ St.Sauveur (Yonne, France). — Spain (Cordoba, Salamanca), S France (Pyrénées, Vaucluse), S Switzerland (Tessin).
 scutellaris Rob.-Desv. 1830:327 (Myostoma), ♀ Lainsecq (Yonne, France).
 patruelis Pandellé 1896:155 (*Dexia*), ♂♀ Tarbes (Htes-Pyrénées, France).
nigripes Villeneuve 1920b:203 (Dexiomorpha), ♂♀ Algeria, Tunisia. — Greece (Peloponnes, Rhodes), Turkey, Palestine.

- smyrnaea* Villeneuve 1928d:59 (Deximorpha), ♂ Smyrna (= Izmir, Turkey).
pallicornis Loew 1873a:237 (Dinera), ♂ Zerafshan valley (Uzbekistan or Tadjikistan, USSR). — Greece, Turkey, Transcaucasia, Iran, Afghanistan, Soviet Middle Asia, S Siberia (Altai to Chita), Mongolia.
rufipes Brauer & Bergenstamm 1889:118,167 (Dolichodexia), 1t ♂ Amasya Turkey), des. Herting 1974c:141.
albipila Mesnil 1963c:54 (Dolichodexia), ♂ Khorog (Tadjikistan, USSR).
petiolata Bonsdorff 1866:131 (Dexia), ♂♀ Maaninka, Polvijärvi, and Taipalsaari (Finland). — Europe northwards to Denmark and middle Finland; Transcaucasia, Kazakhstan, Soviet Middle Asia.
cristata (Meigen) of Rondani 1862:63 (Deximorpha), misident.
picta Meigen 1826:44 (Dexia), ♂ Lüneburg (Niedersachsen, Germany). — Europe northwards to N Germany, DDR and Leningrad; Transcaucasia, SE Kazakhstan, S Siberia (to Baikal Lake), Mongolia.
marittima Rondani 1862:64 (Deximorpha), ♂ France, ♀ Sardinia.
decolor Pandellé 1896:153 (Dexia sg. Deximorpha), ♀ Hyères (Var, France).
simonyi Brauer & Bergenstamm 1891:169 (Mochlosoma), ♂♀ Barranco Hidalgo, Tenerife (Canary Is.).
tatianae Kolomiets 1974:101 (Dolichodexia), ♂ Dzhulen, r.Syr-Darya (Kazakhstan, USSR).

D e x i a

- Dexia* Meigen 1826:33. *Musca rustica* Fabricius (des. by ICZN required, see note 108).
Dexilla Westwood 1840:140. *Musca rustica* Fabricius (orig. des.).
 Ida Robineau-Desvoidy 1863(II):389 (preocc. Gray 1838). *I. petiolata* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca rustica* Fabricius.
Calotheresia Townsend 1926b:29. *C. sumatrensis* Townsend (orig. des.) = *Dexia fulvifera* v. Röder.
Eomyoceropsis Townsend 1926b:29. *E. longipennis* Townsend (orig. des.).
Eomyocera Townsend 1926c:537. *E. carinata* Townsend (orig. des.) = *Dexia divergens* Walker, Oriental species.
Dexillina Kolomiets 1969:57 (subg.). *Musca vacua* Fallén (orig. des.).
Dexillosa Kolomiets 1969:57 (subg.). *Dexia* (D.) *amurensis* Kolomiets (orig. des.) = *Dexia fulvifera* von Röder.
 Ref. Mesnil in Lindner 64f:38-52.
flavipes Coquillett 1898:332 (Dexia), ♂ Gifu (Honshu). — Japan (also Hokkaido).
carinata (Townsend) of Baranov 1952:119 (Eomyocera), misident.
fulvifera von Röder 1893:235 (Dexia), ♂ Ceylon. — Soviet Far East (Primor'e), Manchuria; widespread Oriental Region.
sumatrensis Townsend 1926b:29 (Calotheresia), ♀ Fort de Kock (Sumatra).
amurensis Kolomiets 1969:73 (Dexia sg. Dexillosa), ♂ Chernigovka (Primor'e, Soviet Far East).
gilva Mesnil 1980:44 (Dexia sg. Eomyocera), ♂ Amami-Oshima (Ryukyu Is.).
incisuralis Baranov 1932c:215 (Sumatrodexia), ♂ Tatsienlu (= Kangding, Szechwan, China).
longipennis Townsend 1926b:29 (Eomyoceropsis), ♂ Tjibodas (Java). — Amami-Oshima (Ryukyu Is., Japan).
maritima Kolomiets 1969:70 (Dexia sg. Dexillina), ♀ Barabash (Primor'e, Soviet Far East).
rustica Fabricius 1775:777 (Musca), ♀ Copenhagen (Denmark). — Europe northwards to England, middle Sweden and Leningrad; Transcaucasia, SW Siberia (Novosibirsk, Tomsk, Altai).
provenio Harris 1780:142 (Musca), England.

- flavicornis Meigen 1826:42 (Dexia), ♀ Europe.
 fulvipes Robineau-Desvoidy 1830:308 (Dinera), ♂♀ St.Germain (Seine-et-Oise, France).
 grisea Rob.-Desv. 1830:314 (Dexia), ♀ St.Sauveur (Yonne) and Paris.
 testacea Macquart 1834:191 (Dexia), ♀ Paris.
 petiolata Robineau-Desvoidy 1863(II):389 (Ida), ♂♀ France.
seticincta Mesnil 1980:46 (Dexia sg.Eomyocera), ♂ Tanashi-Nojio (Tokyo, Honshu, Japan).
vacua Fallén 1816:240 (Musca), ♂♀ Sweden. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; ? S Siberia.
 cincta Robineau-Desvoidy 1830:312 (Dexia), ♀ St.Germain (Seine-et-Oise, France).
 gracilis Rob.-Desv. 1830:313 (Dexia), ♂ Lainsecq (Yonne, France).
 aurinia Walker 1849:847 (Dexia), ♀ no loc.
ventralis Aldrich 1925:33 (Dexia), ♂♀ Suigen (= Suwŏn, Korea). — Mongolia, SE Siberia (Chita), Primor'e, Sakhalin.
violovitshi 1969:71 (Dexia sg.Dexillina), ♂ Chadan (Tuva, S Siberia). — Mongolia.

Prosen a

- Calirrhoe Meigen 1800:39 (no species). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
Prosen a LePeletier & Serville 1828:500. Stomoxys siberita Fabricius (mon.).
siberita Fabricius 1775:798 (Stomoxys), ♂ Havniae (= Copenhagen, Denmark). — Europe northwards to Ireland, England, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Primor'e, Mongolia, Japan (Kyushu to Hokkaido), Kuril Is.
 longipes Gmelin 1790:2892 (Stomoxys), Europe.
 grisea Fabricius 1794:394 (Stomoxys), ♀ Germany.
 longirostris Egger 1860:798 (Prosen a), ♂♀ Mödling nr Wien (Austria).
 epicurea Rondani 1861e:281 (Prosen a), ♂♀ Italy.
 luculliana Rondani 1861e:281 (Prosen a), ♂ Parma (Italy).
 sybarita Rondani 1861e:280 (Prosen a), emendation of siberita Fabricius.

Tri x i c e p s

- Tri x i c e p s Villeneuve 1936c:329. T. aegyptiaca Villeneuve (mon.) = Paraprosena magnipalpis Bezzi.
 Ref. Mesnil in Lindner 64f:14-16.
magnipalpis Bezzi 1922:154 (Paraprosena), ♀ Benghasi (Libya). — Egypt, Spain.
 aegyptiaca Villeneuve 1936c:329 (Tri x i c e p s), ♂ Ikinji Maryut (nr Alexandria), ♀ Matruh (Egypt). N.syn., pers.comm. by L.Mesnil.
russea Mesnil 1980:16 (Tri x i c e p s), ♂ Sedeboget (Israel).

Ze u x i a

- Zeuxia Meigen 1826:8. Z. cinerea Meigen (mon.).
 Ptilocera Robineau-Desvoidy 1830:221 (preocc. Wiedemann 1820). P. palpalis Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = Zeuxia cinerea Meigen.
 Ptilocerina Macquart 1835:664. New name for Ptilocera Rob.-Desv.
 Eggeria Rondani 1862:87 (preocc. Schiner 1861). Dexia erythraea Egger (mon.).
 Peyritschia Brauer & Bergenstamm 1889:121. Dexia nigricornis Egger (mon.) = Dexia erythraea Egger.

- Tapinomyia* Brauer & Bergenstamm 1889:121. *T. piliseta* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Zeuxia subapennina* Rondani.
- Ptilozeuxia* Brauer & Bergenstamm 1889:123. *Dexia brevicornis* Egger (mon.).
- Apeyritschia* Villeneuve 1932a:241 (conditional). *Peyritschia roederi* Villeneuve (mon.).
- Kolomietsina* Mesnil 1980:17,18 (subg. of *Zeuxia*). *Zeuxia zejana* Kolomiets (orig. des.).
- Anazeuxia* Mesnil 1980:17,18 (subg. of *Zeuxia*). *Zeuxia sicardi* Villeneuve (orig. des.).
- Zeuxilla* Mesnil 1980:17,19 (subg. of *Zeuxia*). *Zeuxia mongolica* Richter (orig. des.).
- Ref. Mesnil in Lindner 64f:17-38.
- aberrans* Loew 1847:272 (Clista), ♀ Siracusa (Sicily). — Canary Is., Morocco, Algeria, Spain, Corsica, Italy, Sicily, Montenegro, Palestine, Transcaucasia, Tadzhikistan.
- nigripes* Macquart 1849b:484 (Dinera), ♀ Constantine (Algeria).
- palumbii* Rondani 1865:226 (*Zeuxia*), ♂ (as ♀) Palermo (Sicily).
- brevicornis* Egger 1860:800 (*Dexia*), ♂♀ Trieste (Italy). — Hungary, Slovakia, Ukraine, Kazakhstan, Kirgizia, Tuva.
- brachycera* Brauer & Bergenstamm 1891:368 (*Ptilozeuxia*), new name for *Dexia brevicornis* Egger.
- tarbagataica* Kolomiets 1971:56 (*Zeuxia*), ♂ Tarbagatai (E Kazakhstan).
- cinerea* Meigen 1826:8 (*Zeuxia*), ♀ no loc. — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Paris), DDR (Thüringen, Brandenburg), Ukraine, S Russia (Orenburg); Palestine, Transcaucasia, Kazakhstan.
- distans* Wiedemann 1830:380 (*Dexia*), ♂ Algeria.
- palpalis* Robineau-Desvoidy 1830:222 (*Ptilocera*), ♂♀ Bois de Boulogne Paris (France).
- latifrons* Portshinsky 1881:140 (*Zeuxia*), 1t ♂ Erevan (Armenia, USSR), des. Richter 1979a:899.
- nigripalpis* Kolomiets 1971:55 (*Zeuxia*), ♀ Caucasus nr Sukhumi (USSR).
- dahurica* Kolomiets 1971:48 (*Zeuxia*), ♂ Kulanzha nr Zabaikalsk (Chita, SE Siberia, USSR).
- elegans* Mesnil 1963c:55 (*Zeuxia*), ♂ Darvaz mts. (Tadzhikistan, USSR).
- erythraea* Egger 1856:389 (*Dexia*), ♂♀ Trieste (Italy). — Dalmatia, Albania, Greece, Ukraine, S Russia, Transcaucasia.
- nigricornis* Egger 1860:800 (*Dexia*), ♂♀ Trieste (Italy).
- formosa* Kolomiets 1971:49 (*Zeuxia*), ♂ Miskhor (Crimea, USSR).
- monstruosa* Kolomiets 1971:53 (*Zeuxia*), ♂ Dilizhan (Armenia, USSR).
- mongolica* Richter 1974c:419 (*Zeuxia*), ♂ Naryn bulag (Chovd aimak, Mongolia). — S Siberia (Chita).
- ?*gracilis* Kolomiets 1971:51 (*Zeuxia*), ♂ Teli (Tuva, S Siberia).
- montivaga* Kolomiets 1971:54 (*Zeuxia*), ♂ r. Ishigart, r. Utshkun' (Kirgizia, Soviet Middle Asia).
- nudigena* Belanovsky 1951:94 (*Ptilozeuxia*), ♂♀ Borki (Kharkov, Ukraine). — Caucasus, Turkmenia.
- zimini* Kolomiets 1971:59 (*Zeuxia*), ♂ Kara-Kala (Turkmenia, USSR).
- roederi* Villeneuve 1932a:241 (*Peyritschia*), ♀ Attika (Greece). — Turkey.
- rubrapex* Mesnil 1963c:56 (*Zeuxia*), ♂ Algeria.
- sicardi* Villeneuve 1920a:120 (*Zeuxia*), ♂♀ Montpellier (S France) and Barcelona (Spain).
- distans* (Wiedemann) of Mesnil 1963c:55 (*Zeuxia*), misident.
- subapennina* Rondani 1862:82 (*Zeuxia*), ♀ Parma (Italy). — Warmer parts of Europe, northwards to Switzerland (Aargau: Mt. Lägeren), Austria

- (Vienna basin), Moravia (Brno), Slovakia and Ukraine; Palestine, Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Altai, Kemerovo).
piliseta Brauer & Bergenstamm 1889:121,168 (Tapinomyia), ♂♀ Pitten nr Wiener Neustadt (E Austria).
tsherepanovae Kolomiets 1971:56 (Zeuxia), ♂ Kuzedeevo (Kemerovo, SW Siberia, USSR).
tessellata Egger 1860:798 (Zeuxia), ♂♀ Trieste (Italy). — N Italy (also Liguria, Emilia), Dalmatia.
parmensis Rondani 1862:81 (Zeuxia), ♂♀ Parma, Liguria, Trieste (Italy).
tricolor Portshinsky 1881:140 (Syntomocera), ♂ Echmiadzin (nr Erevan, Armenia, USSR). — Turkey (Akşehir).
armeniaca Richter 1967b:41 (Zeuxia), ♂ Marmarik gorge nr Ankarvan (Armenia, USSR).
zejana Kolomiets 1971:57 (Zeuxia), ♀ r.Zei (Primor'e, Soviet Far East). — SE Siberia (Chita), NE Turkey (Kars).
zernyi Mesnil 1963c:56 (Zeuxia), ♂ Algeciras (S Spain). — Switzerland (Wallis), N Italy (Garda Lake area), Crimea, Kazakhstan.
erythraea (Egger) of Villeneuve 1933b:210 (Peyritschia), misident.
mera Kolomiets 1971:51 (Zeuxia), ♀ Zhana-Arka (Karaganda, Kazakhstan).

Tribe VORINI

Eriothrix

- Eriothrix Meigen 1803:279. *Musca lateralis* Fabricius (mon.) = *Musca rufomaculata* DeGeer.
Olivieria Robineau-Desvoidy 1830:228. *Musca lateralis* Fabricius (mon.) = *Musca rufomaculata* DeGeer.
Panzeria Meigen 1838:232 (preocc. Robineau-Desvoidy 1830). *Musca lateralis* Fabricius (by present designation) = *Musca rufomaculata* DeGeer.
Telones Gistel 1848:X. New name for *Panzeria* Meigen.
Proboscina Rondani 1856:88 (preocc. Audouin 1826). *P. longipes* Rondani (orig. des.) = *Macquartia monticola* Egger.
Rhynchista Rondani 1861a:9. New name for *Proboscina* Rondani.
Pareriothrix Belanovsky 1953:230. *Olivieria latifrons* Brauer (by present designation) = *Rhynchista apennina* Rondani.
Mangazea Draber & Kolomiets 1982:385. *M. sledzinskii* Draber & Kolomiets (orig. des.).
 Ref. Kolomiets 1967:241-258. Mesnil in Lindner 64g:1314-1323.
accolus Kolomiets 1967:253 (Eriothrix), ♂ Berditsyno (Yaroslavl, Russia).
apennina Rondani 1862:164 (Rhynchista), ♂ Apennines nr Parma (Italy). — Spain, S France (to Htes-Alpes), Italy (to Trentino), Dalmatia, Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan; Morocco, Palestine.
latifrons Brauer 1898:529 (Olivieria), 1 ♂ Ragusa (= Dubrovnik, Dalmatia), des. Herting 1972:3.
argyreata Meigen 1824:316 (Tachina), ♂ prb.Austria. — Switzerland (Wallis), Austria (Tirol, Wien), Germany (Nürnberg), DDR (Brandenburg), S Sweden (Skåne), Ukraine, Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.
aperta Egger 1855:10 (*Panzeria lateralis* var.), Wien (Austria).
apennina (Rondani) of Stein 1924:169 (Eriothrix), misident.
paramonovi Belanovsky 1929:109 (Eriothrix), ♂ Ryjov forest nr Kharkov (Ukraine). N.syn. (descr.).

- fervus Kolomiets 1967:253 (Eriothrix), ♂ Yakutsk (E Siberia, USSR).
tenebrosus Kolomiets 1967:257 (Eriothrix), ♀ Sorokino on Yenisei
 (Central Siberia).
- inflatus Kolomiets 1967:254 (Eriothrix), ♂ Churuk-Bulak nr Atbasar
 (N Kazakhstan, USSR).
chrysanthes Kolomiets 1967:253 (Eriothrix), ♀ Gryakovo (Poltava, Ukra-
 ine, USSR).
- micronyx Stein 1924:170 (Eriothrix), ♂ Stilfser Joch (= Passo dello
 Stelvio, Italian Alps) and Maloja Pass (Graubünden, Switzerland). —
 Austria (Ötztaler Alpen), SW Siberia (Abakan area).
- zimini Kolomiets 1967:258 (Eriothrix), ♂ r.Nemir (Abakan, SW Siberia).
- monticola Egger 1856:387 (Macquartia), Schneeberg (Austrian Alps nr
 Wiener Neustadt). — Alps from France to E Austria, Apennines.
longipes Rondani 1862:163 (Rhynchista), ♂ Apennines nr Parma (Italy).
- nasutus Kolomiets 1967:256 (Eriothrix), ♂ Kara-Kanton (Semipalatinsk,
 Kazakhstan, USSR).
- nitidus Kolomiets 1967:256 (Eriothrix), ♂ r.Chaakhol' (Tuva, S Siberia).
 — Transbaikalia.
- prolixa Meigen 1824:363 (Tachina), ♂♀ no loc. — Europe northwards to
 S England and Lapland; Transcaucasia, Turkmenia (Kopet-Dag), S Si-
 beria (Altai, Chita), Mongolia.
nitida Robineau-Desvoidy 1830:310 (Feria), St.Sauveur (Yonne, France).
spinosa Zetterstedt 1838:648 (Tachina), ♂♀ Kengis (Torne Lappmark,
 Sweden), Bossekop (Finmark, Norway) and Dovrefjell (Norway).
ciliaris Zetterstedt 1844:1178 (Tachina), ♀ Lund and Esperöd (Skåne,
 Sweden).
bilineata Macquart 1854:396 (Tachina), ♀ Switzerland.
angustifrons Meade 1892b:114 (Aphria), ♂ Folkestone (Kent, England).
monticola (Egger) of Pandellé 1896:39 (Erigone sg.Rhynchista), misid.
rohdendorfi Kolomiets 1967:256 (Eriothrix), ♂ Ber-Chugur (Mugodzhari mts.
 S of Ural, Kazakhstan). — N Russia (Yaroslavl).
- rufomaculata DeGeer 1776:28 (Musca), no loc. — Europe northwards to
 Ireland, Scotland and Lapland; Palestine, Transcaucasia, Kazakh-
 stan, Uzbekistan, S Siberia, Primor'e.
lateralis Fabricius 1775:778 (Musca), Germany. Homonym of *Musca late-*
ralis Linnaeus 1758.
dimano Harris 1780:142 (Musca), England.
tachinaria Fallén 1815:237 (Ocyptera), ♂♀ Östergötland (Sweden).
monochaeta Wainwright 1928:220 (Eriothrix *rufomaculata* var.), Britain.
- sledzinskii Draber & Kolomiets 1982:385 (Mangazea), ♂ Serikovo nr Tobolsk
 (W Siberia, USSR).
- stackelbergi Kolomiets 1967:257 (Eriothrix), ♂ Bakuriani nr Tbilisi
 (Gruzia, Transcaucasia, USSR).
- umbrinervis Mesnil 1957:68 (Eriothrix), ♀ Obihiro (Hokkaido, Japan). —
 S Siberia (Tuva, Chita), Primor'e, Mongolia.
mesnili Kolomiets 1967:254 (Eriothrix), ♀ Kamen'-Rybolov (Primor'e).
tragicus Kolomiets 1967:257 (Eriothrix), ♂ Ussuriisk (Primor'e, USSR).

T r a f o i a

- Trafoia Brauer & Bergenstamm 1893:142. *T. monticola* Brauer & Bergenstamm
 (mon.).
Tenuirostra Ringdahl 1933:17. *Lypha arctica* Sack (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1323-1326.
arctica Sack 1923:7 (*Lypha*), ♂♀ Novaya Zemlya (N Siberia, USSR).

- gemina Herting 1966:6 (Trafoia), ♂ Hauser Kaibling (Schladminger Tauern, Austria). — Sweden (Södermanland).
- monticola Brauer & Bergenstamm 1893:142 (Trafoia), ♂♀ Stilfser Joch (= Passo dello Stelvio, Italian Alps). — France (Vaucluse, Doubs), Switzerland (Jura, Wallis), Austria (Ennstaler Alpen), DDR (Oberlausitz), Sweden (Skåne, Uppland), Poland (Pienin).
- uncinervis Pandellé 1896:38 (Erigone sg. Rhynchista), ♂ Central France.

Dexiomimops

- Dexiomimops Townsend 1926b:21. *D. longipes* Townsend (orig. des.), Oriental species.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1326-1328.
- rufipes Baranov 1935a:557 (Dexiomimops), ♂ Maoka, Karafuto (= Kholmsk, Sakhalin). — Soviet Far East (Primor'e), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido).

Campylochaeta

- Campylochaeta Rondani 1859:157,169 (-cheta). *Tachina schistacea* Meigen (orig. des.), misident. = *Tachina praecox* Meigen.
- Gaedartia Robineau-Desvoidy 1863(I):565. *G. tibialis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina praecox* Meigen.
- Elpe Robineau-Desvoidy 1863(I):488. *Tachina inepta* Meigen (orig. des.).
- Hypochaeta Brauer & Bergenstamm 1889:93. *H. longicornis* Brauer & Berg. (mon.) = *Tachina inepta* Meigen. Note 14 and 110.
- Goedartia Bezzi 1907a:318 (preocc. Boie 1841). Emendation of *Gaedartia* Rob.-Desv.
- Frivaldzkia Stein 1924:104. Incorrect use of *Frivaldzkia* Schiner 1861.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1250-1255.
- bicoloripes Mesnil 1970b:118 (*Frivaldzkia*), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
- crassisetata Mesnil 1974:1252 (*Campylochaeta*), ♂ Gerona (NE Spain).
- dentifera Richter 1981c:136 (*Campylochaeta*), ♂ Alekhino, Kunashir (Kuril Is.). — Japan (Honshu).
- fuscinervis Stein 1924:105 (*Goedartia*), ♂♀ Genthin (Brandenburg, DDR), Berlin, Wien (= Vienna, Austria). — Switzerland (Tessin), SW Germany, N Poland (Pomorze).
- inepta Meigen 1824:361 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita). Note 111.
- distincta Meigen 1824:413 (*Tachina*), ♂ Europe.
- pectinata Zetterstedt 1844:1158 (*Tachina*), ♂ Småland, Östergötland, Gotland (Sweden).
- clausa Zetterstedt 1859:6121 (*Tachina*), ♀ Holmia (= Stockholm, Sweden).
- uningulata Bonsdorff 1866:88 (*Tachina*), ♀ Eriksberg (Finland). N. syn., unpublished note by L. Tiensuu.
- longicornis Brauer & Bergenstamm 1889:93 (*Hypochaeta*), ♀ Middle Europe. Note 110.
- alnicola Pandellé 1895:346 (*Zenillia* sg. *Spongosia*), ♂♀ Tarbes and Toulouse (France), Danzig (= Gdańsk, N Poland).
- castellana Strobl 1906:336 (*Hypochaeta*), ♂ Madrid (Spain).
- latigena Mesnil 1974:1254 (*Campylochaeta*), ♂ loc unknown. — E Austria (Burgenland), S France (Vaucluse).
- praecox Meigen 1824:390 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland) and Leningrad.

- pantherina Zetterstedt 1844:1158 (Tachina), 1 ♀ Hafnia (= Copenhagen, Denmark), des. Herting 1982:10.
schistacea (Meigen) of Rondani 1859:170 (Campylochaeta), misident.
tibialis Robineau-Desvoidy 1863(I):566 (Gaedartia), ♂♀ France.
praecox Rob.-Desv. 1863(I):567 (Gaedartia), ♂♀ France.
obscura (Fallén) of Bezzi 1907a:305 (Campylochaeta), misident.
umbrinervis Mesnil 1974:1255 (Campylochaeta), ♂ Mt. Takao-san (Tokyo). — Japan (Kyushu to Hokkaido), Mongolia.

E l f r i e d e l l a

Elfriedella Mesnil 1957:69. E. amoena Mesnil (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1249-1250.

amoena Mesnil 1957:69 (Elfriedella), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan (Kyushu to Hokkaido).

E u l a s i o n a

Eulasiona Townsend 1892a:119. E. comstocki Townsend (orig. des.),
 Nearctic species.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1307-1310.

luteipennis Mesnil 1963c:52 (Eulasiona), ♂ Turan, Tuva (S Siberia, USSR).

urtamira Herting 1973b:33 (Eulasiona), ♂ Somon Urdtamir (Archangaj aimak, Mongolia).

zimini Mesnil 1963c:50 (Eulasiona), ♂ Zurba (Khabarovsk, Soviet Far East).

B l e p h a r o m y i a

Blepharomyia Brauer & Bergenstamm 1889:105. Tachina amplicornis Zetterstedt (mon.) = Tachina pagana Meigen.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1311-1314.

angustifrons Herting 1971:15 (Blepharomyia), ♂ Rüter Mark nr Dorsten (Westfalen, Germany). — DDR (Thüringen, Brandenburg), Sweden (Skåne), Leningrad, S Siberia (Irkutsk).

pagana (Meigen) of Stein 1924:162 (Blepharomyia), misident.

foliacea Mesnil 1975a:1313 (Blepharomyia), ♂ Nukabira (Hokkaido, Japan).

pagana Meigen 1824:362 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Chita).

amplicornis Zetterstedt 1844:1152 (Tachina), ♂ Västergötland (Sweden).

duplinervis Zetterstedt 1844:1144 (Tachina), ♂ Höberg (Västergötl.).

incerta Meade 1897:223 (Phorocera sg. Campylochaeta), ♂♀ Ipswich (Suffolk) and Treswell (Nottingham, England).

piliceps Zetterstedt 1859:6110 (Tachina), ♀ Kvikkjokk (Lule Lappmark, Sweden). — Scotland, N Scandinavia (Jämtland, Lapland), Poland (Beskid mts.), Germany (Harz mts., Bayerischer Wald), Alps.

collini Wainwright 1928:204 (Blepharomyia), ♂ Callander (Perth, Scotland).

E n g e d d i a

Engeddia Kugler 1977:5. E. multisetosa Kugler (orig. des.).

multisetosa Kugler 1977:5 (Engeddia), ♀ En-Gedi (Dead Sea area, Israel).

P e t e i n a

Peteina Meigen 1838:214. Musca erinaceus Fabricius (mon.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1303-1305.

erinaceus Fabricius 1794:328 (Musca), Hafnia (= Copenhagen, Denmark). — Europe northwards to middle Sweden (Uppland) and Leningrad (not Britain); Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.
hyperdiscalis Aldrich 1926a:19 (Peteina), ♂ W of Chetu Pass (nr Tatsien-lu = Kangding, Szechwan, China).

P e t i n a r c t i a

Petinarctia Villeneuve 1928c:306. *Peteina stylata* Brauer & Bergenstamm (mon.).
 Rhynchopeteina Townsend 1931:459. *Peteina stylata* Brauer & Bergenstamm (orig. des.).
 Pseudopeteina Ringdahl 1933:17. *Peteina stylata* Brauer & Bergenstamm (mon.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1302-1303.
stylata Brauer & Bergenstamm 1891:387 (Peteina), ♀ Greenland. — Sweden (Jämtland), NE Siberia (Chukotsk peninsula), Arctic Canada.

R a m o n d a

Ramonda Robineau-Desvoidy 1863(I):790. *R. fasciata* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina spathulata* Fallén.
 Ateria Rob.-Desv. 1863(I):809. *A. nitida* Rob.-Desv. (mon.) = *Phorichaeta prunaria* Rondani.
 Andrina Rob.-Desv. 1863(I):835. *Tachina lentis* Meigen (mon., cited by error as *senilis* Meigen, note 112) = *Tachina spathulata* Fallén.
 Petinops Brauer & Bergenstamm 1891:356. *P. schnabli* Brauer & Bergenstamm (mon.) = *Phorichaeta plorans* Rondani.
 Peteinomima Mesnil 1974:1301. *Wagneria jugorum* Villeneuve (orig. des.). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1296-1302 (incl. *Peteinomima*).
barbata Mesnil 1963c:49 (Periscepsia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR).
cleui Herting 1980:6 (Ramonda), ♂ Col du Télégraphe (Savoie, France).
delphinensis Villeneuve 1922c:515 (Wagneria), La Grave (Htes-Alpes, Fr.). — Switzerland (Wallis), Mongolia. Ref. Herting 1980:7.
jugorum Villeneuve 1928a:51 (Wagneria), ♀ Col du Galibier (Htes-Alpes, France). — Switzerland (Bernese Alps), W Austria (Arlberg).
latifrons Zetterstedt 1844:1244 (Scopolia), ♀ Upper Sweden. — Europe northwards to S England and Sweden (Uppland).
plorans Rondani 1861a:102 (Phorichaeta), ♀ Parma (Italy). — France (Pyrenees), Spain (Granada), Sicily, Dalmatia, Israel, Transcaucasia. *schnabli* Brauer & Bergenstamm 1891:356 (Petinops), 1 ♂ Fiume (= Rijeka, Dalmatia, Yugoslavia).
pyrenaica Mesnil 1963c:50 (Periscepsia), ♂ Urdos (Basses-Pyrénées).
prunaria Rondani 1861a:100 (Phorichaeta), new name for *carbonaria* Meigen, not Panzer. — Europe northwards to Scotland, Sweden (Jämtland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
carbonaria (Panzer) of Meigen 1824:420 (*Tachina*), misident.
nitida Robineau-Desvoidy 1863(I):810 (Ateria), ♂♀ France.
prunicia Herting 1969a:217 (Wagneria), ♂ Sierra de Contraviesa nr Rabite (Granada, S Spain). — Switzerland (Wallis), Israel, S Siberia (Chita), Mongolia, Sakhalin.
ringdahli Villeneuve 1922c:514 (Wagneria), Abisko (Torne Lappmark, Sweden). — N Scandinavia (also Västerbotten and Jämtland), Alps (Schladminger Tauern, Austria).
spathulata Fallén 1820b:7 (*Tachina*), ♂ (as ♀) Abusa (Skåne, Sweden). — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland, Gotland) and

- Leningrad; N Caucasus, SE Siberia (Chita), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Honshu, Hokkaido), Tibet.
 lentis Meigen 1824:317 (Tachina), ♀ Europe.
 suffusa Meigen 1824:368 (Tachina), ♀ Europe. N.syn. (fig.).
 seticeps Zetterstedt 1844:1032 (Tachina), ♀ Omberg (Östergötland, Sweden). N.syn., type seen.
 rejecta Walker 1853:79 (Tachina), ♂ England.
 tricineta Rondani 1861a:103 (Phorichaeta), Parma (Italy).
 fasciata Robineau-Desvoidy 1863(I):790 (Ramonda), ♂ (as ♀) France.
 senilis (Meigen) of Rob.-Desv. 1863(I):836 (Andrina), error (= lentis).
 tiefii Strobl 1901:226 (Petinops schnabli var.), ♀ Paternion (Kärnten, Austria).
 fressa Villeneuve 1937b:14 (Wagneria), Wa-Hu Pass (Tibet).

Periscepsia

- Scopolia Robineau-Desvoidy 1830:268 (preocc. Hübner 1825). Musca carbonaria Panzer (des. Zetterstedt 1844:1239).
Periscepsia Gistel 1848:X. New name for Scopolia Rob.-Desv.
 Phorichaeta Rondani 1861:8 (-cheta). New name for Scopolia Rob.-Desv.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1293-1296.
carbonaria Panzer 1798a:15 (Musca), Austria. — Europe northwards to England, N Sweden (Norrbotten) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia.
 nigrans Meigen 1826:40 (Dexia), ♂ (as ♀) Europe.
 viatica Robineau-Desvoidy 1830:269 (Scopolia), France.
 fulvicornis Macquart 1835:176 (Melanophora), new name for Scopolia carbonaria Panzer.
 fuliginaria Rondani 1861a:100 (Phorichaeta), Parma (Italy).
 migrans (Meigen) of Stein 1924:125 (Wagneria), error (= nigrans).
handlirschi Brauer & Bergenstamm 1891:356 (Phorichaeta), ♂ Trafoi (Val Venosta, Trentino, Italian Alps). — Spain (Granada), Palestine.
meyeri Villeneuve 1930b:101 (Wagneria), ♀ Tipasa (Algeria).
misella Villeneuve 1937b:13 (Wagneria), ♀ Mt.Omei (Szechwan, China).
umbrinervis Villeneuve 1937b:13 (Wagneria), ♂ W Tibet (China).
zàrema Richter 1976b:581 (Periscepsia), ♂ Chasagt-Chairchan (Gobi-Altai aimak, Mongolia).

Wagneria

- Wagneria Robineau-Desvoidy 1830:126. W. gagatea Rob.-Desv. (mon.).
 Carbonia Rob.-Desv. 1863(I):808. C. impatiens Rob.-Desv. (orig. des.) = Ocyptera costata Fallén.
 Ocalea Rob.-Desv. 1863(I):810 (preocc. Erichson 1837). O. heterocera Rob.-Desv. (mon.).
 Atrania Rob.-Desv. 1863(I):814. A. hyalinata Rob.-Desv. (mon.) = Wagneria gagatea Rob.-Desv.
 Neocalea Mesnil 1974:1290 (subg. of Aphelogaster). Wagneria alpina Villeneuve (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1285-1292 (incl. Aphelogaster). Note 113. Herting 1980:7.
albifrons Kugler 1977:10 (Wagneria), ♂ Tel Aviv (Israel). — Canary Is. (Tenerife), Greece (Athenes).
alpina Villeneuve 1910a:87 (Wagneria), ♂ Col du Lautaret (Htes-Alpes, France). — Switzerland (Wallis, Engadin), Italian Alps (Dolomiti), Norway (Oppland), Sweden (Jämtland, Torne Lappmark), Leningrad.
compressa Mesnil 1974:1291 (Aphelogaster), ♂ Kharbin (Manchuria, China).

- costata Fallén 1815:239 (Ocyptera), ♀ Östergötland (Sweden). — Europe northwards to S England, Lapland and Leningrad.
lugens Meigen 1824:419 (Tachina), ♀ Europe.
borealis Zetterstedt 1838:627 (Ocyptera), ♂ (as ♀) Torne Lappmark (Sweden).
impatiens Robineau-Desvoidy 1863(I):809 (Carbonia), ♂♀ France.
cunctans Meigen 1824:419 (Tachina), ♂ no loc. — Spain, S France, Italy, S Austria (Graz), DDR (Frankfurt/Oder), Yugoslavia (Bosnia), Israel. Ref. Kugler 1977:11.
riedeli Villeneuve 1937c:405 (Wagneria), ♂ Frankfurt/Oder (DDR).
depressa Herting 1973b:34 (Wagneria), ♂ Tosgoni ovoo (Central aimak, Mongolia). — SE Siberia (Chita).
dilatata Kugler 1977:12 (Wagneria), ♂ En-Gedi (Dead Sea area, Israel). — Morocco.
discreta Herting 1971:16 (Wagneria), ♂ Visp (Wallis, Switzerland).
gagatea Robineau-Desvoidy 1830:126 (Wagneria), ♀ St.Sauveur (Yonne, France). — Europe northwards to S England and N Germany.
succincta Meigen 1838:252 (Scopolia), ♀ Austria.
fasciata Robineau-Desvoidy 1863(I):794 (Wagneria), ♂♀ France.
hyalinata Rob.-Desv. 1863(I):815 (Atrania), ♀ France.
heterocera Robineau-Desvoidy 1863(I):811 (Ocalea), ♀ Andalusia (Spain). Ref. Herting 1982:10-11.
lacrimans Rondani 1861a:101 (Phorichaeta), ♀ Malta. — Greece (Santorin). Note 114.
micronychia Mesnil 1974:1287,1289 (Wagneria), ♂ Palacios de la Sierra (Burgos, Spain). — S France (Vaucluse). Ref. Herting 1982:11.
theodori Mesnil 1974:1287,1289 (Wagneria), ♂ Eitanim (Israel).

Kirbya

- Kirbya Robineau-Desvoidy 1830:267. *K. vernalis* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):817) = *Tachina moerens* Meigen.
Clista Meigen 1838:208. *Tachina moerens* Meigen (des. Rondani 1856:76). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1283-1285.
moerens Meigen 1830:369 (Tachina), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Spain, France (to Paris), Italy, Switzerland (Jura), W Germany (Freiburg, Stuttgart, Aachen).
vernalis Robineau-Desvoidy 1830:267 (Kirbya), ♂ Paris and St.Sauveur (Yonne, France).
hiemalis Rob.-Desv. 1830:268 (Kirbya), ♂ St.Sauveur (Yonne, France).
unicolor Villeneuve 1927b:268 (Kirbya moerens subsp.), ♂♀ Frankfurt on Oder (DDR).

Carbonilla

- Carbonilla Mesnil 1974:1292. *C. luteicosta* Mesnil (orig. des.).
luteicosta Mesnil 1974:1293 (Carbonilla), ♂ Somon Bajanbaraat (Central aimak, Mongolia).

Athrycia

- Athrycia Robineau-Desvoidy 1830:111. *A. erythrocerata* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(I):830) = *Tachina trepida* Meigen var.
Athrycia Macquart 1834:275. Emendation of *Athrycia* Rob.-Desv.
Blepharigena Rondani 1856:69. *Tachina trepida* Meigen (orig. des.).
Atrichia Scudder 1882:38 (preocc. Schrank 1803). Emendation of *Athrycia* Robineau-Desvoidy.
Paraplagia Brauer & Bergenstamm 1891:354. *Tachina trepida* Meigen (mon.).

- Athryciopsis* Townsend 1933:468. *Tachina ruficornis* Zetterstedt (orig. des.) = *Tachina curvinervis* Zetterstedt.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1263-1263.
- curvinervis* Zetterstedt 1844:1018 (*Tachina*), 1 ♀ Gotland (Sweden), des. Herting 1973a:11. — Europe northwards to England, middle Sweden and Leningrad; S Siberia (Chita), Japan (Honshu, Hokkaido).
ruficornis Zetterstedt 1844:1019 (*Tachina*), 1 ♂ Vadstena (Östergötland, Sweden), des. Townsend 1939a:313.
- impressa* Wulp 1869:139 (*Plagia*), ♂♀ den Haag, Rotterdam and Beekhuizen (Netherlands). — Europe northwards to NW Germany, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Mongolia.
- longicornis* Herting 1973b:35 (*Athrycia*), ♂ Tosgoni ovoo (Central aimak, Mongolia). — S Siberia (Chita).
- trepida* Meigen 1824:300 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to England and Lapland; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia, Sakhalin, Kuril Is., Japan (Kyushu to Hokkaido).
- erythrocerata* Robineau-Desvoidy 1830:111 (*Athrycia*), St.Sauveur (Yonne, France) and Paris.
subcincta Zetterstedt 1844:1026 (*Tachina*), ♂♀ Scandinavia.
flavipalpis Robineau-Desvoidy 1863(I):832 (*Athrycia*), ♂ France.
vulgaris Rob.-Desv. 1863(I):834 (*Athrycia*), ♂♀ France.
rufipalpis Rondani 1865:211 (*Blepharigena*), Parma (Italy).

V o r i a

- Voria* Robineau-Desvoidy 1830:195. *V. latifrons* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina ruralis* Fallén.
Plagia Meigen 1838:201. *Tachina verticalis* Meigen (des. Rondani 1856:69) = *Tachina ruralis* Fallén.
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1261-1263.
- ruralis* Fallén 1810:265 (*Tachina*), 1 ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des. Crosskey 1973:164. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Mongolia, Sakhalin, Kuril Is., Japan. Nearly cosmopolitan species.
ambigua Fallén 1810:275 (*Tachina*), ♀ Sweden.
verticalis Meigen 1824:299 (*Tachina*), ♂♀ Europe.
latifrons Robineau-Desvoidy 1830:196 (*Voria*), Gentilly (Paris).
arcuata Macquart 1834:264 (*Tachina*), Lille (N France).
interrupta Zetterstedt 1844:1020 (*Tachina*), ♀ Skåne (Sweden).
transversa Macquart 1848:96 (*Plagia*), ♀ Zürich (Switzerland).
spinicosta Palm 1876:419 (*Tachina*), ♀ Innsbruck (Austria). *N.syn.*
edentata Baranov 1932a:83 (*Voria*), ♂ Koshun, Kankau (Formosa).
ciliata d'Aguilar 1957:261 (*Voria ruralis* ssp.), Suifu (Szechwan, China).

C y r t o p h l e b a

- Cyrtophleba* Rondani 1856:68. *Tachina ruricola* Meigen (orig. des.).
Stackelbergula Richter 1967a:478. *S. eremophila* Richter (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1266-1268.
- eremophila* Richter 1967a:479 (*Stackelbergula*), ♂ Ayakguzhumdy (Kyzyl-Kum, Uzbekistan, USSR). — Turkmenia, Mongolia.
- ruricola* Meigen 1824:299 (*Tachina*), ♂♀ no loc. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.
ericetorum Perris 1852:205 (*Plagia*), ♀ Grandes-Landes (SW France).

- nigripalpis* Rondani 1859:189 (Cyrtophleba), Parma (Italy).
buccata Brauer & Bergenstamm 1894:618 (Cyrtophleba), ♂ Austria.
asiatica Mesnil 1974:1267 (Cyrtophleba ruricola subsp.), ♂ Stalinabad
 (= Dushanbe, Tadzhikistan, USSR).
vernalis Kramer 1917:268 (Plagia), ♂ Tränke (Oberlausitz, DDR). —
 S Sweden (Skåne), Leningrad, Bashkiria.

Hyleorus

- Hyleorus* Aldrich 1926c:16. *H. furcatus* Aldrich (mon.), Australian spec.
Steiniomyia Townsend 1932:54. *Tachina elata* Meigen (orig. des.).
Neuroplagia Townsend 1933:479. *Plagia nudinerva* Villeneuve (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1258-1261.
elatus Meigen 1838:201 (Plagia), ♂♀ no loc. — Europe northwards to
 Holland, N Germany and N Poland; S Siberia (Altai, Chita), Japan
 (Kyushu to Hokkaido).
aurifluae Wulp 1869:137 (Plagia), ♀ Groningen (Netherlands).
setosa Brischke 1885:21 (Tachina sg.Plagia), Danzig (= Gdańsk, Poland).
bakeri (Townsend) cf Takano 1956:59 (Hystricovoria), misident. (pers.
 comm. by H.Shima).
nudinerva Villeneuve 1920b:200 (Plagia elata var.), Spain. — Israel.
takanoi Mesnil 1963c:48 (Steiniomyia), ♀ Osaka (Honshu). — Japan (also
 Hokkaido).

Klugia

- Klugia* Robineau-Desvoidy 1863(I):787. *Tachina marginata* Meigen (orig.
 des.).
Ptilopareia Brauer & Bergenstamm 1889:101. *Tachina marginata* Mg. (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1269-1271.
marginata Meigen 1824:301 (Tachina), ♀ Austria. — Europe northwards to
 middle Sweden (Uppland) and Leningrad (not Britain); Transcaucasia,
 S Siberia (Chita), Mongolia.
cuneicornis Zetterstedt 1844:1080 (Tachina), 1t ♂ Kjellby nr Lund
 (Skåne, Sweden), by present designation. N.syn. (type seen).

Chaetovoria

- Chaetovoria* Villeneuve 1920a:118 (subg. of Voria). *Voria antennata*
 Villeneuve (mon.).
Pseudovoria Ringdahl 1942:63. *Voria antennata* Villeneuve (orig. des.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1271-1272.
antennata Villeneuve 1920a:118 (Voria sg.Chaetovoria), Col du Galibier
 (Htes-Alpes, France). — boreo-alpine: Norway (Hardangervidda),
 Sweden (Härjedalen to Lapland), Italian Alps (Trafoi).

Hypovoria

- Hypovoria* Villeneuve 1912a:510. *H. hilaris* Villeneuve (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1278-1280.
dentata Richter 1980:546 (Hypovoria), ♂ Nerchinsk Zavod (Chita SE Sibe-
 ria, USSR).
hilaris Villeneuve 1912a:510 (Hypovoria), ♀ Sfax (Tunisia). — Canary
 Is. (Fuerteventura), Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia,
 S Siberia (Chita), Mongolia.
pilibasis Villeneuve 1922a:339 (Voria), Prizren (Macedonia, Yugoslavia).
 — Palestine.

Plagiomima

Plagiomima Brauer & Bergenstamm 1891:384. *P. disparata* Brauer & Berg. (mon.), Nearctic species.

Nanoplagia Villeneuve 1929a:45. *Plagia hilfi* Strobl (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1277-1278.

hilfi(i) Strobl 1902:486 (*Plagia* sg. *Paraplagia*), ♂ Niš (Serbia). —
Transcaucasia (Armenia). Ref. Herting 1973a:12.

sinaica Villeneuve 1909a:157 (*Plagia hilfi* var.), ♀ Sinai (Egypt). —
Morocco, Algeria, Palestine, Transcaucasia, S Russia (Stavropol),
Kazakhstan, S Siberia (Chita).

aperticella Belanovsky 1953:173 (*Hypovoria*), ♂♀ Yareski nr Mirgorod
(Ukraine).

hilfi (Strobl) of Aguilar 1957:266 (*Nanoplagia*), misident.

Uclesia

Uclesia Girschner 1901:69. *U. fumipennis* Girschner (mon.).

Mesnilovoria Aguilar 1957:267. *Nanoplagia petiolata* Villeneuve (orig.
des.).

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1272-1276.

antiqua Mesnil 1963c:49 (*Uclesia*), ♂ Molotovabad (Tadzhikistan, USSR).

brevinervis Mesnil 1974:1275 (*Uclesia*), ♂ Sharon (Israel).

excavata Herting 1973b:35 (*Uclesia*), ♂ Gurban Sajchan ul (South Gobi
aimak, Mongolia).

fumipennis Girschner 1901:70 (*Uclesia*), ♂♀ Uclès (Cuenca, Spain). —
Morocco.

melancholica Mesnil 1953b:171 (*Chaetovoria*), ♀ Palestine.

nigrescens Mesnil 1953b:172 (*Nanoplagia*), ♀ Palestine.

petiolata Villeneuve 1929a:45 (*Nanoplagia*), ♀ Egypt. — Algeria, Tuni-
sia, Tadzhikistan.

simyrae Herting 1966:7 (*Uclesia*), ♂ Konia (Turkey). — Israel.

Phyllomyia

Phyllomyia Robineau-Desvoidy 1830:213. *Musca volvulus* Fabricius (mon.).

Sericocera Macquart 1834:236. *Musca volvulus* Fabricius (des. Townsend
1916a:9).

Hypostena Meigen 1838:239. *Tachina procera* Meigen (mon.).

Melania Meigen 1838:274 (preocc. Lamarck 1799). *Musca volvulus* Fabricius
(des. Rondani 1956:89).

Chorega Gistel 1848:IX. New name for *Melania* Meigen.

Melanota Rondani 1857:13. New name for *Melania* Meigen.

Gibsonomyia Curran 1925:281. *G. nigricosta* Curran (orig. des.) = *Morinia*
washingtoniana Bigot, Nearctic species.

Cerodesma Enderlein 1934b:188 (n.nud.), 1936:214. *Tachina digramma* Mei-
gen (orig. des.), misident. = *Musca volvulus* Fabricius. Note 115.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1349-1354 (incl. *Gibsonomyia*).

annularis Villeneuve 1937b:9 (*Macquartia*), 1t ♂ Szechwan (China), des.
Crosskey 1976:271. — Manchuria.

aristalis Mesnil & Shima 1978:313 (*Gibsonomyia*), ♂ Shinhodaka, Hida (Na-
gano, Honshu, Japan). — Soviet Far East (Primor'e).

elegans Kolomiets 1973a:91 (*Myiostoma*), ♂ Kremy (Primor'e, USSR). Name
preocc. by *Phyllomyia elegans* Villeneuve.

elegans Villeneuve 1937b:13 (*Phyllomyia*), 1t ♀ Mt. Omei (Szechwan, China),
des. Crosskey 1976:273.

- gymnops Villeneuve 1937b:7 (Macquartia), 1t ♂ Tatsienlu (= Kangding, Szechwan, China), des. Crosskey 1976:271.
- nobilis Mesnil 1957:71 (Phyllomyia), ♀ (as ♂) Japan (no loc.). — Kyushu and Honshu.
- procera Meigen 1824:410 (Tachina), ♀ no loc. — France (Htes-Pyrénées, Landes), Italy (Parma), S Switzerland (Tessin), Transcaucasia, Soviet Far East (Sakhalin).
- incisuralis Macquart 1855a:22 (Hypostena), ♀ Landes (SW France).
- chetigastra Rondani 1861a:84 (Hypostena), ♀ Parma (Italy).
- pisciventris Pandellé 1894:101 (Myobia), ♀ Landes (SW France).
- planigena Pandellé 1896:143 (Melanophora), ♀ Tarbes (Htes-Pyrénées).
- takanoi Mesnil 1970b:119 (Phyllomyia), ♂ Nukabira (Hokkaido). — Japan (Kyushu, Hokkaido), Kuril Is. (Kunashir).
- volvulus Fabricius 1794:328 (Musca), Italy. — Europe northwards to Scotland and Lapland; Transcaucasia, S Siberia (Chita).
- cylindrica Fallén 1816:242 (Musca), ♂♀ Sweden.
- accidens Walker 1853:89 (Tachina), ♂ England.

Torocca

- Torocca Walker 1859:131. *T. abdominalis* Walker (mon.), Oriental species. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1348-1349.
- munda Walker 1856b:131 (Dexia), ♂ Sarawak (N Borneo). — Japan (Kyushu to Hokkaido); widespread Oriental Region.

Oxyphyllomyia

- Oxyphyllomyia 1937b:11. *O. cordylurina* Villeneuve (mon). Ref. Mesnil in Lindner 64g:1349. Shima 1983:338-350. Note 120.
- cordylurina Villeneuve 1937b:11 (Oxyphyllomyia), 1t ♀ Mt. Omei (Szechwan, China), des. Crosskey 1976:273.

Thelaira

- Thelaira Robineau-Desvoidy 1830:214. *T. abdominalis* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:9) = *Musca solivaga* Harris.
- Phenicellia* Rob.-Desv. 1863(I):802. *Tachina nigra* Hartig (mon.) = *Tachina haematodes* Meigen.
- Tachinella* Portshinsky 1882:281. *T. meigeni* Portshinsky (mon.) = *Tachina haematodes* Meigen.
- Phoenicella* Mik & Wachtl 1895:219. Emendation of *Phenicellia* Rob.-Desv. Ref. Mesnil in Lindner 64g:1335-1342 (incl. *Phenicellia*).
- haematodes Meigen 1824:267 (Tachina), ♂ no loc. — DDR (Brandenburg), White Russia, S Siberia (Chita), Mongolia.
- nigripennis Meigen 1824:267 (Tachina), ♀ no loc.
- nigra Hartig 1838:282 (Tachina), ♀ Germany.
- meigeni Portshinsky 1881:281 (*Tachinella*), ♀ Mogilev (White Russia).
- leucozona Panzer 1809:19 (Musca), ♂ Germany. — Switzerland (Tessin), Italian Alps, Yugoslavia, Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Japan (Hokkaido).
- valida Robineau-Desvoidy 1863(I):776 (Thelaira), ♂ France.
- nigripes Fabricius 1794:319 (Musca), ♂ Germany. — Europe northwards to England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Chita), Sakhalin, Kamchatka, Kuril Is., Japan.
- nigrina Fallén 1816:241 (Musca), ♀ Sweden.
- lateralis Fallén 1816:241 (Musca), ♂ Skåne (Sweden).

- albifrons Stephens 1829:302 (Dexia), ♂ Britain. Nom. nudum.
 hirsuta Macquart 1834:192 (Dexia), ♂ Lille (N France).
 bifasciata Meigen 1838:270 (Dexia), ♀ Europe. Homonym of *Dexia bifasciata* Meigen 1826:35.
 intuenda Rondani 1862:175 (Thelaira), ♂♀ Apennines and Toscana (Italy).
 japonica Matsumura 1916:396 (Chaetona), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan).
 N.syn., type seen by H.Shima (pers. comm.).
solivaga Harris 1780:85 (Musca), ♂ England. — Europe northwards to England and S Norway; Transcaucasia.
 abdominalis Robineau-Desvoidy 1830:215 (Thelaira), ♂ France.
 nigripes (Fabricius) of Rondani 1862:176 (Thelaira), misident.
species dubia (nigripes or solivaga):
 bifasciata Robineau-Desvoidy 1830:215 (Thelaira), ♀ France.

Leptothelaira

- Leptothelaira Mesnil & Shima 1979:477. *L. longicaudata* Mesnil & Shima (orig. des.).
longicaudata Mesnil & Shima 1979:478 (Leptothelaira), ♂ Kiyokawa, Ashoro (Hokkaido, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).
meridionalis Mesnil & Shima 1979:480 (Leptothelaira), Mt. Wanizuka, Miyazaki (Kyushu, Japan). — Formosa.

Halidaya

- Halidaya (-ydaia) Egger 1856:383. *H. aurea* Egger (des. Brauer 1893:498).
 Clytho Bezzi 1907a:463. Incorrect use of *Clytho* Robineau-Desvoidy 1830.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1342-1345.
aurea Egger 1856:384 (Halidaya), ♂ Wien-Nussdorf and Klosterneuburg (Austria). — France (Htes-Pyrénées), Switzerland (Tessin), Ukraine, Transcaucasia, S Siberia (Altai, Tomsk), Mongolia, Sakhalin, Japan (Honshu).
argentea Egger 1856:385 (Halidaya), ♀ Wien-Nussdorf and Neusiedl (Austria).

Actinochaetopteryx

- Actinochaetopteryx Townsend 1927a:277. *A. actifera* Townsend (orig. des.), Oriental species.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1345-1346.
japonica Mesnil 1970b:117 (Actinochaetopteryx), ♀ Nukabira (Hokkaido). — Japan (also Honshu), Kuril Is. (Kunashir).

Stomina

- Stomina Robineau-Desvoidy 1830:411. *S. rubricornis* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca tachinoides* Fallén.
 Morphomyia Rondani 1856:83 (-mya). *Musca tachinoides* Fallén (orig. des.) misident. = *Morphomyia caliendrata* Rondani. Note 116.
 Arisbaea Robineau-Desvoidy 1863(II):290. *A. lateralis* Rob.-Desv. (mon.) = *Musca tachinoides* Fallén.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1329-1334. Herting 1977:13.
angustifrons Kugler 1968:62 (Stomina), ♂ Jerusalem. — Algeria, Turkey.
caliendrata Rondani 1862:49 (Morphomyia), ♂♀ Parma (Italy). — Spain, S France, Hungary, Slovakia, Israel, Algeria, Transcaucasia, Soviet Middle Asia.
 tachinoides (Fallén) of Rondani 1856:83 (Morphomyia), misident.

- calvescens Herting 1977:12 (Stomina), ♂ Lagnes (Vaucluse, S France). — Spain (Zaragoza), Italy (Apennines in Emilia), S Switzerland (Tessin).
- iners Meigen 1838:209 (Clista), ♀ Andalusia (Spain). — S France (Briançonnais), Greece, Turkey, Palestine.
- kugleri Mesnil 1975a:1333 (Stomina), ♂ Meijdel Chams (Israel).
- tachinoides Fallén 1816:244 (Musca), ♂♀ Öster- and Västergötland (Sweden). — Europe northwards to DDR and middle Sweden (Uppland); Palestine, Mongolia.
- rubricornis Robineau-Desvoidy 1830:411 (Stomina), ♀ France.
- circumflexa Zetterstedt 1844:1170 (Tachina), new name for *Musca tachinoides* Fallén.
- pellucens Egger 1860:799 (Dexia), ♂ Klosterneuburg nr Wien (Austria).
- lateralis Robineau-Desvoidy 1863(II):291 (Arisbaea), ♂ Corsica.
- species dubia (partly *iners*):
- varians Villeneuve 1930a:43 (Stomina *caliendrata* forma), Algeria, Tunisia, Spain, Turkey. Note 117.

Rhamphina

- Rhamphina Macquart 1835:94. *Stomoxys pedemontana* Meigen (orig. des.).
- Albertia Rondani 1843:37 (preocc. Dujardin 1838). *Stomoxys pedemontana* Meigen (mon.).
- Eleone Robineau-Desvoidy 1863(II):350. *E. haustellata* Rob.-Desv. (mon.) = *Stomoxys pedemontana* Meigen.
- Czernya Strobl 1909b:217. *C. longirostris* Strobl (mon.) = *Rhamphina rectirostris* Herting.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1306-1307. Herting 1971:15.
- pedemontana Meigen 1824:159 (*Stomoxys*), ♂ Torino (N Italy). — France (Hautes-Pyrénées), Switzerland (Wallis), Yugoslavia (Bosnia, Macedonia).
- haustellata Robineau-Desvoidy 1863(II):351 (*Eleone*), ♂ Piemont (Italy).
- rectirostris Herting 1971:15 (*Rhamphina*), new name for *Czernya longirostris* Strobl. — Spain (Madrid, Alicante, Almeria, Granada).
- longirostris Strobl 1909b:217 (*Czernya*), ♀ El Pardo nr Madrid (Spain). Name preoccupied in *Rhamphina* (sensu Macquart) by *longirostris* Meigen (now *Aphria*).

Tribe DUFOURINI

Dufouria

- Dufouria Robineau-Desvoidy 1830:257. *D. aperta* Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(II):68) = *Tachina chalybeata* Meigen.
- Ptilops Rondani 1857:13 (no species), 1862:165. *P. adolescens* Rondani (des. Townsend 1916a:8) = *Tachina chalybeata* Meigen. Note 118.
- Calyptidia Robineau-Desvoidy 1863(II):59 (*Calyptia*) and 920 (correction). *C. occlusa* Rob.-Desv. (mon.).
- Phericia Rob.-Desv. 1863(II):70. *Dufouria clausa* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina nigrita* Fallén.
- Silbermannia Rob.-Desv. 1863(II):73 (-mania). *Dufouria petiolata* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina nigrita* Fallén.
- Pseudoptilops Stein 1924:158. *Morinia nitida* Brauer & Bergenstamm (mon.) = *Calyptidia occlusa* Robineau-Desvoidy.
- Paramedora Enderlein 1934b:188. *Morinia nitida* Brauer & Bergenstamm (orig. des.) = *Calyptidia occlusa* Robineau-Desvoidy.

Ref. Mesnil in Lindner 64g:1355-1357.

- canescens Herting 1981:19 (Dufouria), ♂ Tihany (Hungary).
chalybeata Meigen 1824:271 (Tachina), ♂♀ no loc. — Europe northwards to England and S Sweden; Palestine, S Siberia (Tomsk), Sakhalin, Kuril Is. (Kunashir).
 ?promans Harris 1780:143 (Musca), England.
 cassidae Dufour 1827:250 (Ocyptera), ♂ prb. St-Sever (Landes, France).
 aperta Robineau-Desvoidy 1830:258 (Dufouria), ♂ France.
 nuda Rob.-Desv. 1830:258 (Dufouria), ♀ France.
 reventa Walker 1853:70 (Tachina), ♀ England.
 adolescens Rondani 1862:171 (Ptilops), ♂♀ Parma (Italy).
 vidua Boheman 1863:82 (Tachina), ♀ Kullen (S Sweden). N.syn., type seen.
 flaveola Robineau-Desvoidy 1863(II):69 (Dufouria), ♀ France.
nigrita Fallén 1810:286 (Tachina), 1t ♂ Esperöd (Skåne, Sweden), des.
 Crosskey 1974:302. — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
 clausa Robineau-Desvoidy 1830:258 (Dufouria), France.
 petiolata Rob.-Desv. 1830:258 (Dufouria), France.
 corvina Meigen 1838:205 (Medoria), ♀ Europe.
 corinna Meigen 1838:230 (Macquartia), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany).
 excessa Walker 1853:65 (Tachina), ♀ England.
 atra Egger 1856:389 (Clista), ♀ Trieste (Italy).
 infans Rondani 1862:170 (Ptilops), ♂♀ Parma and Toscana (Italy).
 floralis Robineau-Desvoidy 1863(II):68 (Dufouria), ♂ France.
nova Mesnil 1968a:174 (Dufouria), ♂ Mt.Teine nr Sapporo (Hokkaido, Japan).
occlusa Robineau-Desvoidy 1863(II):60 (Calyptidia), ♂ France. — Germany (Bavaria), DDR (Brandenburg), Austria (Oberösterreich, Burgenland), N Poland (Pomorze), Ukraine.
 nitida Brauer & Bergenstamm 1891:381 (Morinia), ♂ Alt-Gatersleben nr Hoym (Anhalt, DDR). Note 119.
 corvina (Meigen) of Röder 1892:375 (Medoria), misident.
 luteisquama Pandellé 1896:145 (Melanophora), ♂ Germany.

Chaetoptilia

- Chaetoptilia Rondani 1862:166 (Cheto-). Ptilops puella Rondani (mon.).
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1359.
puella Rondani 1862:169 (Ptilops), ♀ Parma (Italy). — Switzerland (Tessin), DDR (Oberlausitz), Hungary, SW Siberia (Novosibirsk).

Rondania

- Rondania Robineau-Desvoidy 1850b:192. R. cucullata Rob.-Desv. (mon.).
 Stylomyia Wulp 1869:149 (preocc. Westwood 1852). S. punctulata Wulp (mon.) = Hyalomia dispar Dufour.
 Microtricha Mik 1887:269. New name for Stylomyia Wulp.
 Dysthrix Pandellé 1894:47. D. notiventris Pandellé (mon.) = Rondania cucullata Robineau-Desvoidy.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1365-1368.
cucullata Robineau-Desvoidy 1850b:192 (Rondania), ♀ France. — Switzerland (Vaud), Austria, Germany (Bayern, Württemberg), Berlin, Italy (Apennines nr Bologna).
 notata Robineau-Desvoidy 1863(I):679 (Rondania), ♀ France.
 rufitibia Strobl 1894:47 (Xysta), ♂ Admont (Steiermark, Austria).
 notiventris Pandellé 1896:92 (Dysthrix), ♂ Tarbes (Htes-Pyrénées, Fr.).

- dimidiata Meigen 1824:366 (Tachina), ♀ Clermont-Ferrand (France). — Switzerland (Jura, Tessin), Germany (Allgäu, Harz), Leningrad, Lapland.
- opaca Zetterstedt 1838:626 (Phasia), ♂ Bjerkvik on Ofotfjorden (Nordland, Norway).
- ruficeps Zetterstedt 1838:627 (Phasia), ♀ Bjerkvik (N Norway).
- alpina Villeneuve 1909b:338 (Rondania dispar var.), ♂ Col du Lautaret (Hautes-Alpes, France).
- dispar Dufour 1851:66 (Hyalomyia), ♂♀ St. Sever (Landes, France). — Spain (Huelva, Granada, Salamanca), Netherlands, Dalmatia, Israel. Ref. Herting 1975a:2 (under dimidiata).
- punctulata Wulp 1869:150 (Stylomyia), ♀ Beekhuizen nr Arnhem (Netherlands).
- lesinensis Strobl 1893:96 (Xysta), ♂ (as ♀) Lesina (= Hvar, Dalmatia, Yugoslavia). N.syn., type seen.
- fasciata Macquart 1834:207 (Hyalomyia), ♀ Nieppe (nr Lille, N France). — Europe northwards to Scotland and Lapland; Leningrad.
- fasciola Zetterstedt 1838:626 (Phasia), ♂ Lycksele (Swedish Lapland).
- zonella Zetterstedt 1838:627 (Phasia), ♀ Stensele (Swedish Lapland).
- insularis Bigot 1891:278 (Phania), ♀ (as ♂) Gran Canaria — Canary Is. (also Tenerife).
- rubens Herting 1969a:219 (Rondania), ♂ Barranco de Miranda nr Orgiva (Granada, Spain).

Pandelleia

- Pandelleia Villeneuve 1907b:392. Etheria sexpunctata Pandellé (mon.).
- Xanthosotomogaster Rohdendorf 1923:28 (subg. of Syntomogaster).
- Syntomogaster turanica Rohdendorf (des. Townsend 1936a:56).
- Afrophasia Curran 1939:1. A. dimorphia Curran (orig. des.), Afrotropical species.
- Ref. Mesnil in Lindner 64g:1360-1364 (Afrophasia, Pandelleia).
- albipennis Villeneuve 1934b:55 (Pandelleia), ♂ Mt. Scopus, Jerusalem. — USSR (Caucasus).
- ornata Rohdendorf 1923:24 (Syntomogaster), ♂ Samarkand (Uzbekistan, USSR).
- otiorrhynchi Villeneuve 1922a:338 (Pandelleia), 1t ♂ Traben-Trarbach (on Mosel, W Germany), des. Mesnil 1975a:1363. — France (Reims), Switzerland (Landquart), DDR (Frankfurt on Oder).
- pilicauda Mesnil 1975a:1364 (Pandelleia), ♀ Altan Els (Uvs aimak, Mongolia).
- pschorni Mesnil 1963c:52 (Pandelleia), ♀ Nagano (Honshu, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).
- sexpunctata Pandellé 1896:117 (Etheria), ♂ Barèges (Hautes-Pyrénées, France). — French Alps (Dauphiné), Transcaucasia, Uzbekistan.
- alpicola Villeneuve 1919c:353 (Pandelleia), ♀ La Grave (Hautes-Alpes, France).
- turanica Rohdendorf 1923:26 (Syntomogaster), ♀ Samarkand (Uzbekistan, Soviet Middle Asia).
- species dubia:
- maculata Belanovsky 1937:217 (Graphogaster), ♂♀ Gulkevitshi nr Armawir (North Caucasus, USSR). Homonym of Graphogaster maculata Strobl.

Microsoma

- Microsoma Macquart 1855a:37. M. nigra Macquart (mon.) = Tachina exigua Meigen.
- Plesionevra Macquart 1855a:180. P. incisuralis Macquart (mon.) = Tachina

- exigua* Meigen.
Campogaster Rondani 1856:80. *C. parvula* Rondani (orig. des.) = *Tachina exigua* Meigen.
Syntomogaster Egger 1860:797. *S. singularis* Egger (des. Townsend 1916a:9) = *Tachina exigua* Meigen.
Lythia Robineau-Desvoidy 1863(I):707. *L. flavicornis* Rob.-Desv. (orig. des.) = *Tachina exigua* Meigen.
Ahrensia Rob.-Desv. 1863(II):14. *Phania flavipalpis* Macquart (orig. des.) = *Tachina exigua* Meigen.
Stephensia Rob.-Desv. 1863(II):17 (preocc. Stainton 1858). *S. ciligera* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina exigua* Meigen.
Campylura Rondani 1864:22. New name for *Campogaster* Rondani.
Andrina Lioy 1864:72 (preocc. Robineau-Desvoidy 1863). *Phania flavipalpis* Macquart (mon.) = *Tachina exigua* Meigen.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1368-1370.

- exigua* Meigen 1824:367 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europe northwards to S England, middle Sweden and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, Sakhalin, Kuril Is., Japan (Hokkaido).
delicata Meigen 1824:368 (*Tachina*), ♀ Europe.
incurva Macquart 1834:250 (*Megaera*), ♀ Nieppe nr Lille (N France).
angustifrons Macquart 1834:252 (*Megaera*), ♂ Lille (N France).
flavipalpis Macquart 1835:184 (*Phania*), ♀ Nieppe (N France).
computa Walker 1853:64 (*Tachina*), ♀ England.
nigra Macquart 1855a:38 (*Microsoma*), ♂ Zürich (Switzerland).
incisuralis Macquart 1855a:180 (*Plesionevra*), ♂ Mons (Belgium).
vidua Egger 1860:797 (*Syntomogaster*), ♀ Klosterneuburg (Austria).
singularis Egger 1860:797 (*Syntomogaster*), ♀ Klosterneuburg (Austria).
debilis Rondani 1861a:150 (*Campogaster*), ♀ Parma and Piemonte (Italy).
parvula Rondani 1861a:150 (*Campogaster*), ♂ Parma (Italy).
flavicornis Robineau-Desvoidy 1863(I):708 (*Lythia*), ♀ France.
femoralis Rob.-Desv. 1863(II):16 (*Ahrensia*), ♀ France.
ciligera Rob.-Desv. 1863(II):19 (*Stephensia*), ♂ France.
pannionius Loew 1873b:45 (*Strongylogaster*), ♂ Kazan gorge of Danube (= Iron Gate, Rumania).
vicina Mesnil 1970b:119 (*Campogaster*), ♂ Obihiro (Hokkaido, Japan). — Kuril Is. (Kunashir).

Freraea

- Freraea* Robineau-Desvoidy 1830:285. *F. gagatea* Rob.-Desv. (mon.).
Gymnopeza Zetterstedt 1838:629. *G. albipennis* Zetterstedt (mon.) = *Freraea gagatea* Rob.-Desv.
Gymnophania Brauer & Bergenstamm 1889:143. *G. nigripennis* Brauer & Berg. (mon.) = *Freraea gagatea* Rob.-Desv.
 Ref. Mesnil in Lindner 64g:1373-1374.
gagatea Robineau-Desvoidy 1830:285 (*Freraea*), ♂ St-Sauveur (Yonne, France). — Europe northwards to Scotland, middle Sweden and Leningrad; Mongolia.
curvicauda (Fallén) of Boheman 1828:165 (*Tachina*), misident.
albipennis Zetterstedt 1838:629 (*Gymnopeza*), ♂ Esperöd (Skåne, Sweden) and Småland (Sweden).
denudata Zetterstedt 1844:1258 (*Gymnopeza*), ♀ Lomma (Skåne, Sweden) and Småland (Sweden).
nigripennis Brauer & Bergenstamm 1889:143, 170 (*Gymnophania*), ♀ Tirol (Austria).

Eugymnopeza

Eugymnopeza Townsend 1933:453. *E. braueri* Townsend (orig. des.).
Ref. Mesnil in Lindner 64g:1372-1373.

braueri Townsend 1933:453 (Eugymnopeza), new name for *Gymnopeza denudata* of Brauer & Bergenstamm, not Zetterstedt. ♂♀ Austria.

denudata (Zetterstedt) of Schiner 1862:422 (*Gymnopeza*) and Brauer & Bergenstamm 1889:142 (*Gymnopeza*), misident.

imparilis Herting 1973b:36 (Eugymnopeza), ♀ Tachilga ul (S Gobi aimak, Mongolia).

Subfamily PHASIIINAE

Tribe EUTHERINI

Redtenbacheria

Redtenbacheria Schiner 1861:143. *R. spectabilis* Schiner (orig. des.),
nom. nudum = *R. insignis* Egger. Note 121.

insignis Egger 1861:215 (*Redtenbacheria*), ♂♀ Austria. — Europe northwards to S England, S Sweden and Leningrad; Transcaucasia, Uzbekistan, Japan (Honshu).

spectabilis Schiner 1861:143 (*Redtenbacheria*), nom. nudum. Note 121.

Euthera

Euthera Loew 1866:46. *E. tentatrix* Loew (mon.), Nearctic species.

Eutheroptis Townsend 1916e:322. *Euthera manni* Mik (orig. des.) = *Ocyptera fascipennis* Loew.

Ref. Crosskey 1976:35.

fascipennis Loew 1854:20 (*Ocyptera*), Candia (Crete, Greece). — Yugoslavia (Dalmatia), Turkey, Tadzhikistan; India, E Africa.

manni Mik 1889:132 (*Euthera*), 1 ♀ Brussa (= Bursa, Turkey), des. Townsend 1931, Ann.Mag.nat.Hist.(10)8:391.

tuckeri Bezzi 1925a:279 (*Euthera*), ♂ Koopmuiden (Transvaal, S Africa). — Japan (Kyushu), further records from Oriental and Afrotropical Reg.

Tribe HERMYIINI

Hermya

Hermya Robineau-Desvoidy 1830:226. *H. afra* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Ocyptera diabolus* Wiedemann, Afrotropical species.

beelzebul Wiedemann 1830:301 (*Tachina*), ♂ (as ♀) Java. — Japan (Kyushu, Honshu, Shikoku); widespread in Oriental Region.

nigrata Matsumura 1916:395 (*Hemyda*), ♀ Honshu, Shikoku, Kyushu.

Correction: The name of the tribe is Hermyini, not Hermyiini.

Tribe PHASIIINI

Heliozeta

- Heliozeta Rondani 1856:82 (Elio-). *Tachina pellucens* Fallén (orig.des).
Chryseria Robineau-Desvoidy 1863(II):288. *Clytia gentilis* Rob.-Desv.
 (des. Coquillett 1910:523) = *Musca helluo* Fabricius.
Phanigaster Lioy 1864:61. *Tachina helvola* Meigen (mon.), misid. = *Tachina pellucens* Fallén.
 Ref. Dupuis 1963:130 (*Clytiomyia* s.lat.).

- helluo Fabricius 1805:295 (*Musca*), Austria. — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Paris), S Germany (Stuttgart) and DDR (Brandenburg); Palestine, Turkey, Ukraine, Transcaucasia, S Siberia (Altai, Krasnoyarsk), Soviet Far East (Primor'e).
helvola Meigen 1824:277 (*Tachina*), emendation of *helluo* Fabricius.
cylindrica Robineau-Desvoidy 1830:288 (*Clytia*), ♂ Paris.
gentilis Rob.-Desv. 1830:288 (*Clytia*), ♀ Montmorency (Paris, France).
seiuncta Rondani 1862:44 (*Clytiomyia*), ♂♂ Parma (Italy).
aurea Robineau-Desvoidy 1863(II):281 (*Clytia*), ♂ France.
pellucens Fallén 1820b:22 (*Tachina*), ♂♀ Kalmar Län and Gotland (Sweden).
 — Europe northwards to NW Germany and middle Sweden (Uppland); Transcaucasia, Soviet Far East (Primor'e).
helvola (Meigen) of Macquart 1834:254 (*Clytia*), misident.
macrocera Macquart 1835:151 (*Clytia*), ♂ France.
segonax Walker 1849:762 (*Tachina*), ♂ no loc. N.syn., type seen.
auriceps Macquart 1854:414 (*Clytia*), ♂ Malans nr Landquart (Graubünden, Switzerland).
fumipennis Zetterstedt 1859:6093 (*Tachina*), ♂♀ Sweden.

Clytiomyia

- Clytia* Robineau-Desvoidy 1830:287 (preocc. Lamouroux 1812). *Musca continua* Panzer (des. Westwood 1840:139).
Clytiomyia Rondani 1861a:9 (-mya). New name for *Clytia* Robineau-Desvoidy.
Clytiophasia Dupuis 1950:594. *Phasia sola* Rondani (orig. des.).
 Ref. Dupuis 1963:130-131.
continua Panzer 1798c:19 (*Musca*), Austria. — Europe northwards to Belgium, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, Uzbekistan, S Siberia (Altai, Chita), Mongolia.
dalmatica Robineau-Desvoidy 1830:287 (*Clytia*), ♀ Dalmatia.
dupuisi Kugler 1971:84 (*Clytiomyia*), ♀ Zikhron Yaakov (Israel). — Albania.
mesnili Kugler 1968:59 (*Clytiomyia*), ♂ Zikhron Yaakov (Israel). — Italy (Livorno), S France (Vaucluse), Spain (Granada).
sola Rondani 1861b:220 (*Phasia*), ♀ Parma and Toscana (Italy). — Mediterranean, northwards to French Alps (Dauphiné) and S Switzerland (Wallis, Tessin); Palestine, Transcaucasia.
latifrons Strobl 1893:98 (*Clytia*), ♀ Fiume (= Rijeka, Dalmatia).
cana (Meigen) of Pandellé 1894:92 (*Phasia*), misident.
dalmatica (Robineau-Desvoidy) of Villeneuve 1931:72 (*Clytiomyia*) and Dupuis 1957:74 (*Clytiophasia*), misident.

Ectophasia

- Ectophasia Townsend 1912a:46. *Syrphus crassipennis* Fabricius (orig.des.).
 Ref. Dupuis 1963:110-113.

- crassipennis* Fabricius 1794:284 (Syrphus), ♂ Paris (France). — Warmer parts of Europe, northwards to S Germany (Stuttgart), DDR (Brandenburg) and middle Russia (Moscow); Transcaucasia, S Siberia, Japan (Hokkaido). Ref. Dupuis 1963:110 (rostrata).
- analis* Fabricius 1798:561 (Thereva), ♀ France.
- nigra* Robineau-Desvoidy 1830:291 (Phasia), ♂ (as ♀) Paris and St.Sauveur (Yonne, France).
- discoidalis* Macquart 1834:200 (Phasia), ♂ (as ♀) Paris.
- discoidea* Meigen 1838:285 (Phasia), ♂ Austria.
- varia* Meigen 1838:285 (Phasia), ♂ Austria.
- dispar* Rondani 1842:461 (Phasia), collective replacement name for *crassipennis* Fabricius and *analis* Fabricius.
- rostrata* Egger 1860:795 (Phasia), ♂ Wien (= Vienna, Austria).
- adulterina* Rondani 1861b:220 (Phasia), ♂ Parma (Italy).
- dorsalis* Robineau-Desvoidy 1863(II):212 (Phasia), ♂ (as ♀) France.
- strigata* Girschner 1888:230 (Phasia *crassipennis* var.), ♂ no loc.
- nigra* Girschner 1888:230 (Phasia *crassipennis* var.), ♂ no loc.
- leucoptera* Rondani 1865:224 (Phasia), ♂ Palermo (Sicily). — Spain, S France (Vaucluse), Bulgaria, Greece, Turkey, Transcaucasia, Tadzhikistan, E Kazakhstan (Dzhungaria).
- magnifica* Girschner 1897:33 (Phasia), ♂♀ Greece, Crete, Turkey.
- appendiculata* Jacobson 1899:297 (Phasia), ♂ Khorog (Tadzhikistan).
- N.syn.* (descr.).
- nigerrima* Hubenov 1982:163 (Phasia), ♂ Sandanski (Bulgaria). *N.syn.* (descr.).
- oblonga* Robineau-Desvoidy 1830:291 (Phasia), ♂ France. — Warmer parts of Europe, northwards to S Germany (Stuttgart, Nürnberg), DDR and S Russia; Palestine, Turkey, Transcaucasia. Ref. Dupuis 1963:112 (as *rubra*).
- hemipterus* (Fabricius) of Panzer 1798b:15 (Syrphus), misident.
- arvensis* Robineau-Desvoidy 1830:292 (Phasia), ♂ Angers (France).
- vagans* Meigen 1830:366 (Phasia), ♂ Prag (= Praha, Czechoslovakia).
- dissimilis* Rondani 1842:461 (Phasia), ♂♀ Val d'Enza nr Parma (Italy).
- pulverulenta* Bigot 1860:781 (Phasia), ♂ (as ♀) Sicily.
- tessellata* Robineau-Desvoidy 1863(II):214 (Phasia), ♂ (as ♀) France.
- rubra* Girschner (Phasia *crassipennis* var.), ♂ no loc.
- platymesa* Walker 1858:195 (Echinomyia), ♂ (as ♀) China.
- antennata* Villeneuve 1933c:197 (Ectophasia), ♂♀ Suifu (Szechwan, China) and Kosempo (Formosa). *N.syn.*, types of both species seen.
- rotundiventris* Loew 1858:109 (Phasia), ♂ Japan. — SE Siberia (Chita), Soviet Far East (Amur), Manchuria, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Kyushu to Hokkaido). Type seen.
- jezoensis* Matsumura 1916:403 (Phasia), ♀ Sapporo (Hokkaido, Japan). *N.syn.*, type seen by H.Shima (pers. comm.).
- sinensis* Villeneuve 1933c:198 (Ectophasia), 1t ♀ Mt.Hoozan (Formosa), by present designation. *N.syn.*, type seen.
- atripennis* (Townsend) of Mesnil 1942:288 (Phasia), misident.
- species?* (*crassipennis* or *oblonga*).
- aurifrons* Villers 1789:549 (Musca), Occitania (= Languedoc, S France).
- brachyptera* Panzer 1798c:16 (Musca), gynecomorph ♂ Nürnberg (Germany).
- dimidiata* Panzer 1798c:17 (Musca), ♀ Austria.
- taeniata* Panzer 1798c:18 (Musca), ♀ or gynecomorph ♂ Nürnberg (Germ.).
- ancora* Meigen 1824:189 (Phasia), ♂ Europe.
- campestris* Robineau-Desvoidy 1830:292 (Phasia), ♂ France.
- agrestis* Rob.-Desv. 1830:292 (Phasia), ♂ Angers (France).
- albifacies* Rob.-Desv. 1830:293 (Phasia), ♀ (as ♂) France.

- obscuripennis Robineau-Desvoidy 1830:293 (Phasia), ♀ (as ♂) France.
 flaviventris Meigen 1830:366 (Phasia), gynecomorphic ♂, Austria.
 axillaris Meigen 1838:285 (Phasia), ♀ Europe.
 basalis Meigen 1838:285 (Phasia), ♀ Europe.
 holosericea Robineau-Desvoidy 1863(II):211 (Phasia), ♀ (as ♂) France.
 fuscana Rob.-Desv. 1863(II):213 (Phasia), ♀ (as ♂) France.
 placida Rob.-Desv. 1863(II):218 (Phasia), ♂♀ France.
 micans Girschner 1888:230 (Phasia crassipennis var.), ♂ no loc.

Subclytia

- Subclytia Pandellé 1894:96. *Tachina rotundiventris* Fallén (mon.).
Borisias Rohdendorf 1924a:125. *B. kuzini* Rohdendorf (mon.) = *Tachina rotundiventris* Fallén. N.syn.

- rotundiventris Fallén 1820b:23 (*Tachina*), ♀ Småland (Sweden). — Europe northwards to S England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Caucasus, S Siberia (Altai, Novosibirsk, Krasnoyarsk, Tuva, Chita), Mongolia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Honshu, Hokkaido).
rotundicollis (Meigen) of Robineau-Desvoidy 1863(II):287 (*Clytia*), lapsus for *rotundiventris* Fallén.
kuzini Rohdendorf 1924a:125 (*Borisias*), ♂ Lutsino nr Zvenigorod (middle Russia). N.syn. (descr.).

Gymnosoma

- Rhodogyne* Meigen 1800:39 (no species, the description equals *Gymnosoma* Meigen 1803). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
Gymnosoma Meigen 1803:278. *Musca rotundata* Linnaeus (mon.). Note 122.
Stylogymnomyia Brauer & Bergenstamm 1891:387. *Gymnosoma nitens* Meigen (mon.).
Strawinskiomyia Dupuis 1951:133. *Musca costata* Panzer (orig. des.).
 Ref. Dupuis 1961:69-75. Zimin 1966:439-455.
acrosterni Kugler 1971:86 (*Gymnosoma*), ♀ Tel Aviv (Israel).
brachypeltae Dupuis 1961:70 (*Gymnosoma*), 1t ♀ Trois-Epis (Bas-Rhin, France), by present designation. — Germany, Iran. Note 123.
carpocoridis Dupuis 1961:73 (*Gymnosoma*), ♀ Richelieu (Indre-et-Loire, France). — Germany, Morocco. Possibly = *desertorum* Rohdendorf.
clavata Rohdendorf 1947:84 (*Rhodogyne*), ♂ S Russia and Central Asia. — Europe northwards to Channel Is. (Jersey), S Norway, Sweden (Gotland) and S Finland; Israel, Transcaucasia, Soviet Middle Asia.
verbekei Mesnil 1952b:150 (*Rhodogyne*), ♀ Marchais-Béton (Yonne, Fr.).
costata Panzer 1800a:23 (*Musca*), ♀ prb.Nürnberg (Germany). — Spain, France, S Germany, Switzerland, Italy, Austria, Dalmatia.
intermedia Loew 1869:57 (*Gymnosoma*), ♀ Augsburg (Bavaria, Germany).
desertorum Rohdendorf 1947:84 (*Rhodogyne*), 1t ♂ Ak-Yaila, r.Atrek (Turkmenia, USSR), des. Zimin 1966:451. — Poland, White Russia, Moscow, Ukraine, Armenia, Kazakhstan, Uzbekistan, Kirgizia, Mongolia.
plesiomorpha Zimin 1966:451 (*Gymnosoma desertorum* subsp.), ♂ Yaroslavl (Middle Russia).
dolycoridis Dupuis 1961:72 (*Gymnosoma*), ♀♂ Richelieu (Indre-et-Loire, France). — Warmer parts of Europe, northwards to S Germany (Freiburg, Nürnberg), Czechoslovakia (Cheb) and Ukraine; Caucasus; Soviet Middle Asia, N Kazakhstan, S Siberia, Primor'e, Manchuria.
meridionalis Zimin 1966:450 (*G. dolycoridis* forma), Odessa to UzbekSSR.
orientalis Zimin 1966:450 (*G. dolycoridis* forma), Tomsk to Primor'e.
hamiensis Dupuis 1966:115 (*Gymnosoma*), ♂ Bugas nr Khami (Sinkiang, China).

- inornata Zimin 1966:446 (Gymnosoma), ♂ Potu nr Geokchay (Azerbaijan, USSR). — Spain (Almeria), Switzerland (Tessin), Greece, Ukraine, S Siberia (Altai, Tomsk, Irkutsk, Chita), Soviet Far East (Amur, Primor'e, Sakhalin), Manchuria, Japan (Kyushu to Hokkaido).
agchista Zimin 1966:447 (forma), Eastern form of inornata.
- iranica Zimin 1966:437 (Stylogymnomyia), ♂ Tabriz (NW Iran).
- majae Zimin 1966:437 (Stylogymnomyia), ♂ Koturkul (Kokchetav, N Kazakhstan, USSR).
- maxima Dupuis 1966:122 (Gymnosoma), ♀ Borovoe (Kokchetav, N Kazakhstan).
— Possibly = nudifrons Herting.
- nitens Meigen 1824:207 (Gymnosoma), no loc. — Europe northwards to N Germany, N Poland and Leningrad; Transcaucasia, Tadzhikistan, S Siberia (Tuva, Chita), Soviet Far East (Khabarovsk), Mongolia.
latifrons Rondani 1865:224 (Gymnosoma), Italy.
- nudifrons Herting 1966:9 (Gymnosoma), ♀ Pfnwald (Wallis, Switzerland).
— Europe northwards to S Norway, middle Sweden (Dalarna, Gotland) and Leningrad (not Britain); Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk to Chita), Soviet Far East (Primor'e, Sakhalin).
- persica Mesnil 1952b:152 (Rhodogyne), ♂ Keredj (Tehran, Iran). — Soviet Middle Asia (Turkmenia).
pulchra Zimin 1966:451 (Gymnosoma desertorum f.), ♂ Ashkhabad (Turkmenia, USSR).
- rotundata Linnaeus 1758:596 (Musca), Europe. — Europe northwards to Ireland, S England, S Sweden (Öland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia, Soviet Far East (Khabarovsk, Primor'e), Japan (Kyushu to Hokkaido).
hemisphaerica Fourcroy 1785:480 (Musca), Paris.
kuramanum Matsumura 1916:434 (Gymnosoma), ♂ Kurama (Kyoto, Honshu, Japan).
- rungsi Mesnil 1952b:151 (Rhodogyne), ♂ Rabat (Morocco). — Portugal, Spain, S France (Hérault, Vaucluse, Hautes-Alpes), Italy (Calabria), Hungary, Rumania, Turkey, Transcaucasia, Turkmenia, Uzbekistan, Tadzhikistan.
desertorum (Rohdendorf) of Dupuis 1961:71 (Gymnosoma), misident.
- sylvatica Zimin 1966:454 (Gymnosoma), ♂ Irkutsk (USSR). — S Siberia (Novosibirsk to Chita), Soviet Far East (Amur, Primor'e).

Cistogaster

- Cistogaster Latreille 1829:511 (no species), Macquart 1834:210 (3 spec.).
Syrphus globosus Fabricius (des. Blanchard 1840:612).
Pallasia Robineau-Desvoidy 1830:239. Syrphus globosus Fabricius (des. Coquillett 1910:582).
- Cystogaster Scudder 1882:99. Emendation of Cistogaster Latreille.
Ref. Zimin 1966:429-434 (Pallasia).
- acuta Zimin 1966:432 (Pallasia), ♀ Antsal'-Or valley (Gruzia, USSR).
- agata Zimin 1966:434 (Pallasia), ♂ Pokrovka (Primor'e, Soviet Far East).
- globosa Fabricius 1775:770 (Syrphus), ♂ England. — Europe northwards to S England, middle Sweden (Uppland) and Leningrad; Transcaucasia, N Kazakhstan, S Siberia (Irkutsk, Chita), Mongolia.
dispar Fallén 1820a:9 (Gymnosoma), ♂♀ Gotland (Sweden).
aurantiaca Meigen 1824:207 (Gymnosoma), ♂ Gentilly (Paris, France).
ovata Robineau-Desvoidy 1830:239 (Pallasia), ♀ Gentilly (Paris, Fr.).
fulvicollis von Roser 1840:57 (Gymnosoma), ♂ Württemberg (SW Germany).
- mesnili Zimin 1966:433 (Pallasia), ♂ Kondara gorge, Hissar mts. (Tadzhikistan, USSR). — Spain, Sardinia, Switzerland (Tessin), Armenia.

armeniaca Zimin 1966:434 (*Pallasia mesnili* ssp.), ♀ Chimankend nr Vedi (Armenia, USSR).

sinuata Zimin 1966:433 (*Pallasia*), ♀ Gul'cha on N slope of Alai range (Kirghizia, USSR).

Opesia

Opesia Robineau-Desvoidy 1863(II):276. *O. gagatea* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:8) = *Phasia cana* Meigen.

Euxysta Townsend 1911:169. *Xysta semicana* Egger (orig. des.) = *Phasia cana* Meigen.

Ref. Herting 1973a:14.

cana Meigen 1824:201 (*Phasia*), Lyon (France) and Austria. — Europe northwards to S England and S Sweden (Skåne); Mongolia.

rothi Zetterstedt 1859:6170 (*Phasia*), ♂ Ringsjön (Skåne, Sweden).

semicana Egger 1860:797 (*Xysta*), ♂ Klosterneuburg (nr Wien, Austria).

gagatea Robineau-Desvoidy 1863(II):276 (*Opesia*), ♀ (as ♂) France.

adpersa Rob.-Desv. 1863(II):277 (*Opesia*), ♂ France.

florilega Rob.-Desv. 1863(II):277 (*Opesia*), ♂ France.

descendens Herting 1973a:13 (*Opesia*), ♀ Rovio (Tessin, Switzerland). — Austria, Czechoslovakia.

grandis Egger 1860:796 (*Xysta*), ♂♀ Wilfleinsdorf nr Wien (Austria). —

Europe northwards to DDR (Rügen) and N Poland (Pomorze); Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk, Krasnoyarsk, Tuva, Chita), Soviet Far East (Primor'e), Japan (Hokkaido).

grisea Robineau-Desvoidy 1863(II):278 (*Opesia*), ♀ (as ♂) France.

Pentatomophaga

Pentatomophaga de Meijere 1917:246. *P. bicincta* de Meijere (mon.), Oriental species.

latifascia Villeneuve 1932a:244 (*Bogosia*), 1t ♂ Kosempo (Formosa), des.

Crosskey 1976:265. — Japan (Honshu). Possibly = *bicincta* de Meijere. Note 124.

Elomyia

Elomyia Robineau-Desvoidy 1830:296 (-mya). *E. claripennis* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6) = *Phasia lateralis* Meigen.

Helomyia Meigen 1838:283. Emendation of *Elomyia* Rob.-Desv.

lateralis Meigen 1824:201 (*Phasia*), ♀ Austria and France. — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Seine-et-Oise),

E Austria (Vienna basin), Hungary and Ukraine; Morocco, Palestine, Iran, Transcaucasia, Uzbekistan, S Siberia (Irkutsk, Chita), Soviet Far East (Primor'e), Mongolia.

ornata Meigen 1824:202 (*Phasia*), ♂ prb. France.

nebulosa (Panzer) of Robineau-Desvoidy 1830:296 (*Elomyia*), misident.

claripennis Rob.-Desv. 1830:297 (*Elomyia*), ♀ France.

aurilans Rob.-Desv. 1830:297 (*Elomyia*), ♂ Paris.

nigra Rob.-Desv. 1830:297 (*Elomyia*), ♀ Paris.

abdominalis Rob.-Desv. 1830:297 (*Elomyia*), ♂ Paris.

albiseta Macquart 1834:204 (*Elomyia*), ♂ France.

flaviventris Macquart 1834:204 (*Elomyia*), ♂ Paris.

albivillosa Macquart 1835:201 (*Elomyia*), change name for *albiseta* Macq.

lugubris Rondani 1861b:218 (*Elomyia*), ♂ Italy and Sardinia.

umbripennis Rondani 1861b:218 (*Elomyia*), ♂ Parma (Italy).

parva Rondani 1868a:48 (*Elomyia*), ♀ Parma (Italy).

Phasia sg. Phasia

Thereva Fabricius 1798:548,560 (preocc. Latreille 1796). *Conops subcoleoptratus* Linnaeus, by present designation.

Phasia Latreille 1804:379. *Conops subcoleoptratus* Linnaeus (des. by ICZN under Opinion 896). Note 125.

Alophora Robineau-Desvoidy 1830:293. *Syrphus hemipterus* Fabricius (des. Rob.-Desv. 1863(II):226).

Halophora Agassiz 1846:171. Emendation of *Alophora* Rob.-Desv.

Phorantha Rondani 1862:6,21. *P. musciformis* Rondani (mon.) = *Conops subcoleoptratus* Linnaeus.

Allophora Mik 1894:49. Emendation of *Alophora* Rob.-Desv.

Alophorella Townsend 1912:45. *Thereva obesa* Fabricius (orig. des.).

Brumtallophora Dupuis 1949:544. *Alophora aurigera* Egger (orig. des.).

Stackelbergella Draber-Moňko 1965a:180 (subg. of *Alophora*). *Alophora* (S.) rohdendorfi Draber-Moňko (orig. des.).

Barbella Draber-Moňko 1965a:184 (subg. of *Alophora*). *Alophora barbifrons* Girschner (orig. des.).

Ref. Draber-Moňko 1965a:69-194 (*Alophora*).

albopunctata Baranov 1935a:559 (*Alophora*), ♀ Sapporo (Hokkaido, Japan).

— S Siberia (Novosibirsk, Krasnoyarsk), Soviet Far East (Amur, Khabarovsk, Primor'e).

aurigera Egger 1860:796 (*Alophora*), ♂ Wien (Austria). — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Seine-et-Oise), S Germany, DDR (Thüringen, Oberlausitz), S Poland and Crimea; Soviet Far East (Khabarovsk, Primor'e).

urnifera von Roser 1840:57 (*Phasia*), ♂ Württemberg (SW Germany).

N.syn., type seen. Nomen oblitum.

bonapartei Rondani 1861b:217 (*Hyalomyia*), ♂♀ Parma (Italy).

kriechbaumeri Schiner 1869:841 (*Alophora*), ♂ Sill Falls nr Innsbruck (Tirol, Austria).

helleri Palm 1876:420 (*Hyalomyia*), ♀ Innsbruck (Tirol, Austria).

subcoleoptrata (Linnaeus) of Pandellé 1894:88 (*Halophora*), misident.

aurulans Meigen 1824:197 (*Phasia*), ♂ Austria. — Europe northwards to Belgium, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; N Kazakhstan, S Siberia (Altai, Tomsk, Krasnoyarsk, Irkutsk), Soviet Far East (Primor'e), Japan (Hokkaido).

barbifrons Girschner 1887:410 (*Alophora* sg. *Hyalomyia*), ♂ Steiermark

(Austria). — France (Indre-et-Loire, Seine-et-Oise, Dauphiné),

Germany (Freiburg, Stuttgart, Wiesbaden), Switzerland (Jura, Wallis,

Tessin), Austria (Burgenland), S Poland, Russia (Perm, Ural),

Soviet Far East (Khabarovsk, Primor'e).

grazynae Draber-Moňko 1965a:149 (*Alophora* sg. *Brumtallophora*), ♀ Mt. Hiko-san (Fukuoka, Kyushu). — Japan (also Honshu).

hemiptera Fabricius 1794:284 (*Syrphus*), ♂ England. — Europe northwards to Ireland, England, S Sweden (Skåne) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Altai, Irkutsk), Soviet Far East (Primor'e, Kamchatka, Sakhalin), Kuril Is. (Kunashir), Japan (Honshu, Hokkaido).

affinis Fabricius 1794:284 (*Syrphus*), ♀ France.

subcoleoptratus (Linnaeus) of Fabricius 1775:764 (*Syrphus*) and Panzer 1800b:13,14 (*Thereva*), misident.

obscuripennis Meigen 1838:289 (*Alophora*), ♂ Bayern (Germany).

orthoptera Rondani 1861b:217 (*Alophora*), ♂ Germany.

obscura Girschner 1887:384, vittata Girschner 1887:384, eximia Girschner 1887:385 (*Alophora* hemiptera var.), ♂♂ no loc.

daimio Matsumura 1916:405 (*Alophora*), ♂ Sapporo (Hokkaido, Japan).

- noskiewiczii Draber-Moňko 1965a:118 (Alophora sg. Phorantha), ♀ Perovsk (= Kzyl-Orda, S Kazakhstan, USSR).
- obesa Fabricius 1798:561 (Thereva), ♂ Italy. — Europe northwards to Ireland, Scotland and Lapland; Palestine, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, S Siberia, Soviet Far East (Khabarovsk, Primor'e), Mongolia, Japan (Hokkaido).
- nebulosa Panzer 1798b:20 (Musca), ♂ Nürnberg (Germany).
- cinerea Fabricius 1805:221 (Thereva), ♀ Germany.
- muscaria Fallén 1815:232 (Thereva), ♂♀ Västergötland (Sweden).
- atropurpurea Meigen 1824:193 (Phasia), ♂ France.
- violacea Meigen 1824:193 (Phasia), ♂ France.
- hamata Meigen 1824:193 (Phasia), ♂ France.
- albigennis Meigen 1824:194 (Phasia), ♂ France.
- nubeculosa Meigen 1824:195 (Phasia), ♂ prb. Stolberg (Nordrhein, Germany).
- umbripennis Meigen 1824:195 (Phasia), ♂ prb. Stolberg (Germany).
- nervosa Meigen 1824:196 (Phasia), ♂ prb. Stolberg (Germany).
- nebulosa Robineau-Desvoidy 1830:300 (Hyalomyia), ♂ St-Sauveur (Yonne, France). Secondary homonym of nebulosa Panzer 1798.
- fuscipennis Macquart 1835:203 (Hyalomyia), new name for nebulosa Rob.-Desv. 1830.
- speciosa Curtis 1838:697 (Phasia), ♂ Isle of Wight (England).
- aenea von Roser 1840:57 (Phasia sg. Alophora), ♂ Württemberg (Germany).
- umbrata Zetterstedt 1844:1249 (Phasia), ♂ Gotland (Sweden).
- grisea Zetterstedt 1844:1250 (Phasia), ♀ Gotland (Sweden).
- flavipennis Zetterstedt 1844:1250 (Phasia), ♂ Överluleå (Norrbotten, Sweden).
- fuligipennis Rondani 1861b:215 (Hyalomyia), ♂ Germany.
- murina Rondani 1861b:216 (Hyalomyia), ♂♀ Germany.
- areolaris Rondani 1861b:216 (Hyalomyia), ♂ Liguria (Italy).
- purpurea Robineau-Desvoidy 1863(II):244 (Hyalomyia), ♂♀ France.
- coerulescens Rob.-Desv. 1863(II):245 (Hyalomyia), ♂ (as ♀) France.
- nitida Rob.-Desv. 1863(II):250 (Hyalomyia), ♂ (as ♀) France.
- fusca Rob.-Desv. 1863(II):254 (Hyalomyia), ♂ (as ♀) France.
- atra Rob.-Desv. 1863(II):261 (Hyalomyia), ♂ (as ♀) France.
- tomentosa Rondani 1868b:603 (Hyalomyia), ♂ Sicily.
- umbripennis Girschner 1886:5 (Hyalomyia obesa var.), ♂ no loc. Secondary homonym of umbripennis Meigen 1824.
- nebulosa Girschner 1886:65 (Hyalomyia obesa var.), ♂ no loc. Secondary homonym of nebulosa Panzer 1798.
- fascipennis Girschner 1886:66 (Hyalomyia obesa var.), ♂ no loc.
- latipennis Girschner 1886:68 (Hyalomyia obesa var.), ♂ no loc.
- rohndendorfi Draber-Moňko 1965a:181 (Alophora sg. Stackelbergella), ♀ between Spassk and Yakovlevka (Primor'e, Soviet Far East).
- subcoleoptrata Linnaeus 1767:1006 (Conops), Sweden. — Morocco, Italy, E Austria (Wien), Czechoslovakia (Moravia, Slovakia), S Poland, Sweden (Småland to Dalarna), Hungary, Ukraine; Greece, Turkey, Palestine, Iran, Transcaucasia, Soviet Middle Asia, N Kazakhstan, S Siberia (Irkutsk), Soviet Far East (Primor'e).
- musciiformis Rondani 1861b:217 (Phorantha), ♂♀ Parma (Italy).
- abdominalis Girschner 1887:415 (Alophora subcoleoptrata var.), ♂ no loc.
- ornata Girschner 1887:415 (Alophora subcoleoptrata var.), ♂ no loc.
- takanoi Draber-Moňko 1965a:147 (Alophora sg. Brumptallophora), ♀ Sudzukh (Primor'e, Soviet Far East). — Japan (Hokkaido).
- zimini Draber-Moňko 1965a:172 (Alophora sg. Alophorella), ♀ Soviet Far East (no loc.). — Primor'e, Amur, Khabarovsk.

Phasia sg. Hyalomylia

- Hyalomyia Robineau-Desvoidy 1830:298 (-mya). Phasia semicinerea Meigen (des. Westwood 1840:140) = Phasia pusilla Meigen.
Ref. Draber-Moňko 1965a:85-117 (Alophora sg.Hyalomyia).
- emdeni Draber-Moňko 1970:693 (Hyalomyia), ♀ Hyères (Var, France).
- girschneri Draber-Moňko 1965a:93 (Alophora sg.Hyalomyia), ♀ Zayachi I. nr Astrakhan (S Russia).
- karczewskii Draber-Moňko 1965a:105 (Alophora sg.Hyalomyia), ♀ Zaisan nr Ulan-Baator (Mongolia). — Hungary (Kiskunság), N Kazakhstan, S Siberia (Tomsk, Irkutsk, Chita).
- mesnili Draber-Moňko 1965a:109 (Alophora sg.Hyalomyia), ♀ Tinguta nr Volgograd (S Russia). — Ukraine, Caucasus, S Kazakhstan, Soviet Middle Asia, N China (Sinkiang: Gashun Gobi).
- pandellei Dupuis 1957:73 (Hyalomyia), ♀ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France). — Spain (Salamanca), Italy (Apennino Bolognese, Campania), Switzerland (Wallis, Tessin), Yugoslavia (Istria).
- pusilla (Meigen) of Pandellé 1894:86 (Halophora), ♀ misident.
- pusilla Meigen 1824:198 (Phasia), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to Scotland, middle Sweden (Dalarna) and Lenin-grad; Palestine, Transcaucasia, Kazakhstan, S Siberia (Novosibirsk to Chita), Soviet Far East (Primor'e), Mongolia, Japan (Hokkaido).
- semicinerea Meigen 1824:199 (Phasia), Stolberg (Nordrhein, Germany).
- carbonaria Robineau-Desvoidy 1830:300 (Hyalomyia), ♂♀ St.Sauveur (Yonne, France).
- corinna Rob.-Desv. 1830:301 (Hyalomyia), 1t ♂ France, des. Herting 1974a:37.
- vitripennis Zetterstedt 1859:6169 (Phasia), ♀ Skåne (Sweden).
- chorea Robineau-Desvoidy 1863(II):266 (Hyalomyia), France.
- theodori Draber-Moňko 1965a:114 (Alophora sg.Hyalomyia), ♀ Ein-Gedi (Israel). — Portugal, S Spain, Algeria, Tunisia, Greece (Crete, Santorin).
- truncata Herting 1983a:7 (Phasia sg.Hyalomyia), ♀ El Rosio, Las Marismas (Huelva, Spain).
- venturii Draber-Moňko 1965a:101 (Alophora sg.Hyalomyia), ♀ Bou Hedma (Tunisia). — Greece (Trikkala and I.Santorin).
- aethiopica (Bezzi) of Mesnil 1953b:177 (Parallophora), ♀ misident.

Alophorophasia

- Alophorophasia Townsend 1927c:287. A. alata Townsend (orig. des.).
Kosempomyia Villeneuve 1932a:243. K. tibialis Villeneuve (mon.), Oriental species.
- alata Townsend 1927c:288 (Alophorophasia), ♂ Mt.Banahao (Luzon, Philip-pines). — Japan (Honshu).
- crassipes Mesnil 1953b:175 (Kosempomyia), ♂ Mt.Limay (Luzon, Philipp.).
- rubida Mesnil 1953b:175 (Kosempomyia), ♂ Kambaiti (NE Burma). — Japan (Honshu, Hokkaido).

Xysta

- Xysta Meigen 1824:181. X. cilipes Meigen (des. Rondani 1856:82) = Thereva holosericea Fabricius.
- Kiritshenkia Zimin 1926:265. K. stackelbergi Zimin (mon.) = Thereva holosericea Fabricius.

holosericea Fabricius 1805:218 (Thereva), Austria (prb. Trieste or Dalmatia). — Spain, S France (Var, Vaucluse), Ukraine, Malta, Israel. cilipes Meigen 1824:182 (Xysta), ♀ Carpentras (Vaucluse, S France). stackelbergi Zimin 1926:265 (Kiritshenkia), ♀ Aleshki (= Tsyurupinsk nr Kherson) and Starobel'sk (Ukraine).

Tribe CATHAROSIINI

Catharosia

Catharosia Rondani 1868a:46. *Thereva pygmaea* Fallén (orig. des.). Procatharosia Villeneuve 1924a:31. *Leucostoma flavicornis* Zetterstedt (mon.).

Alitophasia Townsend 1934:213. *Litophasia albisquama* Villeneuve (orig. des.).

Ref. Kugler 1977:10.

albisquama Villeneuve 1932a:242 (*Litophasia*), ♂ Farga de Moles nr Seo de Urgel (Pyrenees, Lerida, Spain). — SW Germany (Sandhausen nr Heidelberg), Hungary, Palestine.

claripennis Kugler 1977:8 (*Catharosia*), ♀ Re'im (N Negev, Israel).

flavicornis Zetterstedt 1859:6166 (*Leucostoma*), ♂ (as ♀) Illstorp (Skåne, Sweden). — France (Seine-et-Oise, Indre-et-Loire), S Poland, Palestine, S Siberia (Chita). Type seen.

?rubescens Robineau-Desvoidy 1830:273 (*Melanophora*), S France.

pygmaea Fallén 1815:234 (*Thereva*), ♂ Beckaskog (Skåne, Sweden). —

Europe northwards to S Sweden (to Östergötland and Gotland) and Leningrad (not Britain); Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.

nana Fallén 1815:233 (*Thereva*), 1t ♀ Esperöd (Skåne, Sweden), des. Herting 1981:13.

limbata Meigen 1824:288 (*Tachina*), ♂ Europe.

nigrisquama Zetterstedt 1859:6165 (*Leucostoma*), ♂ Illstorp (Skåne, Sweden).

nigripes Strobl 1906:340 (*Catharosia nigrisquama* var.), ♀ Madrid (Spain).

Litophasia

Litophasia Girschner 1887:380. *Thereva hyalipennis* Fallén (des. Brauer 1893:497).

hyalipennis Fallén 1815:233 (*Thereva*), ♂♀ Esperöd (Skåne, Sweden). —

England (Sussex), SW Germany (Kaiserstuhl), Switzerland (Neuchâtel), NW Yugoslavia (Tolmin), Hungary (Bükk mts.).

Stackelbergomyia

Stackelbergomyia Rohdendorf 1948:457. *S. arenaria* Rohdendorf (mon.).

Ref. Herting 1981:12-13.

arenaria Rohdendorf 1948:457 (*Stackelbergomyia*), ♂♀ Astrakhan (S Russia).

Tribe I M I T O M Y I I N I

R i e d e l i a

Riedelia Mesnil 1942:290. *R. bicolor* Mesnil (orig. des.).

bicolor Mesnil 1942:291 (Riedelia), ♂ Maoershan (Manchuria, China). — Soviet Far East (Primor'e).

D i p l o p o t a

Diplopota Bezzi 1918:272. *Himantostoma mochii* Bezzi (orig. des.), Afro-tropical species.

Himantostomopsis Townsend 1921:133. *Himantostoma hungarica* Thalhammer (orig. des.).

Imitelfa Richter 1976b:591 (subg. of *Imitomyia*). *Imitomyia* (*Imitelfa*) *mica* Richter (orig. des.).

hungarica Thalhammer 1897:145 (*Himantostoma*), ♂ Apaj nr Budapest (Hungary). Type lost, unrevised. Note 126.

mica Richter 1976b:591 (*Imitomyia* sg. *Imitelfa*), ♀ Taishir (Gobi Altai aimak, Mongolia).

Tribe S T R O N G Y G A S T R I N I

S t r o n g y g a s t e r

Strongygaster Macquart 1834:211. *Tachina globula* Meigen (mon.).

Tamiclea Macquart 1836:188. *T. cinerea* Macquart (mon.) = *Tachina globula* Meigen.

Strongylogaster Blanchard 1840:612 (preocc. Dahlbom 1835). Emendation of *Strongygaster* Macquart.

Eratia Robineau-Desvoidy 1863(II):237. *E. occlusa* Rob.-Desv. (mon.) = *Cistogaster celer* Meigen.

Etheria Robineau-Desvoidy 1863(II):273. *E. pedicellata* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7) = *Tachina globula* Meigen.

Cristoforia Rondani 1868a:48. *Tachina globula* Meigen (orig. des.).

Christoforia Scudder 1882:72. Emendation of *Cristoforia Rondani*.

Androphana Brauer & Bergenstamm 1889:149. *A. grandis* Brauer & Bergenst. (mon.) = *Tachina globula* Meigen. Note 127.

celer Meigen 1838:207 (*Cistogaster*), ♂ no loc. — Europe northwards to N Sweden (Norrbotten) and Leningrad (not Britain).

convexa Zetterstedt 1844:1256 (*Phasia*), Överluleå (Norrbotten, Sweden). *occlusa* Robineau-Desvoidy 1863(II):237 (*Eratia*), France.

globula Meigen 1824:367 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to Belgium, DDR (Halle/Saale) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk, Altai, Krasnoyarsk, Chita), Soviet Far East (Primor'e, Kunashir), Mongolia.

cinerea Macquart 1836:188 (*Tamiclea*), N France.

testaceicornis von Roser 1840:57 (*Xysta*), ♀ Würtemberg.

pedicellata Robineau-Desvoidy 1863(II):275 (*Etheria*), France.

occlusa Rob.-Desv. 1863(II):278 (*Opesia*), ♀ France.

villana Rob.-Desv. 1863(II):286 (*Clytia*), ♀ France.

petiolata Strobl 1880:60 (*Xysta*), Seitenstetten nr Steyr (Austria).

grandis Brauer & Bergenstamm 1889:171 (*Androphana*), ♂♀ Lower Austria.

grisea (Robineau-Desvoidy) of Pandellé 1896:116 (Etheria), misident.
nishijimai Mesnil 1957:73 (Strongygaster), ♂ Maruyama (Hokkaido, Japan).

Tribe PARERIGONINI

Parerigone

Parerigone Brauer 1898:540. *P. aurea* Brauer (mon.).
Ref. Mesnil 1957:60-61. Herting 1981:18.

aurea Brauer 1898:540 (Parerigone), ♂ r.Sidemi, Ussuri (Soviet Far East).
Note 128.

macrophthalma Herting 1981:16 (Parerigone), ♀ Aburayama (Fukuoka, Kyushu,
Japan).

takanoi Mesnil 1957:62 (Parerigone), ♂ Obihiro (Hokkaido). — Japan
(also Kyushu and Honshu), Kuril Is. (Kunashir).

Zambesomima

Zambesomima Mesnil 1967:44. *Z. hirsuta* Mesnil (orig. des.).

hirsuta Mesnil 1967:45 (Zambesomima), ♂ Maruyama (Hokkaido). — Japan
(also Honshu).

Tribe LEUCOSTOMATINI

Dionaea

Dionaea Robineau-Desvoidy 1830:253. *D. forcipata* Rob.-Desv. = *D. lineata*
Rob.-Desv. (des. Rob.-Desv. 1863(II):54) = *Tachina aurifrons* Meigen.
Ref. Herting 1966:10. Herting 1977:14.

aurifrons Meigen 1824:295 (*Tachina*), ♂ no loc. — Europe northwards to
S England (Devon), S Germany (to r.Main), DDR (Thüringen) and
Slovakia; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Krasnoyarsk).

forcipata Robineau-Desvoidy 1830:253 (*Dionaea*), ♂♀ St.Sauveur (Yonne).

aurulans Rob.-Desv. 1830:254 (*Dionaea*), St.Sauveur (Yonne, France).

lineata Rob.-Desv. 1863(II):55 (*Dionaea*), new name for *forcipata* R.-D.

binotata Rob.-Desv. 1863(II):56 (*Dionaea*), ♂♀ France.

flavisquamis Robineau-Desvoidy 1863(II):57 (*Dionaea*), ♂♀ France. —

SW Germany, Swiss Jura. Ref. Herting 1977:14. Addendum page 193.

magnifrons Herting 1977:14 (*Dionaea*), ♂ Lagnes (Vaucluse, S France). —
? Japan (Honshu).

Takanoella

Takanoella Baranov 1935a:558. *T. parvicornis* Baranov (orig. des.).

parvicornis Baranov 1935a:559 (*Takanoella*), ♂ Sapporo (Hokkaido). —
Japan (also Honshu).

Calyptromyia

Calyptromyia Villeneuve 1915a:92. *C. barbata* Villeneuve (orig. des.).

barbata Villeneuve 1915a:92 (*Calyptromyia*), ♂ Kosempo (Formosa). —
Japan (Kyushu, Honshu, Tsushima).

regina Villeneuve, in coll. (*Calyptromyia*), Mesnil & Pschorn 1968:171.

Eulabidogaster

Eulabidogaster Belanovsky 1951:186. Labidigaster setifacies Rondani (mon.).

setifacies Rondani 1861a:88 (Labidigaster, note 128), ♂♀ Parma (Italy).
— Europe northwards to France (Seine-et-Oise), S Germany (Stuttgart, Bamberg) and Austria (Graz, Wien), found also in Gotland (Sweden); Canary Is., Palestine, Transcaucasia, Uzbekistan, S Siberia (Krasnoyarsk).

Leucostoma

Leucostoma Meigen 1803:279 (no species), 1824:234. Ocyptera simplex Fallén (mon.). Note 129.

Clelia Robineau-Desvoidy 1830:255 (preocc. Fitzinger 1826). *C. agilis* Rob.-Desv. = *Tachina* tetraptera Meigen (des. Rob.-Desv. 1863(II):61).
Psalida Rondani 1856:76. *Ocyptera* simplex Fallén (des. Brauer 1893:495).
Pseudoleucostoma Jacentkovský 1938:2. *P. buresi* Jacentkovský (mon.) = *Tachina* tetraptera Meigen.
Leucostomyia Jacentkovský 1938:3 (subg. of *Leucostoma*). *L. (L.) vimmeri* Jacentkovský (mon.) = *Tachina anthracina* Meigen.
Ref. Kugler 1966:173-182.

abbreviata Herting 1971:16 (*Leucostoma*), ♂ Neusiedl (Burgenld., Austria).

— France (Indre-et-Loire), SW Germany (Kaiserstuhl), Israel.

anthracina Meigen 1824:289 (*Tachina*), 1 ♀ S France, des. Herting 1972:3.

— Europe northwards to France (Seine-et-Oise), S Germany (Stuttgart, München), DDR (Thüringen) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.

vimmeri Jacentkovský 1938:3 (*Leucostoma* sg. *Leucostomyia*), ♀ Hádý nr Brno (Moravia, Czechoslovakia).

crassa Kugler 1966:175 (*Leucostoma*), ♀ Jerusalem. — Portugal, Spain (Granada, Salamanca), S France (Briançon), Switzerland (Wallis, Tessin), SW Germany (Kaiserstuhl), Dalmatia. Greece, Malta, Turkey.

edentata Kugler 1978b:344 (*Leucostoma*), ♀ Zefat (Galilea, Israel).

engeddense Kugler 1966:177 (*Leucostoma*), ♀ En-Gedi (Dead Sea area, Israel). — Canary Is. (Fuerteventura), S Spain (Granada), Algerian Sahara.

meridiana Rondani 1868a:43 (*Psalida*), ♂ Palermo (Sicily). — France (Pyrénées to Seine-et-Oise), Italy (Emilia), E Austria (Burgenland).

?minor Macquart 1855a:195 (*Leucostoma*), ♀ Switzerland. Note 130. Name preoccupied by *Clelia* minor Robineau-Desvoidy 1830.

pubens Pandellé 1894:79 (*Clairvillia* sg. *Clelia*), ♀ Tarbes (Hautes-Pyrénées, France).

obsidiana Wiedemann 1830:341 (*Tachina*), ♀ Nubia (= N Sudan). — Malta, Israel. Ref. Herting 1982:12.

marismortui Kugler 1966:179 (*Leucostoma*), ♀ En-Gedi (Dead Sea area, Israel).

simplex Fallén 1815:240 (*Ocyptera*), ♂♀ Kalmar Län (Småland, Sweden). — Europe northwards to S England, middle Sweden (Uppland, Gotland) and Leningrad; Transcaucasia, Kazakhstan, Uzbekistan, S Siberia (Chita), Mongolia.

?aterrima Villers 1789:548 (*Musca*), ♂ Europe.

rapida Robineau-Desvoidy 1830:255 (*Clelia*), ♂ France.

minor Rob.-Desv. 1830:256 (*Clelia*), ♂ Paris and St.Sauveur (Yonne, Fr.).

tetraptera Meigen 1824:290 (*Tachina*), ♂ Toulon (Var, France). —

S France (to Indre-et-Loire), Morocco, E Austria (Rosaliengebirge), E Slovakia, Eulgaria, Transcaucasia, S Siberia (Chita).

- analis* Meigen 1824:290 (Tachina), ♂ between Arles and Salon (Bouches-du-Rhône, France). Homonym of *Tachina analis* Fabricius 1805.
- agilis* Robineau-Desvoidy 1830:255 (Clelia), ♂♀ Paris. Note 131.
- slivensis* Jacentkovský 1937b:12 (Pseudoleucostoma), nom. nudum.
- buresi* Jacentkovský 1938:2 (Pseudoleucostoma), ♀ Sliven (Bulgaria).
- turonica* Dupuis 1964:77 (Leucostoma), ♀ Richelieu (Indre-et-Loire, Fr.).
— France (also Vaucluse), Switzerland (Wallis, Tessin), Austria (Burgenland; Neusiedl), Slovakia.
- species dubia:
- apicalis* Rondani 1861a:93 (Psalida), new name for *Leucostoma analis* (Meigen) of Macquart 1855a:191. ♂ Malta.

Clelimyia

- Clelimyia* Herting 1981:15. *C. paradoxa* Herting (orig. des.).
- paradoxa* Herting 1981:15 (Clelimyia), ♂ Minano (Saitama, Honshu, Japan).
— Soviet Far East (Amur).

Clairvillia

- Clairvillia* Robineau-Desvoidy 1830:234. *Ocyptera pusilla* Meigen (mon.).
misident. = *Tachina biguttata* Meigen.
- Phanemya* Rob.-Desv. 1830:254. *P. musca* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina biguttata* Meigen.
- Phaniomyia* Brauer & Bergenstamm 1889:144. Emendation of *Phanemya* R.-D.
biguttata Meigen 1824:320 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to Belgium, Germany (Rheinland), DDR (Frankfurt/Oder) and Leningrad; Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Chita), Mongolia.
- pusilla* (Meigen) of Robineau-Desvoidy 1830:234 (Clairvillia), misident.
- musca* Robineau-Desvoidy 1830:254 (Phanemya), ♂ France.
- irregularis* Loew 1844:229 (Ocyptera), new name for *pusilla* Macquart (= Rob.-Desv.), not Meigen.
- dispar* Rondani 1861a:86 (Clairvillia), new name for both *pusilla* Rob.-Desv. (not Meigen) and *musca* Rob.-Desv.
- ocypterina* Schiner 1862:418 (Clairvillia), new name for *pusilla* R.-D.
- forcipata* Robineau-Desvoidy 1863(II):186 (Clairvillia), new name for *pusilla* Rob.-Desv., not Meigen.
- flavipalpis* Rondani 1868b:603 (Clairvillia), ♂ Sicily. Note 132.
- pninae* Kugler 1971:81 (Clairvillia), ♀ Ramot Naftali (Galilea, Israel).
— Portugal, Spain, Sicily, Malta, Dalmatia, Greece.

Psalidoxena

- Psalidoxena* Villeneuve 1941:110. *Dionaea transsylvanica* Villen. (mon.).
- transsylvanica* Villeneuve 1929d:184 (Dionaea), ♂ Gyulafehérvár (= Alba-Iulia, Rumania). — France (Indre-et-Loire), Hungary.
Ref. Dupuis 1968:23-30,38-40 (ocypterina). Note 133.
- ocypterina* (Schiner) of Dupuis 1968:23 (Psalidoxena), misident.

Brullaea

- Brullaea* Robineau-Desvoidy 1863(I):773. *B. ocypteroidea* Rob.-Desv. (mon.). Ref. Dupuis 1968:10-16,35-37.
- ocypteroidea* Robineau-Desvoidy 1863(I):773 (Brullaea), ♂ France. — France (to Seine-et-Oise), Italy, SW Germany (Freiburg), E Austria (Vienna), Moravia (Brno), Hungary, Leningrad, Ukraine.

hospes (Meigen) of Pandellé 1894:102 (Myobia), misident.
 longicornis Hendel 1901:209 (Clairvillia), ♂ Bisamberg nr Wien
 (E Austria).
 ocypterina (Schiner) of Bezzi 1907a:332 (Brullaea), misident.

Labigaster

Labigaster Macquart 1834:244 (-era). *Tachina forcipata* Meigen (des. Brauer 1893:495). Note 134.
 Labidigaster Meigen 1838:228. Emendation of *Labigaster* Macquart.
 Medorilla Rondani 1856:74. *M. subfasciata* Rondani (orig. des.) = *Labidigaster pauciseta* Rondani.
 Labidogyne Brauer & Bergenstamm 1889:144. *Tachina forcipata* Meigen (orig. des.).
 Cassidocida Belanovsky 1951:186 (preocc. Crawford 1913). *Tachina forcipata* Meigen, by present designation.
 Ref. Herting 1966:10.
forcipata Meigen 1824:272 (*Tachina*), ♀ no loc. — Europe northwards to S England, Germany (r.Main), DDR (Sachsen), Sweden (only Gotland) and Middle Russia.
 uncinata Rondani 1868a:43 (*Labidigaster*), new name for *forcipata* of Macquart and Rondani, not Meigen (unjustified, see note 135).
 grandis Brauer & Bergenstamm 1889:144 (*Labidogyne* sg.*Labidogaster*), ♂ Neusiedl (E Austria).
 rondanii Pandellé 1894:77 (*Clairvillia* sg.*Dionaea*), new name for *forcipata* of Rondani, not Meigen (unjustified, see note 135).
nitidula Meigen 1824:297 (*Tachina*), ♂ no loc. — Spain (Granada, Huelva, Salamanca), France (Seine-et-Oise), Switzerland (Wallis), Italy (Vulcano Is.), Algeria, Palestine.
 algira Macquart 1843:223 (*Labidigaster*), ♀ Algeria.
pauciseta Rondani 1861a:89 (*Labidigaster*), ♀ Parma (Italy). — France (Var, Vaucluse, Indre-et-Loire, Seine-et-Oise), Switzerland (Wallis), SW Germany (Sandhausen), S Austria (Klagenfurt), Greece.
 subfasciata Rondani 1861a:78 (*Medorilla*), ♂ Parma (Italy).

Weberia

Weberia Robineau-Desvoidy 1830:233. *W. appendiculata* Rob.-Desv. (mon.) = *Tachina digramma* Meigen.
 Lepidosyntoma Becker 1908a:127. *L. lucidifrons* Becker (mon.) = *Tachina digramma* Meigen.
 Ref. Dupuis 1968:16-23, 37-38 (*Lepidosyntoma*).
digramma Meigen 1824:346 (*Tachina*), ♀ between Arles and Salon (Bouches-du-Rhône, France). — Canary Is. (Tenerife), Spain, France (to Seine-et-Oise), Bulgaria, Greece (Santorin), Israel, Turkmenia.
 appendiculata Robineau-Desvoidy 1830:233 (*Weberia*), ♀ France.
 lucidifrons Becker 1908a:127 (*Lepidosyntoma*), ♀ Tenerife (Canary Is.).

Dionomelia

Dionomelia Kugler 1978b:346. *D. hennigi* Kugler (orig. des.).
hennigi Kugler 1978b:346 (*Dionomelia*), ♀ Ein Boqeq (Dead Sea area, Israel).

Clairvilliops

Clairvilliops Mesnil 1959:29 (subg. of *Dionaea*). *D. (C.) inermis* Mesnil

(mon.) = *Clairvillia breviforceps* van Emden.

Paradionaea Baranov in Hennig 1941:189 (nomen nudum). *P. orientalis* Baranov (mon.) = *Clairvillia breviforceps* van Emden.

Ref. Herting 1981:14-15 (under *Paradionaea*).

breviforceps van Emden 1954b:549 (*Clairvillia*), ♀ Rutshuru (Kivu, Zaire).

— Japan (Kyushu), Formosa.

orientalis Baranov in Hennig 1941:189 (*Paradionaea*), ♀ Kankau, Formosa. Nomen nudum.

inermis Mesnil 1959:29 (*Dionaea* sg. *Clairvilliops*), ♀ Usangi, Pare mts.

(Tanzania). *N.syn.*, types of *breviforceps* and *inermis* compared by R.W. Crosskey (pers. comm.).

Oblitoneura

Oblitoneura Mesnil 1975b:3. *O. agromyzina* Mesnil (orig. des.).

agromyzina Mesnil 1975b:4 (*Oblitoneura*), ♂ Sedom (Israel).

Cinochira

Cinochira Zetterstedt 1845:1358. *C. atra* Zetterstedt (mon.).

atra Zetterstedt 1845:1359 (*Cinochira*), ♂ Östergötland (Sweden). —

Europe northwards to England, Sweden (Uppland) and Leningrad.

pinguicula Zetterstedt 1846:1759 (*Anthomyza*), ♂ Abusa nr Lund (Skåne, Sweden).

Tribe CYLINDROMYIINI

Lophosia sg. *Lophosia*

Lophosia Meigen 1824:216. *L. fasciata* Meigen (mon.).

Ref. Herting in Lindner 64c:7-29.

fasciata Meigen 1824:216 (*Lophosia*), ♂ Neuwied and Stolberg (Rheinland, Germany). — Europe northwards to Ireland, S England, S Sweden and

Leningrad; Transcaucasia, Kuril Is. (Kunashir), Japan (Hokkaido).

Lophosia sg. *Paralophosia*

Paralophosia Brauer & Bergenstamm 1889:164. *Ocyptera imbuta* Wiedemann (mon.), Oriental species.

Ref. Herting in Lindner 64c:11-12, 22-23.

imbecilla Herting 1983b:22 (*Lophosia*), ♀ Kankau, Formosa. — N China (Shantung).

formosensis Townsend in Hennig 1941:188 (*Palpocyptera*), nom. nudum.

Cylindromyia sg. *Exogaster*

Exogaster Rondani 1856:78. *E. carinata* Rondani (orig. des.) = *Ocyptera rufifrons* Loew.

Ref. Herting in Lindner 64c:36, 82-83.

rufifrons Loew 1844:232 (*Ocyptera*), ♂ Rhodos (Greece). — Mediterranean (northwards to S France and Hungary), Transcaucasia, Uzbekistan, Tadzhikistan, Iran (Elburz mts.).

carinata Loew 1845:176 (*Ocyptera*), ♂♀ Sicily.

carinata Rondani 1861a:131 and 1861d:277 (Exogaster), ♂♀ Parma (Italy).
Secondary homonym (and synonym) of *carinata* Loew 1845.

Cylindromyia sg. *Plesioocyptera*

Plesioocyptera Brauer & Bergenstamm 1893:144. *Ocyptera bicolor* Wiedemann (mon.) = *Ocyptera rubida* Loew.

Ref. Herting in Lindner 64c:36,80-82.

rubida Loew 1854:19 (*Ocyptera*), ♂ Dalmatia (Yugoslavia). — S Portugal, Algeria, Greece, Israel, Tadzhikistan, India, Ceylon.

bicolor Wiedemann 1819:37 (*Ocyptera*), 1t ♂ India, des. Crosskey 1966a:666. Homonym of *Ocyptera bicolor* Olivier 1812.

wiedemanni Crosskey 1976:170 (*Cylindromyia*), new name for *Ocyptera bicolor* Wiedemann.

Cylindromyia sg. *Partheniella*

Partheniella Herting 1983b:35,36 (subg. of *Cylindromyia*). *Cylindromyia aurora* Herting (orig. des.).

aurora Herting 1983b:54 (*Cylindromyia*), ♂ Maknassy (Tunisia). — Spain (Granada).

dolichocera Richter 1972a:929 (*Cylindromyia*), ♂ Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia, USSR).

Cylindromyia sg. *Eucylindromyia*

Eucylindromyia Herting 1983b:35,36 (subg. of *Cylindromyia*). *Exogaster gemma* Richter (orig. des.).

gemma Richter 1972a:931 (Exogaster), ♂ Bilav nr Ordubad (Nakhichevan, Transcaucasia, USSR). — N Greece (Strimon valley).

robusta Loew 1874:418 (*Ocyptera*), ♂ Shahrud (N Iran).

theodori Kugler 1974:121 (*Cylindromyia*), ♀ Mt. Hermon (Palestine). — Afghanistan.

Cylindromyia sg. *Cylindromyia*

Cylindromyia Meigen 1803:279. *Musca brassicaria* Fabricius (mon.).

Ocyptera Latreille 1804:195. *Musca brassicaria* Fabricius (des. Curtis 1837:629). Note 136.

Ocypteryx Leach 1817:162. Emendation of *Ocyptera* Latreille.

Parthenia Robineau-Desvoidy 1830:231. *P. boscii* Rob.-Desv. (des.

Coquillett 1910:585) = *Musca brassicaria* Fabricius.

Elaphroptera Gistel 1848:X (preocc. Guérin 1838). New name for *Ocyptera* Latreille.

Chaetocyptera Enderlein 1936:242. *Ocyptera bicolor* Olivier (mon.).

Thyrsocyptera Enderlein 1936:242. *Ocyptera pilipes* Loew (mon.).

Ref. Herting in Lindner 64c:30-91.

angustipennis Herting 1983b:50 (*Cylindromyia*), ♀ Tolbuzino (Amur, Soviet Far East). — Primor'e.

bicolor Olivier 1812:423 (*Ocyptera*), Paris. — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Seine-et-Oise), SW Germany (Freiburg), E Austria (Wien), Moravia and Ukraine; Transcaucasia, Uzbekistan, E Kazakhstan, N Iran.

coccinea Meigen 1824:211 (*Ocyptera*), ♂ Bois de Boulogne (Paris, Fr.).

pentatomae Robineau-Desvoidy 1830:229 (*Ocyptera*), new name for *Ocyptera bicolor* Olivier.

- brassicaria Fabricius 1775:778 (Musca), no loc. — Europe northwards to Ireland (Cork), S England (Cornwall), middle Sweden (Gästrikland) and S Finland; Madeira, Canary Is., N Africa, Near East, Iran (Khorassan), Soviet Middle Asia, S Siberia (Novosibirsk to Vladivostok), Mongolia, Manchuria, Sakhalin, Japan (Honshu, Hokkaido).
- cylindrica DeGeer 1776:30 (Musca), no loc.
- boscii Robineau-Desvoidy 1830:232 (Parthenia), France.
- trinacrina Bigot 1878:42 (Ocyptera), ♀ (as ♂) Sicily.
- sapporensis Matsumura 1916:400 (Phania), Sapporo (Hokkaido).
- brevicornis Loew 1844:237 (Ocyptera), ♀ Wien (Austria). — Spain (Teruel), France (Hautes-Alpes), Switzerland (Wallis), S Germany (Nördlingen), DDR (Frankfurt/Oder), Poland (Nida), Rumania, Ukraine, Transcaucasia, S Siberia (Chita).
- montana Kugler 1974:124 (Cylindromyia), ♀ Mt. Hermon (Palestine). — Lebanon (Bsharri).
- pilipes Loew 1844:233 (Ocyptera), ♂ Istanbul and Bursa (Turkey). — Warmer parts of Europe, northwards to middle France (Seine-et-Oise), Germany (r.Main), S Poland and Ukraine; Morocco, Algeria, Israel, Lebanon, Transcaucasia, Iran (Mazandaran), Uzbekistan, S Siberia (Krasnoyarsk).
- tincticornis Rondani 1861a:129 and 1861d:276 (Ocyptera), ♂♀ Parma, Toscana, Piemonte (Italy). Note 137.
- xylotina Egger 1860:801 (Ocyptera), ♂♀ Wien (Austria). — France (Hte-Saône, Basses-Alpes), S Germany (Nürnberg), Italy (Lombardia and Piemonte).
- alpestris Rondani 1861a:126 and 1861d:274 (Ocyptera), ♀ Alps of Lombardia and Piemonte (Italy).

Cylindromyia sg. *Ocypterula*

- Ocypterula Rondani 1856:78. *Ocyptera pusilla* Meigen (orig. des.).
- Aubaea Robineau-Desvoidy 1863(II):182 (preocc. Rob.-Desv. 1863(I)185).
Ocyptera interrupta Meigen (mon.), misident. = *Ocyptera pusilla* Meigen.
- Ref. Herting in Lindner 64c:39,77-79.
- pusilla Meigen 1824:214 (Ocyptera), ♂ Fontainebleau (Seine-et-Marne, France) and Köln (= Cologne, Nordrhein, Germany). — Europe northwards to N Sweden (Norrbotten) and Leningrad (not Britain); Palestine, Transcaucasia, S Siberia (Altai, Krasnoyarsk), Mongolia.
- cylindrica (Fabricius) of Fallén 1815:236 (Ocyptera), misident.
- gracilis Loew 1844:266 (Ocyptera), ♂♀ no loc.
- costalis Loew 1844:268 (Ocyptera), ♂ Kellermish (Turkey).
- interrupta (Meigen) of Zetterstedt 1844:1222 (Ocyptera) and Robineau-Desvoidy 1863(II):183 (Aubaea), misident.
- rectinervis Herting 1973b:37 (Cylindromyia), ♂ Somon Burenchaan (Chövsgöl aïmak, Mongolia). — SE Siberia (Chita).

Cylindromyia sg. *Conopisoma*

- Conopisoma Speiser 1910:146. *C. miraculum* Speiser (mon.), Afrotropical species. Ref. Herting in Lindner 64c:39,84-85.
- rufipes Meigen 1824:215 (Ocyptera), ♂ France. — Mediterranean, northwards to S France (Indre-et-Loire) and S Hungary (Kiskunság); Ukraine, Transcaucasia, Saudi-Arabia, Pakistan.

Cylindromyia sg. *Dupuisia*

Dupuisia Lehrer 1973:413. *Ocyptera crassa* Loew (orig. des.).

Ref. Herting in Lindner 64c:39,60-61.

crassa Loew 1845:178 (*Ocyptera*), ♂ Sicily. — Spain (Teruel), Hungary, Rumania, Greece, Palestine, Crimea, Transcaucasia, S Siberia (Tuva).
hungarica Villeneuve 1903:38 (*Ocyptera*), ♂ Hungary.

Cylindromyia sg. *Calocyptera*

Calocyptera Herting 1983b:35,39 (subg. of *Cylindromyia*). *Ocyptera intermedia* Meigen (orig. des.).

intermedia Meigen 1824:212 (*Ocyptera*), ♂ no loc. — Warmer parts of Europe, northwards to the French Alps, S Switzerland (Wallis), Austria (Wien) and Ukraine; Palestine, Iran, Transcaucasia, Uzbekistan, Tadzhikistan, S Siberia (Altai, Tuva, Chita), Primor'e, Mongolia.

cylindrica (Fabricius) of Meigen 1824:213 (*Ocyptera*), misident.

scalaris Loew 1844:240 (*Ocyptera*), ♀ Wien (Austria).

excisa Loew 1845:171 (*Ocyptera*), ♂ Mehadia (Rumania).

rufiventris Strobl 1906:338 (*Ocyptera excisa* var.), ♂ Villa Ruti (Spain).

boscii (Robineau-Desvoidy) of Bezzi 1907a:429 (*Ocyptera*), misident.

reinigi Enderlein 1934a:132 (*Ocyptera*), ♀ (as ♂) Kara-su (Pamir, Tadzhikistan, USSR).

Cylindromyia sg. *Neocyptera*

Neocyptera Townsend 1916b:32. *Ocyptera dosiades* Walker (orig. des.) = *Ocyptera interrupta* Meigen.

Psilaubaea Enderlein 1936:240. *Ocyptera coarctata* Loew (orig. des.) = *Ocyptera auriceps* Meigen.

Aubaeina Enderlein 1937:442. *Ocyptera dosiades* Walker (orig. des.) = *Ocyptera interrupta* Meigen.

Ref. Herting in Lindner 64c:39-40,51-54,64-65,67-68,85-86.

arator Reinhard 1956:121 (*Cylindromyia*), ♂ Chang Hyon (S Korea). — Soviet Far East (Primor'e), Mongolia, Manchuria.

lehri Kolomiets 1976:158 (*Cylindromyia*), ♂ Komarovo (Primor'e, USSR).

auriceps Meigen 1838:215 (*Ocyptera*), ♂ no loc. — Europe northwards to Sweden (Gotland) and Leningrad (not Britain); Algeria, Israel, Transcaucasia.

coarctata Loew 1844:239 (*Ocyptera*), ♂ Posen (= Poznan, W Poland).

cylindrica (Fabricius) of Zetterstedt 1844:1221 (*Ocyptera*), misident.

mussinii Rondani 1861a:125 and 1861d:273 (*Ocyptera*), ♂ Liguria and Toscana (Italy).

picciolii Rondani 1861a:128 and 1861d:275 (*Ocyptera*), ♀ Toscana (It.).

hermonensis Kugler 1974:118 (*Cylindromyia*), ♀ Mt. Hermon (Palestine).

interrupta Meigen 1824:213 (*Ocyptera*), ♂ no loc. — Europe northwards to England, middle Sweden (Dalarna) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Tomsk, Krasnoyarsk, Altai, Tuva, Buryatia), N America.

setulosa Loew 1844:237 (*Ocyptera*), ♂♀ Posen (= Poznan, W Poland).

dosiades Walker 1849:695 (*Ocyptera*), Nova Scotia (Canada).

scapularis Loew 1845:182 (*Ocyptera*), ♂ Sicily. — S France (Vaucluse), Spain (Murcia).

interjecta Herting 1977:15 (*Cylindromyia*), ♀ Lagnes (Vaucluse, France).

Cylindromyia sg. *Gerocyptera*

- Gerocyptera* Townsend 1916e:322. *Trichoprosopa marginalis* Walker (orig. des.), Indoaustralian species.
Vespoxyptera Townsend 1927a:279. *V. petiolata* Townsend (orig. des.).
 Ref. Herting in Lindner 64c:40,74-75.
- petiolata* Townsend 1927a:279 (*Vespoxyptera*), ♂ Sokutsu (Formosa). — Japan (Kyushu).

Cylindromyia sg. *Malayocyptera*

- Malayocyptera* Townsend 1926b:31. *M. munita* Townsend (orig. des.), Oriental species.
Androcyptera Townsend 1927c:286. *A. anorbitalis* Townsend (orig. des.) = *Ocyptera umbripennis* Wulp.
 Ref. Herting in Lindner 64c:41,49-50,73-74,87-88.
- agnieszkae* Kolomiets 1977:53 (*Cylindromyia*), ♂ Ussurinsk (Primor'e, Soviet Far East). — N Korea.
- pandulata* Matsumura 1916:399 (*Ocyptera*), ♂ Nikko (Honshu). — Japan (also Hokkaido).
munita (Townsend) of Mesnil & Pschorn 1968:172 (*Malayocyptera*), misid.
- umbripennis* Wulp 1881:35 (*Ocyptera*), ♀ (as ♂) Surulangun (Sumatra). — Korea, Japan (Tsushima), widespread in Oriental Region.
anorbitalis Townsend 1927c:287 (*Androcyptera*), ♂♀ Luzon and Mindanao (Philippines).
ambulatoria Villeneuve 1943:144 (*Ocyptera*), 1t ♂ Takao (Formosa), des.
 Crosskey 1976:272.

Hemyda

- Hemyda* Robineau-Desvoidy 1830:226. *H. aurata* Rob.-Desv. (mon.), Nearctic species.
Evirissa Rondani 1861a:74. *Phania obscuripennis* Meigen (orig. des.).
Phania Brauer & Bergenstamm 1889:143. *Phania vittata* Meigen (mon.).
 Incorrect use of *Phania* Meigen.
Euphania Townsend 1916a:12 (preocc. Westwood 1841). *Phania vittata* Meig. (orig. des.).
Phaniaba Dupuis 1973:371. *Phania vittata* Meigen (orig. des.).
- obscuripennis* Meigen 1824:219 (*Phania*), ♂ S France. — Warmer parts of Europe, northwards to Paris, S Germany (Freiburg, Stuttgart, Bamberg), Moravia, S Poland (Nida valley) and Ukraine; Japan.
vittata Meigen 1824:219 (*Phania*), ♂♀ S France. — Europe northwards to NW Germany (Münster), S Sweden (Småland) and Leningrad; Transcaucasia, S Siberia (Novosibirsk, Altai), Japan.

Besseria

- Besseria* Robineau-Desvoidy 1830:232. *B. reflexa* Rob.-Desv. (mon.).
Wahlbergia Zetterstedt 1842:51 (no species), 1844:1223. *Tachina melanura* Meigen (des. Rondani 1861a:151).
Anepsia Gistel 1848:XI. New name for *Wahlbergia* Zetterstedt. Note 11.
Phaniosoma Rondani 1856:74. *P. apennina* Rondani (orig. des.) = *Phania lateritia* Meigen.
Apostrophus Loew 1871:310. *A. anthophilus* Loew (des. Dupuis 1958:694). Note 138.
Apostrophus Townsend 1933:454. *Apostrophus anthophilus* Loew (orig. des.).

anthophila Loew 1871:310 (Apostrophus), ♂ München-Geiselgasteig (Bavaria, Germany, note 139). — Alps in France (Dauphiné), Switzerland (Engadin) and Italy (Passo dello Stelvio and Dolomiti), Leningrad, Mongolia. Ref. Herting 1979:4-7.

forcipata Bigot 1881:368 (Melia), ♀ (as ♂) Abriès (Queyras, Hautes-Alpes, France).

dimidiata Zetterstedt 1844:1225 (Wahlbergia), ♀ Glogów (Lower Silesia, W Poland). — Spain (Santander), France (Landes), Berlin, Hungary, Serbia.

bicolor Perris 1852:209 (Phania), ♀ Grandes-Landes (SW France).

lateritia Meigen 1824:220 (Phania), ♀ Nice (Côte d'Azur, France). —

Portugal, S France (to Eure-et-Loir), Italy (Emilia), E Austria (Neusiedl), Hungary, Ukraine, Transcaucasia, Uzbekistan, Palestine.

phaniaeformis Egger 1861:215 (Redtenbacheria), ♂♀ Austria (no loc.).

apennina Rondani 1861a:73 (Phaniosoma), ♂ Apennines nr Parma.

melanura Meigen 1824:286 (Tachina), ♂ no loc. — France (Landes), DDR,

N Poland (Pomorze), S Sweden (Skåne, Öland), Leningrad, Ukraine, Kazakhstan, Turkmenia, S Siberia (Altai, Tuva, Chita), Mongolia.

lateralis Fallén 1815:236 (Ocyptera), ♂ Skåne (Sweden). Name preoccupied in Ocyptera (sensu Latreille) by lateralis Fabricius 1775.

dimidiata (Zetterstedt) of Zetterstedt 1859:6159 (Wahlbergia), misid.

nuditibia Kugler 1977:12 (Besseria), ♂ Wadi Faria (Samaria, Palestine).

pilimacula Herting 1973b:38 (Besseria), ♂ Somon Urtdamir (Archangai aimak, Mongolia). — SE Siberia (Chita).

reflexa Robineau-Desvoidy 1830:233 (Besseria), ♀ St.Sauveur (Yonne, Fr.).

— France (also Landes), Switzerland (Vaud), SW Germany (Kaiserstuhl), NW Czechoslovakia (Cheb), E Austria (Wien), Yugoslavia (Croatia), Ukraine.

appendiculata Perris 1852:210 (Phania), ♀ Grandes-Landes (SW France).

melanura (Meigen) of Mik 1886:204 (Besseria), misident.

dimidiata (Zetterstedt) of Stein 1924:244 (Besseria), misident.

zonaria Loew 1847:275 (Actia), ♂ Syrakus (= Siracusa, Sicily). — Spain (Granada), S Italy (Vulcano I.), Dalmatia, Turkey, Kazakhstan, Turkmenia, Uzbekistan, Tadzhikistan.

suspectus Loew 1871:312 (Apostrophus), ♂ Zerafshan valley (Uzbekistan or Tadzhikistan, USSR).

Phania

Phania Meigen 1824:218. Tachina curvicauda Fallén (des. Westwood 1840:140).

Uromyia Meigen 1838:202. Tach. curvicauda Fallén (des. Rondani 1856:75).

Bohemia Robineau-Desvoidy 1863(II):10 (preocc. Stål 1855). New name for Uromyia Meigen. Note 140.

Cercomyia Brauer & Bergenstamm 1889:143. Tachina curvicauda Fallén (mon.), misident. = Tachina funesta Meigen.

Neouromyia Townsend 1891:382. New name for Uromyia Meigen.

Weberia Bezzi 1907a:563. Incorrect use of Weberia Robineau-Desvoidy.

albisquama Villeneuve 1924b:6 (Weberia), ♂♀ Maine-et-Loire and Gers (Fr.).

— France (also Hautes-Alpes), Spain (Salamanca), Yugoslavia (Hercegovina), Canary Is. (Lanzarote), Israel.

curvicauda Fallén 1820b:17 (Tachina), ♂♀ Beckaskog (Skåne) and Gotland (Sweden). — Denmark, DDR (Brandenburg, Oberlausitz), Moravia (Brno), E Austria (Neusiedl), N Poland (Pomorze), Leningrad, Moscow.

zetterstedti Villeneuve 1907a:14,38 (Cercomyia), ♂ Niederoderwitz (Oberlausitz, DDR).

- funesta Meigen 1824:346 (Tachina), ♂ no loc. — Europe northwards to S England, NW Germany and N Poland; Ukraine, Transcaucasia.
curvicauda (Fallén) of Meigen 1824:221 (Phania), misident.
nitida Macquart 1834:251 (Megaera), ♀ Lille (N France).
pseudofunesta Villeneuve 1931:70 (Weberia), new name for curvicauda of Meigen, not Fallén.
incrassata Pandellé 1894:70 (Phania sg.Uromyia), ♂♀ Hautes-Pyrénées (Fr.) and Bilbao (Spain). — France (to Seine-et-Oise), Germany (Stuttgart, Kissingen), DDR (Thüringen), E Austria, Ukraine.
speculifrons Villeneuve 1919b:306 (Weberia), ♀ Stollberg (Sachsen, DDR). — France (Hautes-Pyrénées, Indre-et-Loire, Hautes-Alpes, Ardennes), SW Germany (Kaiserstuhl), S Poland, Ukraine.
speculifera Villeneuve 1922a:337 (Weberia), inadvertent change of speculifrons.
thoracica (Meigen) of Pandellé 1894:72 (Phania sg.Uromyia), misident.
aureovittata Belanovsky 1951:170 (Weberia), ♂ Borki and Kuryazh nr Kharkov (Ukraine, USSR).
thoracica Meigen 1824:220 (Phania), ♂ Stolberg (Nordrhein, Germany). — Europe northwards to England, Lapland and Leningrad.

List of new synonyms

- Anaeodora sabroskyi Zimin = Anaeodora patellipalpis Mesnil
Aphrimyobia japonica Townsend = Atylostoma towadensis Matsumura
Aphrimyobia simillima Townsend = Atylostoma towadensis Matsumura
Asiogonia tomentosa Rohdendorf = Gonia asiatica Rohdendorf
Billaea araxana Kolomiets = Billaea maritima Schiner
Billaea caucasica Kolomiets (subsp.) = Billaea adelpha Loew
Billaea inumbrata Kolomiets = Billaea steini Brauer & Bergenstamm
Billaea mesnili Kolomiets = Billaea adelpha Loew
Billaea sibirica Kolomiets = Dinera ferina Fallén
Billaea stackelbergi Kolomiets = Billaea irrorata Meigen
Billaea trigonota Kolomiets = Billaea triangulifera Zetterstedt
Billaea tsherepanovi Kolomiets = Billaea triangulifera Zetterstedt
Billaea uralensis Kolomiets = Billaea adelpha Loew
Blepharidea unguiculata Hendel = Huebneria affinis Fallén
Borisia kuzini Rohdendorf = Subclytia rotundiventris Fallén
Carcelia susurrans Robineau-Desvoidy = Carcelia rasa Macquart
Chaetona japonica Matsumura = Thelaira nigripes Fabricius
Chrysocosmiomima magnifica Zimin = Janthinomyia elegans Matsumura
Dionaea inermis Mesnil = Clairvilliops breviforceps van Emden
Dorbinia nitida Robineau-Desvoidy = Phebellia villica Zetterstedt
Echinomyia autumnalis Giglio-Tos = Tachina fera Linnaeus
Echinomyia dendrolimusi Matsumura = Mikia tepens Walker
Echinomyia ligustica Giglio-Tos = Tachina fera Linnaeus
Echinomyia similis Giglio-Tos = Tachina praeceps Meigen
Ectophasia antennata Villeneuve = Ectophasia platymes Walker
Ectophasia sinensis Villeneuve = Ectophasia rotundiventris Loew
Elodia subfasciata Aldrich = Elodia morio Fallén
Eriothrix paramonovi Belanovsky = Eriothrix argyreata Meigen
Eucarcelia japonica Shima = Senometopia rondaniella Baranov
Exorista humilis Mesnil = Neophryxe psychidis Townsend
Exorista jugoslavica Lehrer = Exorista larvarum Linnaeus

- Gigliomyia stackelbergi Zimin = Nowickia rondanii Giglio-Tos
 Gonia picea Matsumura = Gonia divisa Meigen
 Hyalurgus itoi Mesnil = Hyalurgus abdominalis Matsumura
 Leiosiopsis maculibasis Baranov = Calozenillia tamara Portshinsky
 Leskia fasciata Matsumura = Trigonospila transvittata Pandellé
 Megacarcelia pavlovskyi Stackelberg = Chaetexorista eutachinoides Baranov
 Mimomeriania elongatula Zimin = Rhaphiochaeta breviseta Zetterstedt
 Morinia bigoti Millièrè = Actia pilipennis Fallén
 Musca larvincola Ratzeburg = Exorista larvarum Linnaeus
 Musca monachae Ratzeburg = Exorista larvarum Linnaeus
 Nowickia deflexa Zimin = Nowickia atripalpis Robineau-Desvoidy
 Nowickia gussakovskiyi Zimin = Nowickia rondanii Giglio-Tos
 Ocyptera hystrix Olivier = Mintho rufiventris Fallén
 Olivieria suavissima Loew = Fischeria bicolor Robineau-Desvoidy
 Oswaldia bicoloripes Mesnil = Drinomyia hokkaidensis Baranov
 Paraneaera carinthiaca Strobl = Erythrocer a nigripes Robineau-Desvoidy
 Paraneaera varipes Strobl = Cyzenis albicans Fallén
 Parestheria unicolor Stein = Estheria littoralis Rondani
 Phasia appendiculata Jacobson = Ectophasia leucoptera Rondani
 Phasia jezoensis Matsumura = Ectophasia rotundiventris Loew
 Phasia nigerrima Hubenov = Ectophasia leucoptera Rondani
 Phasia urnifera von Roser = Phasia aurigera Egger
 Phorocera bicolor Chao = Parasetigena takaonis Mesnil
 Phorostoma offae Kolomiets = Dinera ferina Fallén
 Sarcophaga edax Walker = Estheria cristata Meigen
 Servillia suzukii Matsumura = Tachina (Servillia) politula Coquillett
 Sonaca araxicola Richter = Sonaca moderata Herting
 Tachina avicola Richter = Tachina corsicana Villeneuve
 Tachina bizonata Zetterstedt = Aplomyia confinis Fallén
 Tachina cuneicornis Zetterstedt = Klugia marginata Meigen
 Tachina cymelus Walker = Sturmia bella Meigen
 Tachina fimbriata Walker = Tachina magna Giglio-Tos
 Tachina invaria Walker = Bithia modesta Meigen
 Tachina iphime Walker = Bithia spreta Meigen
 Tachina monstrosa Zimin = Tachina genurufa Villeneuve
 Tachina nakanensis Matsumura = Exorista japonica Townsend
 Tachina nepia Walker = Baumhaueria goniaeformis Meigen
 Tachina nigriventris Zimin = Tachina nupta Rondani
 Tachina opiter Walker = Senometopia excisa Fallén complex
 Tachina pamerica Zimin = Tachina fera Linnaeus
 Tachina pusilla Zetterstedt = Phryxe magnicornis Zetterstedt
 Tachina rugifrons von Roser = Ptesiomyia alacris Meigen
 Tachina scotinus Walker = Pseudopachystylum gonioides Zetterstedt
 Tachina segonax Walker = Heliozeta pellucens Fallén
 Tachina seticeps Zetterstedt = Ramonda spathulata Fallén
 Tachina spinicosta Palm = Voria ruralis Fallén
 Tachina suffusa Meigen = Ramonda spathulata Fallén
 Tachina turanica Zimin = Tachina nupta Meigen
 Tachina unicingulata Bonsdorff = Campylochaeta inepta Meigen
 Tachina vidua Boheman = Dufouria chalybeata Meigen
 Thecocarcelia laticornis Chao = Thecocarcelia thrix Townsend
 Trigonospila magna Shima = Trigonospila vittigera Coquillett
 Trixiceps aegyptiaca Villeneuve = Trixiceps magnipalpis Bezzi
 Xysta lesinensis Strobl = Rondania dispar Dufour
 Zenillia mirabilis Mesnil = Zenillia phrynoides Baranov

A n n o t a t i o n s

(0) General remark on emendations: It is a human right to make mistakes and to correct them as far as possible. There must be a uniform spelling for well-known words, such as myia and chaeta, which are often used as components of entomological names. Every language has its orthography, and science cannot dispense with it. The adherence to original spellings no matter how bad, has lead to a "glorious mixture of spellings" (Curtis W. Sabrosky 1967, Proc. helminthol. Soc. Wash. 34:239) which is nothing but a burden to memory. The worst case is Rondani who confused Latin and Italian, and was very often inconsistent in the spelling of names (see notes 3,19,25,37,39,54,85). All emendations considered to be justified in this Catalogue were already used in the literature before.

(1) The family-group name Tachinariae Robineau-Desvoidy 1830:185 is accepted here both in the nominal sense (type-genus Tachina Meigen 1803) and in the factual sense (type-genus Tachina Rob.-Desv. 1830 = Exorista Meigen 1803). The subfamily names Tachininae and Exoristinae are thus based on it.

(2) The species amoena Mesnil and rossica Mesnil have been transferred from the sg. Ptilotachina (Pokornya) to the sg. Exorista because of their male genital characters.

(3) Rondani used the variant spellings Thrycolyga 1856:68, Tricoliga 1856:225, Thricolyga 1859:184, Thricholyga 1859:242, before he came to the correct spelling Tricholyga in 1865:208 and 1868b:583. The latter is valid under art. 32(b) of the Rules. See also note 4.

(4) Schiner 1862 is not accepted as first reviser, because he cited Rondani's generic names only in synonymy and did not use them as valid.

(5) Adenia has been chosen as valid name under art. 24(a) of the Rules by Herting 1974a:28.

(6) For comment on the identity of Phorocera agilis Rob.-Desv. see Herting 1974a:13-14.

(7) The original spelling takaoui has been emended here to avoid confusion with the species name takanoui.

(8) Setigena was introduced by Brauer & Bergenstamm as an (unjustified) emendation of Chaetogena Rondani, but they used the name in the sense of Phorocera Rob.-Desv.

(9) Pseudolecanipus: See Herting 1982:2 for details confirming this synonymy.

(10) Villeneuve 1929d:184 (note) has selected Bessa Rob.-Desv. as valid name for the genus under art. 24(a) of the Rules.

(11) Gistel believed that the names of genera must not be based on personal names. He therefore proposed many unjustified new names.

(12) In the description of Arrhinomyia, Brauer & Bergenstamm 1889: 105 wrongly associated the ♀ holotype of Tachina separata Meigen (in Coll. Winthelm) with the ♂ of Leiophora innoxia Meigen.

(13) The genera Medina, Paratrixa, Phytorophaga and Perichaeta constitute a special complex which is characterized by the adaptation of the ♀ postabdomen. In retracted state, the tergite 7 closes the end of the abdomen like a lid.

(14) Three variant spellings are used by Schiner 1862: Frivaldskia on p.LXXV, Frivaldzkia on p.527, and Frivaldszkie on p.673. There is no misidentification of the type-species, because Schiner (1862:527) says

that longicornis Fallén occurs in Sweden and was not found in Austria. Later on, a ♀ of Campylochaeta inepta Meigen was found misidentified as longicornis in the Schiner collection (see Brauer & Bergenstamm 1889:93), and this induced Stein (1924:104) and others to use the name Friwaldzkia wrongly in the sense of Elpe Robineau-Desvoidy.

(15) It is not certain that the Japanese specimens used by Mesnil for the redescription of Urophyllina bicolor Villeneuve in Lindner 64g: 694, are really that species. Istochoaeta (Centeter) ussuriensis Rohdendorf may be a synonym of bicolor or conspecific with the Japanese specimens (for details see Borisova 1964:768).

(16) Prohypostena: Townsend 1916a:12 refers to both Rondani and Brauer & Bergenstamm, but he was misinformed about Hypostena procera Rondani which is the correct sense of procera Meigen. P. braueri is therefore a new name for H. procera as misidentified by Brauer & Berg.

(17) The original misspelling spathulaefornis was corrected by Zet-terstedt 1844:1065.

(18) Strobl 1909a:137 has taken Admontia as valid genus name and placed Trichoparia as a subgenus (first reviser in the sense of art.24a).

(19) Rondani himself has used the correct spelling Lomacantha in his Catalogue of 1868b:582.

(20) The genera Picconia and Erynniopsis are characterized by a special ovipositor with laterally compressed 7th sternite. Lixophaga tenuiseta has also this character and is therefore transferred to Picconia, whilst P. angustata Villeneuve is placed in the separate genus Robinaldia Herting.

(21) Ligeriella has a special mode of reproduction. It produces dark microtype eggs which are apparently unincubated and not identical with the eggs of Goniini. H.P.Tschorsch has now observed the same type of eggs in the dissected female of Rioteria submacula Herting.

(22) Blondelia was described with 4 included species, but only nitida has been definitely retained in the genus by Robineau-Desvoidy 1863(II):28. B. abdominalis was included with doubt, and the 2 other species were placed in separate genera. Coquillett 1910:515 designated Tachina nigripes Fallén as type-species, referring 3 of the 4 originally included species as synonyms to it.

(23) The specimen cited as Nilea anatolica from Japan by Mesnil & Pschorn 1968:153 belongs to an undescribed species.

(24) Blondelia piniariae is ecologically different from B. nigripes, but morphologically indistinguishable. Reliable data on distribution and synonymy can therefore not be given.

(25) Rondani later used the variant spelling Macherea (1859:239, 1861a:159 and 1868b:583).

(26) There is a double misidentification in the type-species of Microvibrissina Villeneuve. Tachina muscaria was described by Fallén (see Oswaldia), but the specimen under this name in Meigen's collection is a Vibrissina turrita ♀. Villeneuve saw it, mistook the sex and misidentified the specimen as a V. debilitata ♂.

(27) Acemya was emended to Acemyia by Macquart 1834:267.

(28) kramerella: The unnamed description is by Stein, the missing name was given in a footnote by Strand.

(29) Winthemia: "Ce genre se rapporte au Musca quadripustulata de Fabricius" is considered to be a type-designation. There is an obvious mistake in Robineau-Desvoidy 1863(I):207 ("Typus: Musca variegata Fabricius"), because the only Winthemia-species described in the genus Musca and by Fabricius is quadripustulata.

(30) The synonymy of Aplomyia zonata is stated by Robineau-Desvoidy 1863(I):459 in the text preceding the designation of confinis as type of Aplomyia. Townsend 1916a:9 has overlooked this.

(31) fuscipennis Rob.-Desv.: For details about this misidentification see Herting 1974a:9-10.

(32) The name quadriseta was given by Villeneuve to the misassociated ♂ standing under the name arvicola in Meigen's collection in Paris.

(33) The holotype of hortulana Meigen is the ♂ described in 1824, but later a ♀ of Phebellia glauca was wrongly associated with it in Meigen's collection. Robineau-Desvoidy erroneously considered this to be the type and gave a new name to the true hortulana.

(34) The use of the genus name Tlephusa is maintained here, although the description of the type-species aurifrons (unrecognized species) does not agree well with cincinna.

(35) P.H.Arnaud examined Robineau's type-specimen of Lespesia and identified it as L. datanarum Townsend (pers. comm.).

(36) The species names nemestrina (Catagonia) and gratiosa (Leptotachina) are attributable to Brauer & Berg. under art. 70(b)(i).

(37) Rondani used the variant spellings Chetylya 1861a:158, Chetylia 1861a:159, and Chetilya 1861c:372 and 1868b:583. The paper 1861c was published in November (date on p.3 of the reprint), probably later than the Prodrum (1861a).

(38) The published type-locality Nova Bystrice (S Bohemia) is an error. The material was wrongly labeled, see Crosskey 1966c:135.

(39) Rondani used the spelling Chetoliga in 1856, but Chetolyga later on (1859:103, 234 and 1868b:581). The type-designation was changed by Rondani 1857:13 (Musca quadripustulata), but this is not valid.

(40) Townsend gave the name Girschneria mirabilis to the "merkwürdige Muscide" of Girschner 1885:3, a Carcelia sp. with feathered hairs of the host caterpillar sticking in the ptilinal suture.

(41) There has been some confusion about Tachina gnava Meigen, see Herting 1975a:4. Villeneuve's lectotype designation is expressed in the words: "...le mâle seul doit fixer l'espèce" (1900:159).

(42) Villeneuve gave the name laxifrons to the so-called type of lucorum Meigen in the Wiener Naturhistorisches Museum. No locality is cited, but the specimen is from the Winthem collection and is likely to have been found near Hamburg (Germany).

(43) C. (E.) hemimacquartioides Baranov is not a synonym of ceylanica Brauer & Bergenstamm (Eufischeria). The types of the two species (seen by me) differ markedly in the width of the frons and the shape of the third antennal joint.

(44) For the sake of uniformity, I accept the name Senometopia as used by Crosskey in the Catalogues of Oriental and Afrotropical Diptera. The type-species aurifrons Rob.-Desv. remains enigmatic, but it has been treated as a synonym of excisa Fallén in the past literature.

(45) The species excisa Fallén, lena Richter and pilosa Baranov are different in ♂ genitals, but not in outer characters. They have been mixed until now under the name excisa. Swedish ♂♂ from different places (samples of the Ringdahl collection) are all identical, so we may conclude that the lectotype (♀) of excisa must be the same species. The paralectotype ♂ of the original series is misassociated, it is a S. pollinosa Mesnil.

(46) The position of the genus Catena is uncertain, it may belong to the Goniini.

(47) Villeneuve 1931:52,53 has synonymized fimbriata and nemestrina and used fimbriata as the valid name (first reviser, art. 24(a)).

(48) When Townsend (1940:45) used the name spernenda for westermanni, he was not informed that linearicornis was available as another name. The synonymy of the latter was first recognized by Ringdahl 1945a:28, who continued to call the species westermanni.

(49) The exact type-locality is mentioned by Kramer 1911:124 (Hemimacquartia dispar), not in Villeneuve's description of Exorista bicolor.

(50) E. obumbrata is possibly conspecific with the Nearctic species E. futilis Osten-Sacken.

(51) Pales Rob.-Desv. 1830 is a homonym of Pales Meigen 1800, but the names of Meigen 1800 have been suppressed by ICZN (Opinion 678).

(52) H.Shima has kindly informed me about the two papers of Nishikawa which are both written in Japanese. Gaedia puellae was published in March 1930, but there has been a preceding oral report in which the name G. ignavus was used, and this report was abstracted in the JI. sericult. Sci. in August 1930. Both names refer to the same material.

(53) Phryno hemisphaerica Rob.-Desv. 1830:144 (unrecognized species) is different from Cyzenis hemisphaerica. The synonymy cited by Rob.-Desv. 1863(I):545 is an error, see Rob.-Desv. 1863(I):597 and (II):918.

(54) Rondani used the variant spellings Botria (1856:68, 1859:167) and Bothria (1856:203, 1859:233, 1868b:584). The latter paper (1868b) fixes the valid name under art.32(b) of the Rules. See also note 4.

(55) The synonymy of Anurophylla aprica and setosa is not fully certain, for details see Mesnil in Lindner 64g:483.

(56) Brauer and Bergenstamm 1889:88 wrote, by error, tibialis Mg.(= Meigen), but correctly tibialis Macq.(= Macquart) on p.177 (no.16).

(57) There is an error in the description of Simoma grahami in Lindner 64g:287. The width of the frons of the ♀ is only 0,5 of one eye.

(58) According to Crosskey 1976:236, Cadurcia vanderwulpi is a synonym of the Afrotropical species C. lucens Villeneuve 1926d:244.

(59) The sense of Discochaeta as established in the literature and adopted here is based on Brauer & Bergenstamm's fig.95 (scutellaris Rob.-Desv. ♂). The specimen of muscaria Fallén in the collection Winthem as cited in the description of Discochaeta (1889:104) is a ♀ from Sweden and is not misidentified (Oswaldia, seen by me).

(60) The genus Elodia is close to Erynnia and could be considered as a subjective synonym of the latter.

(61) The name Ctenocnemis was proposed as a replacement name for Sturmia Rob.-Desv., because the latter name is preoccupied in botany.

(62) In the full text of Rondani 1861a:13 (note), Blepharipa is declared as a replacement name for Sturmia. There is, however, no reference to Sturmia in the original description and type-designation (1856:71), and this is decisive for the sense of Blepharipa. Blepharipoda was introduced by Brauer & Bergenstamm as a new genus in 1889:96, but stated to be an emendation of Blepharipa in 1891:402.

(63) It is likely that not all the East-Palaearctic forms of Blepharipa listed here are valid species. A revision is needed.

(64) Phryxe pavoniae Rob.-Desv. is included in Masicera silvatica of Macquart, because Macquart cites the breeding of 12 flies from one pupa of Pavonia major (= Saturnia pyri) by Robineau-Desvoidy. The name given by Rob.-Desv. is however omitted in the synonymy of M. silvatica by Macq.

(65) The name is dedicated to Francesco Redi and is therefore correctly spelled Redia. Rob.-Desv. wrote Rhedia in 1830, but Redia in 1851a:309-312.

(66) The published type-locality of Gonia oestroides Walker is "Hindostan", but Crosskey 1976:356 presumed that the specimen has a Palaearctic origin.

(67) Crosskey 1967c:106 has designated a neotype (♀ Tientsin, Hopei, China) for Gonia chinensis Wiedemann.

(68) The type-species of Isomera Rob.-Desv. 1851:315 is Reaumuria blondeli Rob.-Desv. 1830:80, but this is a nomen dubium, see Herting 1974a:20-21.

(69) Cnephaliodes is described as having proclinate ocellar bristles. The holotype which in other respects agrees fully with the description, has however, reclinate ocellar bristles, and there is no apparent difference from hebes Fallén.

(70) The name Echinomyia was introduced by Duméril 1800:439 in French vernacular form (Echinomie on p.439, Echinomye in the preceding dichotomic table), but obviously destined for binominal use with 6 included species.

(71) No replacement name is proposed here for Tachina stackelbergi Zimin, because the validity of the species is very doubtful. The hooked shape of the distal bristles of the hind tibia is probably an abnormality.

(72) For details on the type-locality of Xantholarvaevora formosa Townsend see van Emden 1960:480. The letters "Chr." on the label of the holotype were believed by Townsend to stand for Khartum (Egypt), but they actually refer to the collector H.T.Christoph.

(73) The status of Nowickia reducta is uncertain. I am inclined to believe that it is merely a variety of atripalpis.

(74) The name Tetrachaeta Brauer & Berg. is not preoccupied. Tetrachaeta Ehrenberg 1844 is a genus in botany (Bacillariophyta).

(75) The genera Sarromyia, Hystriomyia and Germaria are appended here to the tribe Tachinini, but this position is tentative and not fully justified.

(76) I agree with van Emden 1960:410, that the length of the pteropleural seta is a character of primary importance in the genus Linnaemyia. The following key provides a definition of the main Palearctic subgenera:

- 1 Pteropleural seta not or hardly passing middle of lower calyptra. Prealar bristle short. Sector of m between m-cu and bend longer than 1/2 of m-cu, appendage of m short Homoeonychia
- ptpl reaching or almost reaching apex of calyptra. Sector between m-cu and bend shorter than 1/2 of m-cu, appendage long. 2
- 2 Prealar bristle short, no small bristlet between it and the large supraalar bristle. Wing membrane largely bare (devoid of microscopic hairs) from level of r-m to base. Linnaemyia
- pra as long as 1/3 - 1/2 of the large supraalar bristle, between them a bristlet. Wing membrane covered with microscopic hairs practically everywhere. 3
- 3 Base of r4+5 with a row of setulae extending 1/3 - 4/5 of the section to r-m. Sternite 1 and adjacent parts on venter of abdomen with whitish pilosity. Bonellimyia
- r4+5 with setulae only at the base itself. Abdomen wholly with black hairs, no whitish pilosity on sternite 1. Ophina

(77) L. stackelbergi: Zimin (l.c.) has associated a ♀ from China with the ♂ from Tadzhikistan, but according to Richter 1979b:220, the two specimens are apparently different species, and the ♂ is cited as ♀ and vice versa in the original description.

(78) The stated type-locality of L. pallidohirta is doubtful. According to H.Shima (pers. comm.), the Japanese translation of the Chinese letters would be Shimomizuya or Shimomizutani.

(79) Elachipalpus: The words "yeux velus" in Macquart's description were obviously misunderstood by Rondani, who describes the genus as

having bare eyes. Rondani does not refer to a specimen; it is likely that his new genus is based only on the misinterpreted text of Macquart. The genus and species is not cited as Italian in the Prodrômus (1856-62) and the Catalogue (1868b). Townsend's (1939a:186) reference to a holotype from Italy is thus an erroneous assumption. Linnaemyia-species with elongated haustellum are only known from tropical Africa, and it is quite possible that longirostris Macquart 1843 from the Cape and longirostris Macquart 1845 from "France" are the same species. Tachinomima Brauer & Bergenstamm would thus be a synonym of Elachipalpus Rondani.

(80) Bezzi (l.c.) proposed Chrysocosmius as a replacement for the preoccupied name Chrysosoma Macquart, but he (Bezzi 1907a:209) as well as preceding authors used the latter name in an incorrect sense. His clear intention was to provide a valid generic name for Tachina aurata Fallén and not to create a new synonym of Gymnochaeta Rob.-Desv.

(81) The genus Petagnia is associated here with the Linnaemyiini on the basis of male genital characters (H.P.Tschorsnig, pers. comm.). The chetotaxy of the shoulder is reduced and therefore not typical.

(84) The designation by Westwood is valid, because Macquart (1835:159) has cited Musca tremula Linnaeus as a synonym of Z. temula Scopoli.

(85) The name is misspelled Thrychogrna in the original description, but Rondani later (1859:84 and 1868b:579,580) wrote Tricogena, without noticing that he had used the same name already for another genus (1956:88, 1862:157, 1868b:599).

(86) Crosskey 1974:289 has synonymized Tachina orbilius Walker 1849 with Macquartia viridana Rob.-Desv. 1863 without accepting it as a valid name. I therefore consider orbilius as a nomen oblitum.

(87) Trichoformosomyia has been placed by Mesnil (in Lindner 64g:780) in the tribe Neominthoini which is based on the Neotropical genus Neomintho. The ♂ genitals, however, show no affinities (pers. comm. by H.P.Tschorsnig).

(88) There are intermediates between setipennis and spinipennis, and the ♂ genitals do not indicate a specific difference.

(89) For comment on the identity of Thryptocera securicornis Egger see Strobl 1895:245 and Herting 1974c:132.

(90) Stig Anderson (pers. comm.) has discovered that cingulata R.D. and minutissima Zett. are different species. He has seen the types of minutissima, perpingens and vivipara and informed me about the result.

(91) The type-locality of Craspedothrix amplicornis is, according to Villeneuve (l.c.), the same as in Exorista (= Myxexoristops) bicolor, see note 49.

(92) Stig Andersen (pers. comm.) has recognized P. gracilariae as a valid species different from P. nigrina. He has seen the types of gracilariae, nitidiventris and unicolor and informed me about the result.

(93) The genus Graphogaster is associated here with the tribe Neaerini to which it shows affinities. There are, however, sufficient reasons to place it in a separate tribe.

(94) Some species described by Ratzeburg (1844) are missing in the Catalogue of Bezzi (1907a). Stein (1924) saw the specimens labeled flaviceps in the Ratzeburg collection, believed that the species was undescribed and used the same name in his new description of it.

(95) Coquillett 1910:503 had not the intention to designate a type-species for Actia Rob.-Desv. He believed that the 2 species cingulata and pilipennis, originally included in Actia, were synonyms, and used the name cingulata, because pilipennis Rob.-Desv. is an invalid homonym.

(96) The holotype of discicornis, which is missing in the collection Pandellé in Paris, is kept in the collection Villeneuve in Brussels.

(97) Siphona collini: M.C.Birch, Oxford, kindly informed me about the exact type-locality which was not published by Mesnil.

(98) Bithia cinerea: The type-locality is not cited in the original description by Meade, but it was published subsequently by Wainwright 1938, Ent.mon.Mag. 74:181.

(99) Solieria borealis Ringdahl is not cited by Mesnil in Lindner, but it is a valid species. I have seen a ♀ from Lapland (R.Engelmark leg.), it belongs to Solieria although it has discs on the abdomen.

(100) The genera Mesnilomyia and Plesina seem to be best placed in this tribe, although they do not have the two palpus-like posterior prolongations on their labella, which are characteristic for the Minthoini.

(101) The name Dexiosoma was used in feminine gender by its author (see Rondani 1862:84-86).

(102) In Richteriola, the first antennal joint has a hook-shaped basal prolongation which is directed upward and bent forward (see Richter 1975a, fig.1). This is a unique character.

(103) According to Crosskey 1976:57-58, Hamaxia is a synonym of the Australian genus Palpostoma Robineau-Desvoidy.

(104) The name variegata Meigen 1824, adopted by Mesnil and myself, is untenable, because Pandellé (1896:94, first reviser) has chosen dorsalis Meigen 1824 as valid name for this species. I have therefore introduced the senior name conspersa Harris, although it might be considered as a nomen oblitum.

(105) The ♂ of Sirostoma triangulifera in Rondani's collection is correctly identified, but the associated ♀♀ are Billaea pectinata Meigen (= lata Egger).

(106) Strobl (l.c.) gives no description of Villanovia n.gen., but refers to the notes of Brauer cited previously (Strobl 1895:245). The page number 125 mentioned by Strobl is the one of the reprint.

(107) The name Myostoma was used in feminine gender by its author.

(108) Mesnil, Wood and Herting have requested the ICZN to designate Musca rustica Fabricius as type-species of Dexia Meigen under the plenary powers.

(109) T. sanguinea Meigen has been wrongly synonymized with Eriothrix rufomaculata DeGeer by Bezzi 1907a:426. Meigen's fig. CIX(8) as published by Morge in Beitr.Ent. 26(1976), however, leaves no doubt that it is a Hyperaea. Rondani 1861a:137 has used the name correctly.

(110) The species name longicornis (Hypochaeta), cited by Brauer & Bergenstamm as a misidentification, is attributable to Brauer & Berg. under art. 70(b)(i) of the Rules.

(111) Villeneuve 1907c:248 (Doria distincta), 249 (Hypochaeta longicornis) has stated the synonymy and chosen inepta Meigen as valid name (first reviser, art. 24(a) of the Rules).

(112) Rob.-Desv. 1863(I):836 refers to "Clista senilis", but senilis was not placed in Clista by Meigen. The type of Tachina lentis Meigen is labeled "Clista lentis" and it fits with the description of "Andrina senilis" by Rob.-Desv. There has been as misreading of the label.

(113) Mesnil has used the name Aphelogaster Aldrich for some Palearctic species of Wagneria, but this is apparently not justified (pers. comm. by D.M.Wood). The type-species of Aphelogaster is from Chile.

(114) The type of lacrimans Rondani was revised again and proved to be a distinct species of the W. cunctans-group. It has a median stripe of pruinosity on the presutural part of the mesonotum like micronychia, but differs from the latter in the following characters: 3rd antennal joint shorter, only 2 st, r4+5 bristled only to r-m, petiole of R5 much shorter than the apical cross-vein.

(115) Enderlein's description of Cerodesma digramma is based on 2 ♀♀ of Phyllomyia volvulus and 1 ♂ of Gastrolepta anthracina, all misidentified as Morinia digramma Meigen (for details see Herting 1973a:10-11).

(116) The misidentification is stated by Rondani 1862:49. Moreover, the description of the genus Morphomyia 1856:83 applies only to caliendrata, not to tachinoides.

(117) Villeneuve's syntypes of Stomina varians seem to comprise at least 2 different species. A revision and lectotype designation is therefore needed. If possible, a specimen of iners Meigen should be chosen as lectotype, so that variens becomes an invalid synonym.

(118) Ptilops: The variant spelling Ptylops was used by Rondani 1859:85, 241 and 1868b:580.

(119) Morinia nitida: The type-locality is not mentioned by Brauer & Bergenstamm in their species description, but it is stated by Röder 1892:376.

(120) Shima 1983:345-350 has shown that Oxyphyllomyia does not belong to the Dexiinae-Voriini, but to the Tachininae-Leskiini. The genus is thus misplaced here.

(121) Schiner 1862:511-513 included 3 species in the genus Redtenbacheria, but the type-species spectabilis is not mentioned and not synonymized. Its identity with insignis is supposed here in order to preserve the established use of the genus name. If spectabilis is to be rejected as a nomen nudum et dubium, the type-species of Redtenbacheria is eligible from the two species included by Egger 1861:215, and there is a valid designation of R. insignis Egger by Brauer 1893:498.

(122) The name Gymnosoma has been used in feminine gender by its author, see Meigen 1824:204.

(123) G. brachypeltae is characterized by its egg (see the original description), and I have accepted here only those records in which the egg was also examined or the host was Brachypelta.

(124) Pentatomophaga latifascia is much darker in colour than the type of P. bicincta from Java, but structural differences were not noticed.

(125) In the controversy about the type-species of Phasia Latreille (see Bull.zool.Nomencl. 22:243-245, 23:9-11, 134-144, 196-197, 24:68-69, 70-72, 26:196-199), one important fact was overlooked. Latreille 1809:344-345, refers to the illustrations of Panzer in all the four Phasia-species mentioned. Thereva subcoleoptrata Fabricius in the sense of Latreille and designated as type-species of Phasia by Latreille 1810:444 is therefore documented by the figs.13 and 14 in the volume 74 of Panzer which show 2♂♂ of Phasia hemiptera Fabricius.

(126) The original description of Himantostoma hungarica leaves no doubt that the specimen was a Diplopota. The locality may be wrong, because there is no other record of an Imitomiyiini found in Europe.

(127) The type-species was cited as Syntomogaster grandis Schiner by Brauer & Bergenstamm 1889:149, but described as a new species on page 171. The name was not published by Schiner.

(128) Rondani has used the variant spellings setisfacies 1861a:88 and setifacies 1861a:168 and 1868b:590. The latter is valid under art. 32(b) of the Rules.

(129) The name Leucostoma was used in feminine gender by its author, see Meigen 1838:212.

(130) The type of Leucostoma minor Macquart fits with meridiana as to the characters of the female postabdomen, but it has bare parafacials. It may be a separate species, because identical specimens have been found in S Spain and E Austria.

(131) The synonymy agilis Rob.-Desv. = tetraptera Meigen as stated by Rob.-Desv. 1863(11):61-62, is accepted here, although it is uncertain.

(132) The type of Clairvillia flavipalpis Rondani was examined once more. It is not pninae Kugler, but a colour variety of biguttata Meigen with yellow palps.

(133) Psalidoxena: From the synonymy list given by Dupuis 1968:25, all references before 1920 are to be deleted. For details see Herting 1973a:15 (under Clairvillia ocypterina Schiner).

(134) The designation of Clelia minor Rob.-Desv. as type-species of Labigaster by Rondani 1856:76 is invalid because minor is not an originally included species and not, as Rondani wrongly states in 1861a:91, a synonym of Clelia agilis Rob.-Desv. Both Macquart and Rondani misunderstood the description of Clelia which equals Leucostoma (R5 petiolate) and not Labigaster (R5 open).

(135) Tachina forcipata Meigen was wrongly placed by its author in a species-group having hairy eyes, and this error has disturbed subsequent authors. Macquart 1834:245 and Rondani 1861a:90 have used the name correctly for the existing bare-eyed species, but Rondani 1868a:42 introduced a new name for this species and created the hypothetical genus Pyragrura for the non-existent species with hairy eyes.

(136) Latreille 1810:444 has not designated a type-species for Ocyptera, because he cited two species (lateralis Fabricius and rotundata Linnaeus).

(137) A lectotype designation is needed for tincticornis Rondani, because the 9 syntypes present in Rondani's collection in Florence are probably a mixture of pilipes and intermedia. What I saw was pilipes, but I did not look at all the specimens. The specimen in Oxford that was given to Bigot by Rondani and was cited by Brauer 1898:493, is an intermedia (seen by me).

(138) The "Schriften Ges. Fr. nat. Moscou" cited by Bezzi 1907a:564 with the year 1870, were published later than Loew 1871, and the type-species of Apostrophus is therefore not fixed by monotypy, see Dupuis 1958:692-696.

(139) anthophila: The published type-locality "Kreuth" is an error, see Herting 1979:5.

(140) The new name was proposed because Uromyia Meigen 1838 was considered to be a homonym of Uramyia Robineau-Desvoidy 1830.

(141) Protaporia galerucae Townsend: The putative type-locality "Caucasus" is wrong, the species is Australian. See Herting 1982:3-4.

(142) The type material of imberbis is probably lost. The name is used here for that species which is most common and widespread in North Africa and the Middle East. Crosskey 1967b:94 has redescribed this species under the name Palexorista zonata Curran 1927. The name imberbis is used by him in the sense of Drino latigena Mesnil 1944.

Addendum to page 38 (synonym of Winthemia):

Chaetolyga Rondani 1859:103 (Cheto-). Musca quadripustulata Fabricius (des. Rondani 1857:13). Incorrect use of Chaetolyga Rondani 1856.

Addendum to page 125 (synonym of Siphona geniculata):

pauciseta Mesnil 1964:856 (Siphona geniculata ssp.), no loc.

Addendum to page 173 (synonym of Dionaea flavisquamis):

aurulans (Robineau-Desvoidy) of Dupuis 1973:373 (Dionaea), misident.

References

- AGASSIZ, L. 1846 Nomencl.zool.Index univ., 393 pp.
- AGUILAR, J.d' 1957 Annl's Epiphyt. (C)8:235-270
- ALDRICH, J.M. 1923 Proc.U.S.natn.Mus. 63(6);1-4
 1925 Proc.U.S.natn.Mus. 66(18):1-36
 1926a " " " 69(22):1-26
 1926b Insecutor Inscit.menstr. 14:51-58
 1926c Trans.Am.ent.Soc. 52:7-28
 1928 Proc.U.S.natn.Mus. 74(8):1-7
 1929 " " " 76(15):1-13
 1932a " " " 80(20):1-8
 1932b " " " 81(9):1-28
 1933 Proc.ent.Soc.Wash. 35:19-23
- ALLIONI, C. 1766 Mélang.Phil.Math.Soc.R.Turin 3:185-198
- ANDERSEN, S. 1982 Ent.scand. 13:149-172
- BARANOV, N. 1926 Letopis poljopriv.Topčider 1:153-184
 1929 Arb.parasit.Abt.Inst.Hyg.Zagreb 1:1-23
 1931 " " " 3:1-45
 1932a Encycl.ent. (B)II 6:83-93
 1932b Neue Beitr.syst.Insektenk. 5:70-82
 1932c Wien.ent.Ztg 49:212-216
 1934a Vet.Arh. 4:472-485
 1934b Trans.R.ent.Soc.Lond. 82:387-408
 1934c Encycl.ent. (B)II 7:160-165
 1934d Ent.NachrBl.Troppau 8:41-49
 1935a Vet.Arh. 5:550-560
 1935b Wiss.Ergebn.niederl.Exp.Karakorum 1:407-409
 1936 Ann.Mag.nat.Hist. (10)17:97-113
 1938 Bull.ent.Res. 29:405-414
 1939 Ent.NachrBl.Troppau 12(1938):110-112
 1952 Pakist.J.Sci. 4:118-120
- BECKER, T. 1908a Mitt.zool.Mus.Berl. 4:1-180
 1908b Mitt.zool.Mus.Berl. 4:181-206
- BELANOVSKY, I.D. 1929 Trudy fisich.-mat.vseukr.Akad.Nauk 13:109-111
 1931a Trudy prirod.-tekhn.vseukr.Akad.Nauk 5:17-42
 1931b In Zverezomb-Zubovsky, Pub.Ukr.sci.Invest.Inst.Sugar Ind. Kiev p.157-160
 1937 Trav.Mus.zool.Acad.Sci.UkrSSR 19:217-222
 1951 Takhiny UkrSSR vol.1, 190pp.
 1953 " " vol.2, 240pp.
- BEQUAERT, J. 1922 Revue zool.afr. 10:301-308
- BERG, C. 1898 Comun.Mus.nac.Buenos Aires 1:16-19
- BEZZI, M. 1894 Bull.Soc.ent.ital. 26:242-261
 1906 Z.syst.Hymenopt.Dipterol. 6:49-55,144
 1907a In Becker et al., Katalog paläarkt.Dipt. vol.3, 828pp.
 1907b Wien.ent.Ztg 26:292-296
 1909 Broteria (Zool.) 8:37-67
 1918 Boll.Lab.Zool.gen.agr.R.Scuola Agric.Portici 12:272-274
 1922 Mem.Soc.ent.ital. 1:140-157
 1923 Treubia 3:411-412
 1925a Proc.Linn.Soc.N.S.W. 50:275-283

- BEZZI, M. 1925b Bull.ent.Res. 16:113-123
- BIGOT, J.M.F. 1860 Annls Soc.ent.Fr. (3)8:765-784
 1874 Annls Soc.ent.Fr. (5)4:116
 1878 " " " (5)8:31-48
 1880 Bull.Soc.ent.Fr. 1880:CL-CLI
 1881 Annls Soc.ent.Fr. (6)1:363-371
 1888 Explor.Sci.Tunisie, Dipt. 1-11
 1891 Bull.Soc.zool.Fr. 16:275-279
- BISCHOF, J. 1900 Sber.math.-nat.Cl.Akad.Wiss.Wien 109:490-497
 1906 Annln naturh.Mus.Wien 20:170-179
- BLANCHARD, E. 1840 In Laporte, Hist.nat.Anim.artic., vol.3, 672 pp.
- BOHEMAN, C.H. 1828 K.svenska Vetensk.Akad.Handl. (3)1828:164-166
 1852 K.svenska Vetensk.Akad.Handl. (3)1851:53-210
 1863 Öfvers.K.Vetensk.Akad.Förhandl. 20:57-85
- BONSDORFF, E.J. 1866 Bidrag Känned.Finl.Nat.Folk 7:1-306
- BORISOVA-ZINOV'eva, K.B. 1962 Trudy zool.Inst.Akad.Nauk SSSR 30-326-329
 1963 Ent.Obozr. 42:678-690
 1964 " " 43:768-788
 1965 Zool.Zhurn. 44:1363-1370
 1966a Trudy zool.Inst.Akad.Nauk SSSR 37:272-276
 1966b Acta ent.bohemoslov. 63:420-439
- BOUCHE, P.F. 1834 Naturgesch. Insekten, vol.1, 216 pp.
- BRAUER, F. 1862 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 12:1231-1232
 1893 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 43:447-525
 1895 Sber.math.-nat.Cl.Akad.Wiss.Wien 104:582-604
 1898 " " " 107:519-546
- BRAUER, F. & BERGENSTAMM, J.v. 1889 Denkschr.Akad.Wiss.Wien 56:69-180
 1891 Denkschr.Akad.Wiss.Wien 58:305-446
 1893 " " " 60:89-240
 1894 " " " 61:537-624
- BRISCHKE, C.G.A. 1885 Schr.naturf.Ges.Danzig (2)6:15-22
- BRULLE, A. 1832 In Bory de St.Vincent, Expéd.sci.Morée, vol.3(2), 400pp.
- ČEPELAK, J. 1952 Acta Soc.ent.Čsl. 49:169-180
 1962 Acta Soc.ent.Čsl. 59:341-347
 1963 Biológia Bratislava 18:756-759
 1969 Annot.zool.-bot.Bratislava 60:1-3
- ČEPELAK, J. & SISOJEVIČ, P. 1974 Biológia Bratislava 29:831-836
- CHAO, C.M. 1962a Acta ent.sin. 11:83-98
 1962b Acta ent.sin. 11(Suppl.):45-65
 1963 " " 12:37-40
 1964a " " 13:362-375
 1964b Acta zootax.sin. 1:293-297
 1965 " " 2:101-105
 1974 Acta ent.sin. 17:474-478
 1976 " " 19:335-338
 1979a Acta zootax.sin. 4:156-161
 1979b Entomotaxonomia 1:79-82
- CHAO, C.M. & LIANG, E. 1982 Zool.Research 3:77-81
- CHAO, C.M. & SHI, Y.S. 1980a Acta zootax.sin. 5:264-272
 1980b Acta ent.sin. 23:314-319
 1981a Sinozoologia 1:75-82
 1981b Acta ent.sin. 24:203-208
- COQUILLET, D.W. 1897 Tech.Ser.U.S.Dept.Agric.Div.Ent. 7:1-156
 1898 Proc.U.S.natn.Mus. 21:301-340
 1902 " " " 25:83-126
 1910 " " " 37:499-647

- COSTA, A. 1847 *Annali Accad. Aspir. natural. Napoli* (2)1:89-131
 COSTA, O.G. 1844 *Atti R. Accad. Sci. Napoli* 5(2):81-107
 CROSSKEY, R.W. 1966a *Ann. Mag. nat. Hist.* (13)8(1965):661-685
 1966b *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B)35:101-110
 1966c " " " (B)35:133-137
 1967a *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 20:1-39
 1967b " " " 21:35-97
 1967c *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B)36:95-108
 1969 *Beaufortia* 16:87-107
 1974 *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 30:267-308
 1976 " " " *Suppl.* 26:1-357
 CURRAN, C.H. 1925 *Can. Ent.* 57:281-286
 1939 *Am. Mus. Novit.* no.1022, 5 pp.
 CURTIS, J. 1837 *Brit. Entomology* 14:626-673
 1838 *Brit. Entomology* 15:674-721
 CZERNY, L. 1939 *Festschr. E. Strand* 5:68
 DEGEER, C. 1776 *Mém. Hist. Insectes*, vol. 6, 523 pp.
 DONOVAN, E. 1810 *Nat. Hist. Br. Insects*, vol. 14, 90 pp., t. 469-504
 DRABER-MONKO, A. 1965a *Annls zool. Warsaw* 23:69-194
 1965b *Polskie Pismo ent.* 35:475-482
 1970 *Bull. Acad. polon. Sci.* (2)18:693-696
 DRABER-MONKO, A. & KOLOMIETS, N. 1982 *Annls zool. Warsaw* 36:385-390
 DUFOUR, L. 1827 *Annls Sci. nat.* (1)10:248-260
 1851 *Annls Soc. ent. Fr.* (2)9:63-67
 DUMERIL, C. 1800 *J. Phys. Chim. Hist. nat. Arts* 51:427-439
 DUPUIS, C. 1949 *Annls Parasit. hum. comp.* 24:503-546
 1950 *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (2)22:590-595
 1951 *Bull. Soc. zool. Fr.* 76:129-137
 1957 *Cahiers Natural.* 13:71-79
 1958 *Beitr. Ent.* 8:692-696
 1961 *Cahiers Natural.* 16:69-76
 1963 *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris* (A)26:1-461
 1964 *Cahiers Natural.* 20:73-86
 1966 " " 22:111-128
 1968 " " 24:1-43
 1973 *Annls Parasit. hum. comp.* 48:359-376
 EGGER, J. 1855 *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 5:9-12
 1856 *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 6:383-390
 1860 " " " 10:795-802
 1861 " " " 11:208-216
 1862 " " " 12:777-784
 1865 " " " 15:291-298
 EMDEN, F.I. van 1954a *Handbk Ident. Br. Insects* 10, pt. 4(a), 133 pp.
 1954b *Annls Mus. r. Congo belge, Sér 4to (Zool.)* 1:548-552
 1960 *Proc. zool. Soc. Lond.* 134:313-487
 ENDERLEIN, G. 1930 *Zool. Anz.* 92:41-56
 1934a *Dt. ent. Z.* 1933:129-146
 1934b *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.* 1934:181-190
 1936 *Tierwelt Mitteleur.* Bd. 6, Abt. XVI (Dipt.), 259 pp.
 1937 *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.* 1936:431-443
 FABRICIUS, J.C. 1775 *Systema Entomologiae*, 832 pp.
 1781 *Species Insectorum*, vol. 2, 517 pp.
 1787 *Mantissa Insectorum*, vol. 2, 382 pp.
 1794 *Entomologia systematica*, vol. 4, 472 pp.
 1798 *Supplementum Ent. syst.*, 572 pp.
 1805 *Systema Antliatorum*, 372 pp.

- FALLEN, C.F. 1810 K.svenska Vetensk.Akad.Handl. (2)31:253-287
 1815 K.svenska Vetensk.Akad.Handl. (3)1815:229-240
 1816 " " " (3)1816:226-254
 1820a Rhizomyzides Sueciae, 10 pp.
 1820b Monographia Muscidum Sueciae, part 1-3, 40 pp.
- FOURCROY, A.F. 1785 Entomologia Parisiensis, 2 vols., 544 pp.
- GERCKE, G. 1889 Wien.ent.Ztg 8:219-226
- GERSTAECKER, A. 1863 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 12:1033-1035
- GIARD, A. 1893 Bull.Soc.ent.Fr. 1893:CCXIII-CCXV
- GIGLIO-TOS, E. 1890 Atti Accad.Sci.Torino 25:457-461
 1891a Boll.Mus.zool.Torino 6(96):1-16
 1891b " " " 6(97):1-8
- GIL COLLADO, J. 1931 Eos Madrid 7:349-354
- GIMMERTHAL, B.G. 1829 Bull.Soc.imp.Natural.Moscou 1:136-141
 1834 Bull.Soc.imp.Natural.Moscou 7:98-121
 1842 " " " 15:639-686
 1847 " " " 20:175-223
- GIRSCHNER, E. 1881 Ent.Nachr. 7:277-279
 1885 Ent.Nachr. 11:3-6
 1886 Wien.ent.Ztg 5:1-6,65-70,103-107
 1887 Z.ges.Naturw. 60:375-426
 1888 Ent.Nachr. 14:225-234
 1897 Illustr.Wochenschr.Ent. 2:33-36,184
 1899 Ent.Nachr. 25:177-186
 1901 Wien.ent.Ztg 20:69-72
- GISTEL, J. 1848 Naturgesch. Thierreichs, 216 pp.
- GMELIN, J.F. 1790 Systema Naturae, Ed.13, I(5):2225-3020
- GRILAT, R. 1915 Anns Soc.linn.Lyon 62:99
- HALL, D.G. 1937 Proc.U.S.natn.Mus. 84:201-216
- HARRIS, M. 1776 Expos.engl.Insects, p. 1-72
 1780 Expos.engl.Insects, p.73-166
- HARTIG, T. 1838 Jahresber.Fortschr.Forstw.forstl.Naturk. 1:275-306
- HENDEL, F. 1901 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 51:198-211
 1908 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 58:43-69
- HENNIG, W. 1941 Ent.Beih.Berl.-Dahlem 8:1-239
- HERING, M. 1926 Konowia 5:21-24
- HERTING, B. 1958 Commentat.biol. 18(7):1-7
 1959 Annln naturh.Mus.Wien 63:423-429
 1960 Monogrnr angew.Ent. 16:1-188
 1961 Stuttg.Beitr.Naturk. 65:1-12
 1963 Mitt.schweiz.ent.Ges. 36:105-112
 1964 Entomophaga 9:59-65
 1966 Stuttg.Beitr.Naturk. 146:1-12
 1967 " " " 173:1-11
 1968a " " " 196:1-8
 1968b Reichenbachia 11:47-64
 1969a Ent.Meddr 37:207-224
 1969b Memorie Soc.ent.ital 48:189-204
 1969c Tech.Bull.Commonw.Inst.biol.Control 12:1-19
 1971 Stuttg.Beitr.Naturk. 237:1-18
 1972 " " " 243:1-15
 1973a " " " (A)254:1-18
 1973b " " " (A)259:1-39
 1974a " " " (A)264:1-46
 1974b Naturk.Jb.Stadt Linz 1973:91-121
 1974c " " " 1974:129-145

- HERTING, B. 1975a Stuttg.Beitr.Naturk. (A)271:1-13
 1975b Stuttg.Beitr.Naturk. (A)287:1-7
 1976 " " " (A)289:1-10
 1977 " " " (A)295:1-16
 1978 " " " (A)316:1-8
 1979 " " " (A)323:1-10
 1980 " " " (A)335:1-8
 1981 " " " (A)346:1-21
 1982 " " " (A)358:1-13
 1983a " " " (A)364:1-8
 1983b In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64c:1-88
- HUBENOV, Z. 1982 Reichenbachia 20:163-166
- JACENTKOVSKY, D. 1937a Ent.Listy Brno 1:67-69
 1937b Bull.Inst.natn.agron.Brno (D)24:1-54
 1938 Acta Soc.sci.nat.morav. 11(5):1-4
 1941 " " " 13(4):1-64
 1944 Sborn.ent.Odd.Mus.Praze 21-22:380-395
- JACOBSON, G. 1899 Annu.Mus.zool.St.Petersburg 4:297-299
- JAENNICKE, F. 1867 Abh.senckenb.naturforsch.Ges. 6:311-408
- KERTESZ, K. 1901 In Horvath, 3.asiat.Forschungsr.E.Zichy 2:181-201
- KIRBY, W.F. 1884 Ann.Mag.nat.Hist. (5)13:456-460
- KOCHA, T. 1969 Kontyù 37:344-354
- KOLOMIETS, N.G. 1952 Zool.Zhurn. 31:297-304
 1966 Novye Vidy Faun.Sibir., p.57-104
 1967 Ent.Obozr. 46:241-258
 1969 Novye maloizv.Vidy Faun.Sibir. 3:53-76
 1971 " " " 4:28-61
 1973a " " " 6:85-95
 1973b " " " 7:102-111
 1974 " " " 8:95-103
 1975 Trudy biol.-pochv.Inst.Vladivostok 27:21-46
 1976 " " " 43:143-164
 1977 Izv.sib.Otdel.Akad Nauk SSSR, Ser.biol. 3:52-55
- KOWARZ, F. 1868 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 18:213-222
 1873 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 23:453-464
 1885 Wien.ent.Ztg 4:51-52
- KRAMER, H. 1907 Z.syst.Hymenopt.Dipterol. 7:313-315
 1910 Ber.naturw.Ges.Isis Bautzen 1906-1909:30-33
 1911 Abh.naturforsch.Ges.Görlitz 27:117-166
 1917 " " " 28:257-287
- KUGLER, J. 1963 Israel J.Zool. 12:25-34
 1966 Israel J.Zool. 15:173-182
 1968 Israel J.Ent. 3:59-68
 1971 Israel J.Zool. 20:69-88
 1972 " " 21:103-112
 1974 Israel J.Ent. 9:109-131
 1977 Stuttg.Beitr.Naturk. (A)301:1-14
 1978a Ent.Germ. 4:84-96
 1978b " " 4:344-348
 1980a Israel J.Ent. 13(1979):27-60
 1980b " " 14:67
- LATREILLE, P.A. 1804 Nouv.Dictionnaire Hist.nat. 24:129-200
 1809 Genera Crust.Insect., vol.4, 399 pp.
 1810 Considér.gén.Ordre nat.Anim., 444 pp.
 1829 In Cuvier, Règne anim. (Ed.2) vol.5, 556 pp.
- LEACH, W.E. 1817 In Brewster, Edinburgh Encycl., vol.12, 376 pp.

- LEHRER, A.Z. 1967 Bull. Anns. Soc. r. ent. Belg. 103:53-62
1973 Zool. Anz. 190:409-416
- LEPELETIER, A.L.M. & SERVILLE, J.G.A. 1828 In Latreille et al., Encycl. méthod., Hist. nat., Entomologie 10(1825):345-832
- LINNAEUS, C. 1758 Systema Naturae, (Ed.10) vol.1, 824 pp.
1761 Fauna svecica, Ed.2, 578 pp.
1767 Systema Naturae, (Ed.13), vol.1(2):533-1327
- LIOY, P. 1864 Atti R. Ist. veneto Sci. (3)9:1311-1352 and (3)10:59-84
- LOEW, H. 1844 Stettin. ent. Ztg. 5:226-240, 266-269
1845 Stettin. ent. Ztg. 6:170-183
1847 " " 8:259-276
1854 Programm K. Realschule Meseritz 1854:1-24
1858 Wien. ent. Monatschr. 2:100-112
1866 Berl. ent. Z. 10:1-54
1869 Ber. naturhist. Ver. Augsburg 20:39-59
1871 Beschreibungen europ. Dipteren vol. 2, 319 pp.
1873a " " " 3, 320 pp.
1873b Berl. ent. Z. 17:33-52
1874 Z. ges. Naturw. Berl. 43:413-420
- LUNDBECK, W. 1927 Diptera Danica, vol.7, 560 pp.
- MACQUART, J. 1834 Mém. Soc. Sci. Agric. Lille 1833:137-368
1835 Histoire nat. Insectes, Diptères, vol.2, 703 pp.
1839 In Webb & Berthelot, Hist. nat. îles Canar. 2(2):97-119
1843 Mém. Soc. Sci. Agric. Lille 1842:162-460
1845 Anns Soc. ent. Fr. (2)3:237-296
1847 Mém. Soc. Sci. Agric. Lille 1846:21-120
1848 Anns Soc. ent. Fr. (2)6:85-138
1849a " " " (2)7:353-418
1849b In Lucas, Explor. sci. Algérie (Zool.) 3:414-503
1850 Anns Soc. ent. Fr. (2)8:419-492
1851 Mém. Soc. Sci. Agric. Lille 1850:134-294
1854 Anns Soc. ent. Fr. (3)2:373-446, 733-754
1855a " " " (3)3:21-47, 177-204
1855b Mém. Soc. Sci. Agric. Lille 1854:25-156
- MALLOCH, J.R. 1930 J. fed. Malay St. Mus. 16:119-153
1934 Peking nat. Hist. Bull. 9:147-150
- MASSON, J.M. 1969 Bull. Soc. zool. Fr. 94:671-676
- MATSUMURA, S. 1905 Thous. Insects Japan, vol.2, 144 pp.
1911 J. Coll. Agric. Sapporo 4:1-145
1916 Thous. Insects Japan, Addit. 2:185-474
1926 J. Coll. Agric. Hokkaido Univ. 18:1-42
- MEADE, R.H. 1891 Entomologist's mon. Mag. 27:85-94, 125-129, 153-157, 228-232, 263-267, 324-329
1892a Entomologist's mon. Mag. 28:17-20, 35-39, 75-79, 93-97, 126-130, 150-153, 177-182, 210-212, 233-237, 259-262
1892b Wien. ent. Ztg 11:114
1894 Entomologist's mon. Mag. 30:69-73, 107-110, 156-160
1897 " " " 33:223
- MEIGEN, J.W. 1800 Nouv. Classification Mouches, 40 pp.
1803 Magazin Insektenk. (Illiger) 2:259-281
1824 Syst. Beschr. eur. zweiflüg. Insekten, vol.4, 428 pp.
1826 " " " 5, 412 pp.
1830 " " " 6, 401 pp.
1838 " " " 7, 434 pp.
- MEIJERE, J.C.H.de 1917 Tijdschr. Ent. 60:238-251
- MELLINI, E. 1954 Riv. Parassit. 15:489-512

- MESNIL, L.P. 1939a Bull.Soc.ent.Fr. 44:194-199
 1939b Revue fr.Ent. 6:168-173
 1939c Bull.Anals Soc.ent.Belg. 79:209-212
 1939d Monogrs Sta.Lab.Rech.agron. 7:1-67
 1940 Bull.Soc.ent.Fr. 45:38-40
 1941a " " " 46:20-22
 1941b " " " 46:98
 1942 Arb.morph.taxon.Ent.Berl. 9:288-292
 1944a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:1-48
 1944b Revue fr.Ent. 11:10-17
 1946 Encycl.ent. (B)II 10:37-80
 1949a Bull.Inst.r.Sci.nat.Belg. 25(42):1-38
 1949b In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:49-104
 1950 " " " 64g:105-160
 1951 " " " 64g:161-208
 1952a " " " 64g:209-256
 1952b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 88:149-158
 1953a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:257-304
 1953b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 89:85-114,146-178
 1953c Bull.Soc.ent.Fr. 58:50
 1954a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:305-368,369-416
 1954b Explor.Parc natn.Albert Miss.G.F.de Witte 81:1-41
 1955 In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:417-464
 1956a " " " 64g:465-512,513-560
 1956b Entomophaga 1:76-80
 1957 Mém.Soc.r.ent.Belg. 28:1-80
 1959 Stuttg.Beitr.Naturk. 23:1-31
 1960a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:561-608,609-656
 1960b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 96:187-192
 1961a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:657-704
 1961b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 97:201-204
 1962 In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:705-752,753-800
 1963a " " " 64g:801-848
 1963b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 99:143-145
 1963c Bull.Inst.r.Sci.nat.Belg. 39(24):1-56
 1964 In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:849-864
 1965a " " " 64g:865-879
 1965b Bull.Soc.ent.Fr. 69:261-264
 1966a " " " 70:232
 1966b In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:881-928
 1967 Mushi 41:37-57
 1968a " 41:173-174
 1968b Bull.Anals Soc.ent.Belg. 104:173-188
 1970a In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:929-976
 1970b Mushi 44:89-123
 1971a Entomophaga 16:67-73
 1971b In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64g:977-1024
 1972 " " " 64g:1025-1064,1065-1112
 1973 " " " 64g:1113-1168,1169-1232
 1974 " " " 64g:1233-1304
 1975a " " " 64g:1305-1384,1385-1435
 1975b Stuttg.Beitr.Naturk. (A)277:1-5
 1980 In Lindner, Fliegen paläarkt.Reg. 64f:1-52
 MESNIL, L.P. & ABDUL RASSOUL, M.S. 1972 Bull.Iraq nat.Hist.Mus. 5(2):1-3
 MESNIL, L.P. & PSCHORN-WALCHER, H. 1968 Mushi 41:149-173
 MESNIL, L.P. & SHIMA, H. 1977 Kontyû 45:36-42

- MESNIL, L.P. & SHIMA, H. 1978 *Kontyû* 46:312-328
 1979 *Kontyû* 47:476-486
- MEUNIER, F. 1892 *Bull.Soc.ent.Fr.* 1892:208-209
 1893 *Bull.Soc.ent.Fr.* 1893:273-275
 1895 " " " 1895:294-296
- MIK, J. 1863 *Verh.zool.-bot.Ges.Wien* 13:1237-1240
 1866 *Verh.zool.-bot.Ges.Wien* 16:301-310
 1874 " " " 24:329-354
 1883 " " " 33:181-192
 1884 " " " 33:251-262
 1886 *Ent.Nachr.* 12:201-205
 1887 *Wien.ent.Ztg* 6:264-269
 1889 " " 8:129-134
 1890a " " 9:153-158
 1890b " " 9:309-316
 1891a " " 10:189-194
 1891b " " 10:206-212
 1892 " " 11:116-117
 1894a " " 13:49-54
 1894b " " 13:100
 1898 " " 17:196-219
- MIK, J. & WACHTL, F.A. 1895 *Wien.ent.Ztg* 14:213-248
- MILLIERE, P. 1864 *Iconograph.Descr.Chenilles Lép.* 1(10):373-411
- MORLEY, C. 1944 *Trans.Suffolk Nat.Soc.* 5:170
- MOTSCHULSKY, V. 1859 *Bull.Soc.Natural.Moscou* 32:487-507
- NEWMAN, E. 1833 *Ent.Mag.* 1:505-514
- NEWPORT, G. 1853 *Proc.Linn.Soc.Lond.* 2:247-249
- NIELSEN, J.C. 1917 *Vidensk.Meddr Dansk naturh.Fören.* 68:23-36
- NISHIKAWA, H. 1930a *Rep.Gifu Sericult.Exp.Sta.* 7:1-277
 1930b *J.sericult.Sci.* 1:259
- NOWICKI, M. 1868 *Verh.naturforsch.Ges.Brünn* 6(1867):70-97
- OLDENBERG, L. 1904 *Z.syst.Hymenopt.Dipterol.* 4:65-81
- OLIVIER, G.A. 1812 *Encycl.méthod. Insectes* 8:361-722
- OSTEN-SACKEN, C.R. 1882 *Annali Mus.civ.Stor.nat.Genova* 18:10-20
 1887 *Can.Ent.* 19:161-166
- PALM, J. 1876 *Verh.zool.-bot.Ges.Wien* 25:411-422
- PANDELLE, L. 1894 *Revue Ent.* 13:1-113
 1895 *Revue Ent.* 14:287-351
 1896 " " 15:1-230
- PANTEL, J. 1910 *Cellule* 26:25-216
- PANZER, G.W.F. 1798a *Faun.Insect.germ*, pt.54, 24 pp.
 1798b *Faun.Insect.germ.*, pt.59, 24 pp.
 1798c " " " pt.60, 24 pp.
 1800a " " " pt.73, 24 pp.
 1800b " " " pt.74, 24 pp.
 1809 " " " pt.104, 24 pp.
- PERRIS, E. 1847 *Mém.Acad.Sci.Lyon* 2:433-506
 1852 *Annls Soc.linn.Lyon* 1850-52:145-216
- PODA, N. 1761 *Insecta Mus.graec.*, 127 pp.
- POKORNY, E. 1886 *Wien.ent.Ztg* 5:191-196
 1893 *Verh.zool.-bot.Ges.Wien* 43:1-19
- PORTSHINSKY, J.A. 1873 *Horae Soc.ent.ross.* 9:292-293
 1875 *Horae Soc.ent.ross.* 11:27-36
 1879 " " " 15:157-158
 1881 " " " 16:136-145,273-284
 1882 " " " 17:3-12

- PORTSHINSKY, J.A. 1884 Horae Soc.ent.ross. 18:122-134
 1887 Horae Soc.ent.ross. 21:176-200
- PREYSSLER, J.D.E. 1793 Meyer Samml.physik.Aufsätze 3:135-378
- RATZEBURG, J.T.C. 1840 Forstinsekten, vol.2, 252 pp.
 1844 Forstinsekten, vol.3, 314 pp.
- REINHARD, H.J. 1943 J.Kans.ent.Soc. 16:14-23
 1956 Ent.News 67:121-129
- RICHTER, V. 1967a Ent.Obozr. 46:478-479
 1967b Dokl.Akad.Nauk Armyan.SSR 44:41-43
 1968 " " " 46:264-266
 1969 Ent.Obozr. 48:561-572
 1970a " " 49:899-900
 1970b Vest.Zool. 5:54-61
 1971 Ent.Obozr. 50:811-825
 1972a " " 51:919-932
 1972b Zool.Zhurn. 51:618-619
 1972c Nasekom.Mongol. 1:937-968
 1973 Ent.Obozr. 52:948-952
 1974a " " 53:929-932
 1974b Dokl.Akad.Nauk Armyan.SSR 58:242-247
 1974c Nasekom.Mongol. 2:396-426
 1974d Zool.Zhurn. 53:1268-1270
 1975a " " 54:622-624
 1975b Nasekom.Mongol. 3:628-654
 1976a Ent.Obozr. 55:319-331
 1976b Nasekom.Mongol. 4:529-595
 1977a Trudy zool.Inst.Akad Nauk SSSR 71:90-93
 1977b Novye maloizv.Vidy Nasekom.Evrop.SSSR (O.A.Skarlato ed.)66-69
 1977c Nasekom.Mongol. 5:731-736
 1977d Ent.Obozr. 56:698-704
 1979a " " 58:898-900
 1979b Trudy vses.ent.Obshch. 61:217-220
 1980 Nasekom.Mongol. 7:518-552
 1981a Zool.Zhurn. 60:940-942
 1981b Ent.Obozr. 60:917-933
 1981c Trudy zool.Inst.Akad Nauk SSSR 92:136-138
 1982 " " " 110:109-112
- RINGDAHL, O. 1933 Skr.Svalbard Ishavet 53:15-18
 1942 Opusc.ent. 7:62-65
 1945a " " 10:26-35
 1945b Ent.Tidskr. 66:177-210
 1947 " " 68:50
 1952 Opusc.ent. 17:129-186
- ROBINEAU-DESVOIDY, J.B. 1830 Essai Myodaires, 813 pp.
 1844 Annls Soc.ent.Fr. (2)2:5-38
 1846 " " " (2)4:17-38
 1847 " " " (2)5:255-287,591-617
 1848 " " " (2)6:429-499
 1850a " " " (2)8:157-181
 1850b " " " (2)8:183-209
 1851a " " " (2)9:177-190,305-321
 1851b Bull.Soc.ent.Fr. 1851:XXVI-XXVIII
 1851c Rev.Mag.Zool.Paris (2)3:147-153
 1853 Bull.Soc.Sci.Hist.nat.Yonne 7:531-536
 1863 Hist.nat.Dipt.Env.Paris, 2 vols., 1143 & 920 pp.
- RÖDER, V.von 1888 Sber.naturw.Ges.Dorpat 8:227-233

- RÖDER, V. von 1892 Ent.Nachr. 18:374-376
 1893 Ent.Nachr. 19:234-236
- ROHDENDORF, B.B. 1923 Zool.Anz. 57:24-28
 1924a Ent.Mitt. 13:125-216
 1924b Zool.Anz. 58:228-231
 1927 Revue russe Ent. 21:91-95
 1928 Zool.Anz. 78:97-102
 1931 Plant Prot.Leningrad 8:87-92
 1934 Dokl.Akad.Nauk SSSR 1:151-154
 1937 Trudy Sov.izuch.proizvod.Sil, Ser.turkmen. 9:141-145
 1947 In Fedotov, Vrednaya Cherepashka 2:75-88
 1948 Dokl.Akad.Nauk SSSR 63:455-458
 1949 Ent.Obozr.30:418-419
- RONDANI, C. 1842 Nuovi Annali Sci.nat.Bologna (1)8:456-463
 1843 Nuovi Annali Sci.nat.Bologna (1)10:32-46
 1845 " " " (2)3:25-36
 1846 Annali Accad.Aspir.nat.Napoli 3:21-26
 1847 Nuovi Annali Sci.nat.Bologna (2)8:66-70
 1850 " " " (3)2:165-197
 1856 Dipterol.ital.Prodromus, vol.1, 228 pp.
 1857 " " " 2, 265 pp.
 1859 " " " 3, 243 pp.
 1861a " " " 4, 174 pp.
 1861b Atti Soc.ital.Sci.nat. 3:206-220
 1861c " " " 3:371-373
 1861d Archo Zool.Modena 1:268-277
 1861e " " " 1:278-282
 1862 Dipterol.ital.Prodromus, vol.5, 239 pp.
 1864 Archo Zool.Anat.Fisiol. 3:1-99
 1865 Atti Soc.ital.Sci.nat. 8:193-231
 1868a " " " 11:21-54
 1868b " " " 11:559-603
 1870 Bull.Soc.ent.ital. 2:134-137
 1872 " " " 4:107-108
- ROSER, K.L.F.von 1840 CorrespBl.landw.Ver.Württ.Stuttgart 37(1):49-64
- ROSSI, P. 1790 Fauna etrusca, vol.2, 348 pp.
- ROTERMUND, 1837 Übers.Arb.schles.Ges.vaterld.Kultur 1937:86
- RUBTSOV, I.A. 1969 Ent.Obozr. 48:211-216
- SABROSKY, C.W. & CROSSKEY, R.W. 1969 Bull.Br.Mus.nat.Hist.(Ent.)24:27-63
- SACK, P. 1923 In Holtedahl, Rep.Norw.Exp.Nov.Zemlya 15:1-10
- SCHINER, J.R. 1857 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 7:3-20
 1861 Wien.ent.Monatschr. 5:137-144,250-255
 1862 Fauna austriaca, vol.1, 674 pp.
 1865 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 15:989-1000
 1868 Reise österr.Fregatte Novara, Zool. 2(1)B, 388 pp.
 1869 Verh.zool.-bot.Ges.Wien 19:841-842
- SCHNABL, J. & MOKRZECKI, S. 1903 Revue russe Ent. 3:211-214
- SCHRANK, F.P. 1781 Enumer.Insect.Austriae, 548 pp.
 1803 Fauna Boica, vol.3(1), 272 pp.
- SCOPOLI, J.A. 1763 Entomologia carniolica, 421 pp.
- SCUDDER, S.H. 1882 Nomenclator zool., 376 pp.
- SEGUY, E. 1925 Bull.Mus.natn.Hist.nat.Paris 31:439-441
 1926 Encycl.ent. (B)II 3:17-20
 1936 Annls Parasit.hum.comp. 14:321-326
 1948 Notes Ent.chin. 12:143-147
- SHIMA, H. 1968a Kontyû 36:355-358

- SHIMA, H. 1968b *J.Fac.Agric.Kyushu Univ.* 14:507-533
 1968c *Mushi* 42:9-14
 1969a *Kontyû* 37:233-236
 1969b " 37:237-246
 1970 *J.Fac.Agric.Kyushu Univ.* 16:179-192
 1973 *Sieboldia* 4:147-152
 1976 *Kontyû* 44:311-322
 1979 " 47:126-138,298-311
 1980a " 48:6-14
 1980b " 48:259-266
 1981a *In Schaefer & Shima, Kontyû* 49:367-384
 1981b *Bull.Kitakyushu Mus.nat.Hist.* 3:53-67
 1982 " " " 4:57-75
 1983 *Annotnes zool.Jap.* 56:338-350
- SINTENIS, F. 1897 *Stettin.ent.Ztg* 58:150-155
- SMIRNOV, E. 1922 *Izv.Otdel.prikl.Ent.Petrograd* 2:175-179
- SPEISER, P. 1903 *Berl.ent.Z.* 48:65-72
 1910 *Schwed.zool.Exp.Kilimandjaro* 2(10):113-202
- STACKELBERG, A.A. 1943 *Dokl.Akad.Nauk SSSR* 39:163-164
- STAEGER, C. 1849 *In Zetterstedt, Dipt.Scand.* 8:3210-3213
- STEIN, P. 1924 *Arch.Naturgesch.* 90(A)6:1-271
- STEPHENS, J.F. 1829 *Syst. Catalogue Br.Insects, pt.2*, 388 pp.
- STRAND, E. 1928 *Arch.Naturgesch.* 92(A)8:30-75
- STROBL, G. 1880 *Programm Ober-Gymnasium Seitenstetten* 14:3-65
 1893 *Wien.ent.Ztg* 12:89-108,214
 1894 *Mitt.naturw.Ver.Steierm.* 30:1-152
 1895 " " " 31:121-246
 1898 " " " 34:192-298
 1899 *Wien.ent.Ztg* 18:213-229
 1901 *Jb.Mus.Kärnten* 26:171-246
 1902 *Glasn.zemalj.Muz.Bosni Herceg.* 14:461-517
 1906 *Mems Soc.esp.Hist.nat.* 3:271-422
 1909a *Mitt.naturw.Ver.Steierm.* 46:45-293
 1909b *In Czerny & Strobl, Verh.zool.-bot.Ges.Wien* 59:121-301
- ȘUSTER, P.M. 1929 *Ann.sci.Univ.Jassy* 16:57-248
 1933 *Ann.sci.Univ.Jassy* 18:479-511
 1934 " " " 19:370-372
 1936 *C.R.Acad.Sci.Roumanie* 1:234-236
 1953 *Bul.sti.Acad.Rep.roman.(Biol.)* 5:753-773
- TAKANO, S. 1956 *Ann.Rep.Coop.Res.(Agric.), Min.Educ.* 1956:59-63
- THALHAMMER, J. 1897 *Természetr.Füz.* 20:145
- TIENSUU, L. 1939 *Ark.Zool.* 30(A), no.22, 11pp.
- TOTHILL, J.D. 1918 *Bull.ent.Res.* 9:47-60
- TOWNSEND, C.H.T. 1891 *Trans.Am.ent.Soc.* 18:349-382
 1892a *Trans.Am.ent.Soc.* 19:88-132
 1892b " " " 19:284-289
 1908 *Smithson.misc.Collns* 51(no.1803):1-138
 1909a *Ann.ent.Soc.Am.* 2:243-250
 1909b *Can.Ent.* 41:244
 1911 *Proc.ent.Soc.Wash.* 13:151-170
 1912a " " " 14:45-53
 1912b " " " 14:163-166
 1915 *Can.Ent.* 47:285-292
 1916a *Insecutor Inscit.menstr.* 4:4-12
 1916b " " " 4:17-33
 1916c *Proc.U.S.natn.Mus.* 49(2128):617-633

- TOWNSEND, C.H.T. 1916d Can.Ent. 48:151-160
 1916e Proc.U.S.natn.Mus. 51(2152):299-323
 1916f Ent.News 27:178
 1919a Insecutor Inscit.menstr. 6:157-182
 1919b Proc.U.S.natn.Mus. 56(2301):541-592
 1921 Insecutor Inscit.menstr. 9:132-134
 1926a " " " 14:24-41
 1926b Supplta ent. 14:14-42
 1926c Philipp.J.Sci. 29:529-544
 1927a Ent.Mitt. 16:277-287
 1927b Supplta ent. 16:56-76
 1927c Philipp.J.Sci. 33:279-290
 1927d Revta Mus.paul. 15:203-385
 1928 Philipp.J.Sci. 34:365-397
 1931 Revta Ent.,Rio de J. 1:313-354,437-479
 1932 Ann.Mag.nat.Hist. (10)9:33-57
 1933 J1 N.Y.ent.Soc. 40(1932):439-479
 1934 Ent.News 45:213
 1936a Manual of Myiology, vol.3, 255 pp.
 1936b " " 4, 309 pp.
 1938 " " 7, 434 pp.
 1939a " " 8, 408 pp.
 1939b " " 9, 270 pp.
 1940 " " 10, 335 pp.
 1941 " " 11, 342 pp.
- TSCHORSNIG, H.P. 1983 Stuttg.Beitr.Naturk. (A)365:1-4
- UEDA, S. 1960a Insecta matsum. 23:14-20
 1960b Insecta matsum. 23:112-114
- VERBEKE, J. 1970 S.Afr.anim.Life 14:268-300
- VILLENEUVE, J. 1900 Bull.Soc.ent.Fr. 1900:157-162
 1903 Wien.ent.Ztg 22:37-40
 1907a Feuille jeun.Natural. 38:12-16,35-39
 1907b Annl's Soc.ent.Fr. 76:379-398
 1907c Wien.ent.Ztg 26:247-263
 1908a Feuille jeun.Natural. 38:96-101,114-118
 1908b Wien.ent.Ztg 27:281-288
 1909a Verh.naturw.Ver.Karlsruhe 21:71-83
 1909b Wien.ent.Ztg 28:333-338
 1910a " " 29:86-92
 1910b " " 29:304-305
 1910c In Becker, Denkschr.Akad.Wiss.Wien 71:131-160
 1910d Feuille jeun.Natural. 41:21-23
 1911a Wien.ent.Ztg 30:56
 1911b " " 30:81-84
 1911c " " 30:84-87
 1911d In Becker et al., Dt.ent.Z. 1911:117-130
 1912a Bull.Mus.natn.Hist.nat.Paris 18:415-417,505-511
 1912b Bull.Soc.Amis Sci.nat.Rouen 47:40-55
 1912c Feuille jeun.Natural. 42:89-92
 1913a " " " 43:111-113
 1913b Wien.ent.Ztg 32:119-121
 1914 Annl's hist.-nat.Mus.natn.hung. 12:435-442
 1915a " " " 13:90-94
 1915b Revue zool.afr. 4:191-209
 1917 Bull.Soc.ent.Fr. 1917:306-309
 1919a " " " 1919:264-266

- VILLENEUVE, J. 1919b Bull.Soc.ent.Fr. 1919:305-308
 1919c Bull.Soc.ent.Fr. 1919:352-355
 1919d " " " 1919:355-356
 1920a Annls Soc.ent.Belg. 60:114-120
 1920b " " " 60:199-205
 1921a " " " 61:45-47
 1921b Bull.Soc.ent.Fr. 1921:117-118
 1922a Annls Sci.nat.Zool. (10)5:337-342
 1922b Bull.Mus.natn.Hist.nat.Paris 28:291-294
 1922c " " " 28:514-516
 1923 Bull.Soc.r.ent.Egypte 1922:88-94
 1924a Annls Sci.nat.Zool. (10)7:5-39
 1924b Encycl.ent. (B)II 1:5-8
 1925 Konowia 4:48-52
 1926a Bull.Annls Soc.ent.Belg. 66:197-200
 1926c Encycl.ent. (B)II 2:189-192
 1926d Revue zool.afr. 14:242-247
 1927a " " " 15:118-122
 1927b Bull.Annls Soc.ent.Belg. 67:268-272
 1928a " " " 68:47-52
 1928b Bull.Soc.ent.Fr. 1928:66-67
 1928c Konowia 7:305-306
 1928d Bull.Soc.Amis Sci.nat.Rouen 62-63:59-61
 1929a Bull.Soc.r.ent.Egypte 1928:43-46
 1929b Bull.Annls Soc.ent.Belg. 69:61-68
 1929c " " " 69:99-102
 1929d " " " 69:181-187
 1930a " " " 70:41-45
 1930b " " " 70:98-104
 1931 Konowia 10:47-74
 1932a Bull.Annls Soc.ent.Belg. 71:241-245
 1932b Bull.Soc.ent.Fr. 37:32-34
 1932c " " " 37:268-271
 1932d " " " 37:271-272
 1933a " " " 38:102-104
 1933b " " " 38:210-211
 1933c Bull.Annls Soc.ent.Belg. 73:195-199
 1934a " " " 74:184
 1934b Konowia 13:54-57
 1934c Revue fr.Ent. 1:180-183
 1934d Revue Zool.Bot.afr. 26:68-72
 1936a Ark.Zool. 27 A, no.34, 13 pp.
 1936b Bull.Mus.r.Hist.nat.Belg. 12(42):1-7
 1936c Bull.Soc.r.ent.Egypte 20:329-333
 1936d In Frey, Commentat.biol. 6(1):138-147
 1936e Konowia 15:155-158
 1937a Bull.Mus.r.Hist.nat.Belg. 13(13):1-4
 1937b " " " 13(34):1-16
 1937c Bull.Annls Soc.ent.Belg. 77:404-408
 1938 " " " 78:413-414
 1939 " " " 79:347-354
 1942a Bull.Soc.ent.Fr. 47:50-55
 1942b " " " 47:133-135
 1943 " " " 48:144-145
 VILLENEUVE, J. & Mesnil, L.P. 1936 Bull.Soc.ent.Fr. 41:270-276
 VILLERS, C.J.de 1789 Caroli Linnaei Entomologia, vol.3, 657 pp.

- VIMMER, A. 1934 Acta Soc.ent.Csl. 31:126-129
- WACHTL, F.A. 1894 Wien.ent.Ztg 13:140-144
- WAINWRIGHT, C.J. 1928 Trans.R.ent.Soc.Lond. 76:139-254
 1932 Trans.R.ent.Soc.Lond. 80:405-424
 1933 Entomologist's mon.Mag. 69:160-162
 1940 Trans.R.ent.Soc.Lond. 90:411-448
- WALKER, F. 1849 List dipt.Insects Br.Mus. 4:689-1172
 1852 Insecta Saundersiana 1:252-414
 1853 Insecta britannica, Diptera vol.2, 297 pp.
 1856a J.Proc.Linn.Soc.Lond. 1:4-39
 1856b " " " 1:105-136
 1859 " " " 4:90-144
 1860 " " " 5:144-168
 1871 Entomologist 5:339-346
- WESTWOOD, J.O. 1840 Synopsis Genera Br.Insects, 158 pp.
- WIEDEMANN, C.R.W. 1819 Zool.Mag.Kiel 1(3):1-39
 1824 Analecta entomologica, 60 pp.
 1830 Ausserer.zweiflüg.Insekten, vol.2, 684 pp.
- WOOD, D.M. 1974 Can.Ent. 106:667-671
- WULP, F.M.van der 1867 Tijdschr.Ent. 10:125-164
 1869 Tijdschr.Ent. 12:136-154
 1881 Dipt.medegebr.Sumatra-exped., 60pp.
 1890 In Godman & Salvin, Biologia cent.-am., Dipt. vol.2, 489 pp.
 1893 Tijdschr.Ent. 36:159-188
- ZELLER, P.C. 1842 Isis Oken 1842:807-847
- ZETTERSTEDT, J.W. 1838 Insecta lapponica, sect.3 (Dipt.):477-868
 1842 Diptera Scandinaviae 1:1-440
 1844 " " 3:895-1280
 1845 " " 4:1281-1738
 1846 " " 5:1739-2162
 1849 " " 8:2935-3366
 1852 " " 11:4091-4546
 1859 " " 13:4943-6190
- ZIMIN, L.S. 1926 Revue russe Ent. 20:265-268
 1928 Bull.Inst.Zool.appl.Phytopath.Leningrad 4:21-37
 1929a Revue russe Ent. 23:89
 1929b " " 23:210-224
 1931a Annu.Mus.zool.Acad.Sci.URSS 32:29-35
 1931b Izv.Inst.Borby Vredit.Bolez.Leningrad 1:171-179
 1935 Trudy zool.Inst.Akad.Nauk SSSR 2:509-636
 1947 Dokl.Akad.Nauk SSSR 58:1829-1832
 1949 Ent.Obozr. 30:420-422
 1951 Sb.Rab.Inst.prikl.Zool.Fitopat. 1:37-40
 1954 Trudy zool.Inst.Akad.Nauk SSSR 15:258-282
 1957 Ent.Obozr. 36:501-537
 1958 Sb.Rab.Inst.prikl.Zool.Fitopat. 5:40-66
 1960 Ent.Obozr. 39:725-747
 1961 Trudy vses.ent.Obshch. 48:230-334
 1963 Trudy vses.nauchno-issled.Inst.Zashch.Rast. 17:186-215
 1965 Ent.Obozr. 44:946-950
 1966 " " 45:424-456
 1967 " " 46:468-477
 1974 " " 53:459-469
 1980 " " 59:206-222

Index to species-group names

page number underlined = valid name

page number in parentheses = misidentification

- abbreviata Herting 174
 abbreviata Zetterstedt 49
 abdominalis Girschner 169
 abdominalis Matsumura 107
 abdominalis Mesnil 22
 abdominalis R.D. 9,92,104,
124,127,133,157,167
 aberrans Egger 73
 aberrans Loew 145
 aberrans Mesnil 112
 aberrans Rondani 50
 aberrans Schiner 35
 aberrans Strobl 7
 abietis Herting 65
 abnormis Brischke 43
 abnormis Stein 118
 acanthina Mesnil 30
 acanthina Rondani 43
 acanthophora Rondani 128
 accidens Walker 156
 accolus Kolomiets 146
 achilleae Kugler 134
 acris Macquart 46
 acrochaeta Br. & Berg. 65
 acronita see acronyctae R.D.
 acronyctae Bouché 32
 acronyctae R.D. 43
 acronyctarum Macquart 33
 acrosterni Kugler 165
 activa R.D. 46
 acuminata Becker 34
 acuminata Rondani 13
 acuta Portshinsky 142
 acuta Zimin 166
 acutangulata Macquart 60
 acuticornis Meigen 33
 acutiforceps Zimin 92
 adelpha Loew 139
 adelphe Zimin 92
 adentata Zimin 92
 adiscalis Mesnil 16,75
 adjuncta Herting 109
 admete Walker 9
 adolescens Rondani 159
 adrufipes Borisova 24
 adspersa R.D. 167
 adulterina Rondani 164
 adusta Walker 78
 aegyptia Villeneuve 123
 aegyptiaca Villeneuve 14,144
 aemula Meigen 35
 aenea Meigen 101, (118)
 aenea v. Roser 169
 aeneiventris Bigot 68
 aenescens Macquart 40
 aequa Meigen 127
 aestiva Meigen 112
 aestiva R.D. 50
 aestivalis Baranov 88
 aestivalis Macquart 112
 aestivalis R.D. 28,42,63,96
 aestuans Fallén 38
 aestuans Meigen 68
 aethiopica Bezzi (170)
- affinis Fabricius 168
 affinis Fallén 55
 affinis R.D. 96
 affinis Schiner 114
 agata Zimin 166
 agathe Zimin 104
 agchista Zimin 166
 agilis Meigen 32
 agilis R.D. 16, (15),19,69,175
 agnata Rondani 41
 agnatella Mesnil 41
 agnieszkae Kolomiets 181
 agraria R.D. 113
 agrestis R.D. 20,28,72,164
 agromyzina Mesnil 177
 agrorum R.D. 10
 alacris Meigen 43
 alata Townsend 170
 albanica Bigot 92
 albescens Pandellé 79
 albibarbis Rondani 102
 albicans Fallén 69
 albiceps Macquart 9
 albiceps Meigen 77
 albiceps R.D. 10
 albicincta Zetterstedt 27
 albicollis Meigen 117
 albida R.D. 9
 albidopilosa Portshinsky 88
 albifacies R.D. 164
 albifrons Kugler 7,151
 albifrons Macquart 9
 albifrons R.D. 10
 albifrons Rondani 5
 albifrons Stephens 157
 albifrons Villeneuve 36
 albinervis Zetterstedt 33
 albipennis Meigen 169
 albipennis R.D. 135
 albipennis Villeneuve 118,160
 albipennis Zetterstedt 161
 albipila Mesnil 66,143
 albiseta Macquart 167
 albisquama Rondani 84
 albisquama Villeneuve 171,182
 albisquama Zetterstedt 28
 albivillosa Macquart 167
 albocincta Macquart 51
 albocincta Mesnil
 albocingulata Fallén 25, (80)
 albomicans Zimin 107
 albopunctata Baranov 168
 aldrichi Mesnil 24
 algerica Br. & Berg. 83
 algerica Mesnil 18
 algira Macquart 85,132,176
 algira R.D. 92
 alipes Villeneuve 124
 alivarians Pandellé 139
 alnicola Pandellé 148
 alpestris Herting 56
 alpestris Rondani 84,179
 alpestris Villeneuve 109
 alpicola Rondani 88
- alpicola Villeneuve 133,160
 alpina Meigen 137, (138)
 alpina Pokorny 107
 alpina Villeneuve 151,160
 alpina Zetterstedt 88
 altaica Borisova 24
 altaica Mesnil 119
 altaica Richter 99
 alticola Mesnil 142
 amasiae Br. & Berg. 117
 ambigua Fallén 153
 ambigua R.D. 45
 ambigua Villeneuve 57
 ambivans Walker 52
 ambulans Meigen 37
 ambulans Rondani 62
 ambulatoria Meigen 75
 ambulatoria Villeneuve 181
 ambulatrix R.D. 17
 amica Meigen (27)
 amica R.D. 10
 amica Rondani 39
 amicorum Draber & Kolom. 99
 amita Borisova 24
 amnicola Richter 107
 amoena Meigen 37
 amoena Mesnil 5,71,149
 amoena R.D. 17
 amorphus Villeneuve 127
 amurensis Borisova 37
 amurensis Kolomiets 143
 amurensis Zimin 86
 amphion R.D. 57
 amphiro Walker 45
 amplicornis Villeneuve 118
 amplicornis Zetterstedt 149
 amsteinii Macquart 138
 analis Fabricius 164
 analis Macquart 38,61,98
 analis Meigen 125,175, (175)
 analis R.D. 96
 anatolica Mesnil 43
 anceps R.D. 9
 ancilla Meigen 66
 ancilla R.D. 11,46
 ancora Meigen 164
 ancyrensis Villeneuve 128
 andalusica Strobl 120
 angelicae Meigen 18
 angiosoma Br. & Berg. 34
 angulicornis Speiser (97)
 angulicornis Zetterstedt 33
 angulatum Br. & Berg. 111
 angusta Br. & Berg. 57
 angusta Macquart 16
 angustata Villeneuve 31
 angustata Zetterstedt 95
 angusticornis Loew 30
 angusticornis Ratzeburg 79
 angustifacies Mesnil 53
 angustifasciata Macquart 8
 angustifrons Herting 149
 angustifrons Kugler 157
 angustifrons Macquart 161

- angustifrons Meade 147
 angustifrons Mesnil 68, (68),
 76
 angustifrons Portshinsky 142
 angustigena Tschornig 26
 angustipennis Herting 178
 angustipennis Meigen 39
 angustiventris Macquart 94
 anicula Meigen 121
 annularis Villeneuve 155
 anomala Zetterstedt 124
 anomalon Sintenis 120
 anorbitalis Townsend 181
 anser Townsend 8
 antennalis Chao 12
 antennalis Rondani 122
 antennalis Townsend 106
 antennata Br. & Berg. 63
 antennata Rondani 31
 antennata Villeneuve 154, 164
 anthomyaria Rondani 25
 anthophila Loew 182
 anthophila R.D. 104, 141
 anthracina Meigen 21, 174
 anthracina Richter 110
 antiopis R.D. 32
 antiqua Meigen 72
 antiqua Mesnil 155
 apennina Rondani 146, (146),
 182
 aperta Egger 146
 aperta R.D. 159
 aperta Strobl 140
 aperticeolla Belanovsky 155
 apicalis Matsumura 91
 apicalis Mesnil 28
 apicalis Pandellé 43
 apicalis R.D. 55, 123, 141
 apicalis Rondani 175
 apicalis Stephens 68
 apicalis Villeneuve 67, (67),
 81
 apicata Pandellé 71
 apomyioides Villeneuve 54
 appellata R.D. 47
 appendicula Zimin 103
 appendiculata Jacobson 164
 appendiculata Perris 182
 appendiculata R.D. 40, 176
 approximata Villeneuve 14
 aprica Meigen 72
 aprica R.D. 63
 aprica Villeneuve 70
 aprica Zetterstedt 19
 aragvicola Richter 109
 aralica Smirnov 92
 arator Reinhard 180
 aratoria Meigen 47
 araxana Kolomiets 140
 araxicola Richter 108
 arctica Sack 147
 arctica Zetterstedt 65
 arcuata Macquart 127, 153
 arcuatum Mik 80
 ardeacea R.D. 10, 17
 ardens Macquart 64
 ardens Zimin 86
 arenaria Rohdendorf 171
 areolaris Rondani 169
 argentea Egger 157
 argenteiceps Macquart 53
 argentifera Meigen 102
 argentifera Zetterstedt see
 argentigera 42
 argentifrons Macquart 88
 argentigera Zetterstedt 42
 argunica Richter 128
 arguta R.D. 57
 argyrea Meigen 146
 argyrocephala Macquart 93
 argyrocephala Villeneuve 104
 arida R.D. 141
 arion R.D. 57
 aristalis Mesnil & Shima 155
 aristalis Rondani 40, 122
 aristalis Townsend 54
 aristata Rohdendorf 118
 aristata Rondani 25, 44
 aristata Villeneuve 31
 aristella Rondani 52
 armeniaca Richter 104, 146
 armeniaca Zimin 167
 arrogans Macquart 39
 articulata Stein 121
 arvensis Meigen 63
 arvensis R.D. 72, 164
 arvicola Meigen 35
 asiatica Herting 135
 asiatica Mesnil 34, 154
 asiatica Richter 141
 asiatica Rohdendorf 81
 asiatica Zimin 90
 assimilis Fallén 15
 astra Zimin 89
 ater Kugler see atra 132
 ater Mesnil 109
 ateripalpis Shima see atrip-
 aterrima Strobl 94
 aterrima Villers 174
 aterrimus R.D. 94
 athaliae R.D. 47
 atra Brauer 104
 atra Egger 159
 atra Kugler 132
 atra Meigen 81
 atra R.D. 75, 113, 117, 169
 atra Rondani 112
 atra Zetterstedt 177
 atrabilis R.D. 46
 atrata Bischof 81
 atrata Fallén 115
 atrata R.D. 9, 46 (= atrabi-
 lis R.D.)
 atratula Herting 23
 atratus Mesnil 107
 atricans Herting 67
 atricans Villeneuve 81
 atricauda Mesnil 60
 atricolor Zetterstedt 20
 atricosta Herting 56
 atricula Pandellé 75
 atripalpis R.D. 89
 atripalpis Rondani 50
 atripalpis Shima 12
 atripalpis Villeneuve 105
 atripennis Townsend (164)
 atripes Villeneuve 142
 atropicida Perris 53
 atropivora R.D. 53
 atropurpurea Meigen 169
 atypica Mesnil 44
 audax Macquart 47
 audens Macquart 9
 augur R.D. 10
 aurantiaca Meigen 166
 aurata Fallén see auratus 100
 aurata Mesnil 71, 130
 auratus Fallén 100
 aurea Brauer 173
 aurea Egger 157
 aurea Fallén 130
 aurea Kolomiets 137
 aurea R.D. 9, 46, 66, 67, 163
 aureifrons Baranov 12
 aureocephala Townsend 91
 aureola Mesnil 130
 aureola Richter 77
 aureovittata Belanovsky 183
 auriceps Macquart 6, 163
 auriceps Meigen 9, 180
 aurifacies R.D. 11, 64
 aurifluae Wulp 154
 aurifrons Malloch 96
 aurifrons Meigen 173
 aurifrons R.D. 9, 16, 46, 59
 aurifrons Villers 164
 aurigera Egger 168
 aurinia Walker 144
 auripilus Br. & Berg. 71
 auroincta R.D. 46
 auronitens Hartig 78
 aurora Herting 178
 aurora Mesnil 53
 aurozonata R.D. 17
 aurulans Meigen 168
 aurulans R.D. 167, 173, (193)
 aurulenta Meigen 49
 aurulenta Perris 67
 aurulenta R.D. 39, 41, 46 (see
 aurea), 69
 austera Meigen 72
 autumnalis 85
 avicula Richter 85
 axillaris Meigen 165
 badensis Macquart 51, (32)
 bakeri Townsend (154)
 balassogloi Portshinsky 94
 baranoffi Wainwright 6
 barbara Mesnil 14, 24, 95
 barbata Mesnil 101, 150
 barbata Villeneuve 173
 barbatula Rondani 35
 barbicultrix 37
 barbifrons Girschner 168
 basalis Baranov 13
 basalis Meigen 165
 basalis Zimin 86
 basilaris Macquart 127
 beata Richter 136
 beelzebul Wiedemann 162
 belanovskii Richter 7
 bella Meigen 75
 bella Mesnil 99
 bella Richter 107
 bellardii Giglio-Tos 93
 bellatrix Zetterstedt 16
 bellierella R.D. 68
 bellina Mesnil 18
 benoisti Mesnil 34
 bequaerti Villeneuve 116
 berberidis Meigen 101
 berceella R.D. 45
 bercei R.D. 33

- beybienkoi Zimin 103
 bezziana Baranov 130)
 bezzii Townsend 133
 bibens Meigen 32
 bicincta Meigen 26, 81
 bicingulata Zetterstedt 40
 bicolor Chao 15
 bicolor Macquart 122
 bicolor Meigen 121, (124)
 bicolor Mesnil 172
 bicolor Olivier 178
 bicolor Perris 182
 bicolor R.D. 131
 bicolor Villeneuve 24, 65
 bicolor Wiedemann 178
 bicoloripes Mesnil 29, 148
 bifasciata Meigen 104, 157
 bifasciata R.D. 157
 bifida Herting 9
 bigoti Millièrè 123
 bigotina R.D. 13
 biguttata Meigen 175
 bilineata Macquart 147
 bimaculata Hartig 53, (31)
 bimaculata Meigen 19
 bimaculata Stephens 46
 bimaculata Wiedemann 81
 binotata R.D. 46, 64, 131, 173
 bipartita Malloch 95
 bipartita R.D. 30
 biserialis Macquart 57
 biserialis Portshinsky 139
 bisetosa Br. & Berg. 36, 84
 bisetosa Mesnil 12
 bisignata Meigen 19
 bizonata Zetterstedt 40
 blanda Fallén 27
 blanda R.D. 11, 17
 blandula R.D. 10
 blaptis Kugler 48
 blepharipoda Br. & Berg. 43
 bleusei Villeneuve 118
 blondeli R.D. 65, (65), (83)
 bodenheimeri Mesnil 77
 boettcheri Villeneuve 43
 bohmani Draber-Mofko 119
 bohemani Rondani 142
 bohemani Zetterstedt 38
 bohemica Kramer 118, (118)
 bohemica Mesnil 53
 bombycivora R.D. 14, 32, 60
 bombylans R.D. 56, 81, 96
 bombylia Villeneuve 86
 bonapartei Rondani 168
 bonsdorffi Zetterstedt 65
 borealis Ringdahl 130
 borealis R.D. 17, 19, 96
 borealis Zetterstedt 152
 boreata Mesnil 125
 boscii R.D. 179, (180)
 boscorum R.D. 46
 brachycera Br. & Berg. 145
 brachypeltæ Dupuis 165
 brachyptera Panzer 164
 brachystoma Br. & Berg. 65
 brassicaria Fabricius 179
 braueri Hendl 29
 braueri Strobl 62
 braueri Townsend 27, 51, 74, 162
 bremii Macquart 79, (80), (111),
 brevicauda Rondani 104
 breviceps Shima 31
 breviceps Zimin 86
 brevicornis Egger 145
 brevicornis Loew 179
 brevicornis Macquart 114
 brevicornis Mesnil 66
 brevivorceps van Emden 177
 brevifrons Br. & Berg. 55
 brevifrons Rondani 109, (110)
 brevifusa Pandellè 41
 brevinervis Mesnil 155
 brevipalpis Portshinsky 93
 brevipennis Br. & Berg. 132
 brevipennis Meigen 63
 brevipulvilla Kolomiets 140
 brevis Macquart 47, (74)
 breviseria Pandellè 51
 breviseta Zetterstedt 37
 breviunguis Chao & Shi 104
 brigantina Herting 43
 broteas Walker 123
 brucorum Rondani 11
 brunea R.D. 69
 brunicans R.D. 68
 brunicornis R.D. 76
 brunicosa R.D. 130
 brunisquamis R.D. 114
 brunneri Loew 84
 brunnescens Mesnil 136
 brunnescens Villeneuve 119,
124
 brunnipalpis Villeneuve 124
 buccalis Mesnil 72
 buccalis R.D. (113)
 buccata Br. & Berg. 154
 buccata Herting 119
 buccata Meigen 19
 bucentoidea R.D. 72
 bucharensis Kolomiets 142
 buchtarmaensis Kolomiets 138
 burei Jacentkovsky 175
 cabreræ Mesnil 81
 caerulescens Meigen 137
 caerulescens R.D. 68
 caesia Fallén 104
 caesia R.D. 10, 17
 caesifrons Macquart 16
 caiaæ R.D. 32
 calceolus Richter 80
 callindrata Rondani 157
 callida Meigen 109
 callimorphæ R.D. 57
 calloti Séguy 34
 calvescens Herting 158
 camerani Giglio-Tos 90
 campestris R.D. 9, 39, 164
 cana Meigen 167, (163)
 canariensis Macquart 85
 canariensis Villeneuve 61
 candidæ Shima 56
 canella Herting 119
 canescens Herting 159
 canina Fabricius 135
 canora R.D. 56
 cantans Mesnil 12
 cantans R.D. 56
 capillata Rondani 62
 capitata DeGeer 81
 capitata Mesnil 72
 capitata Villeneuve 27
 capitata Zimin 92
 carbonaria Panzer 151, (150)
 carbonaria R.D. 114, 170
 carbonata Mesnil 68, 76, 110
 carceli R.D. 23
 carceliaeformis Villeneuve 41
 carinata Kolomiets 140
 carinata Loew 177
 carinata Rondani 178
 carinata Townsend (143)
 carinifrons Fallén 141
 carinthiaca Strobl 73
 carmelitana Kugler 16, 36
 carpocoridis Dupuis 165
 carthaginiensis Bischof 48
 caspica Baranov 59
 cassidæ Dufour 159
 casta Rondani 74, 85
 castellana Strobl 104, 148
 caucasica Kolomiets 139
 caucasica Richter 106, 116,
137 (-us)
 caudata Baranov 56
 caudata Rondani 45
 caudigera Rondani 61
 cauta Macquart 57
 cauta R.D. 47, 51
 cavifacies Herting 73
 cavigena Pandellè 28
 celebs Rondani 113
 celer Meigen 172
 cenisia Giglio-Tos 85
 cepelaki Mesnil 27
 cephalopalpis Chao 13
 cephalotes Mesnil 73
 cerceis Walker 9
 cercosa Kugler 14
 certans Walker 37
 cervini Bigot 83
 cespitem Macquart 70
 chaetaria Zimin 86
 chaetopyga Zimin 104
 chalconota Meigen 113
 chalybeata Meigen 159
 chaoi Mesnil 86
 chaoi Zimin 92
 chatterjeeana Baranov 54
 chelonigæ Rondani 57
 chetigastra Rondani 156
 chetoliga Rondani 125
 chinensis Wiedemann 81
 chorea R.D. 170
 chrysalidarum Rondani 6
 chrysanthæ Kolomiets 147
 chrysa R.D. 105
 ciliaris Zetterstedt 147
 ciliata Aguilar 153
 ciliata Macquart 76, (49), 116
 ciliata R.D. 47
 cilicrura Rondani 38
 ciligera R.D. 67, 101, 161
 cilipeda Rondani 68, 81
 cilipes Meigen 171
 cilitibia Rondani 39
 cinninna Rondani 44
 cincta Allioni 132
 cincta Meigen 28
 cincta Mesnil 86
 cincta R.D. 144
 cinctella Mesnil 29

- cinctus* Villeneuve 107
cineraria Rondani 61
cinerascens Belanovsky 7
cinerascens Br. & Berg. 140
cinerascens R.D. 131
cinerascens Rondani 83
cinerea Aldrich 24
cinerea Belanovsky 116
cinerea Chao & Liang 71
cinerea Fabricius 169
cinerea Fallén 20
cinerea Macquart 19, 24, 172
cinerea Meade 128
cinerea Meigen 125, 145
cinerea Mik 34
cinerea Perris 2* (24)
cinerea R.D. 47, (61), 73, 131, 141
cinerella Mesnil 142
cinerella R.D. 70
cinereus Latreille 125
cingulata R.D. 118
circumflexa Zetterstedt 158
cita Macquart 47
cita R.D. 10, 40, 48, 55
civilis Rondani 7
civiloides Baranov 8
claripalla Chao & Shi 99
claripennis Kugler 171
claripennis Mesnil 134
claripennis R.D. 9, 57, 122, 167
clausa Br. & Berg. 32
clausa Macquart 11
clausa Pandellé (R.D.) 110
clausa R.D. 126, 159, (110)
clausa Villeneuve 48, 110 (as R.D. of Pandellé)
clausa Zetterstedt 148
clauseni Aldrich 72
clausicella Rondani 114
clausina Rondani 19
clausus Rondani 99
clavata (-um) Rohdendorf 165
clavata Villeneuve 117
clavellariae Br. & Berg. 41
clavipalpis Pandellé 36
cleui Herting 150
cloacellae Kramer 75
clymene Walker 108
coarctata Loew 180
coccinea Meigen 178
coelebs Rondani see *celebs*
coelicola Richter 119
coeruleifrons Macquart 51
coerulescens Meigen see *caer-coerulescens* R.D. 169
cognata Egger 129
cognata R.D. 17, 48
cognata Rondani 41, 83
cognata Schiner 74
cognata Stephens 44
collaris Fallén 22
collecta Walker 47
colligata Rondani 131
collina Rondani 7
collini Mesnil 125
collini Wainwright 149
columbina Richter 51
comata Rondani 57
comissa Walker 101
commixta Zetterstedt 63
comosa Walker 101
compar R.D. 10
compos R.D. 48
compressa Baranov (54)
compressa Fabricius 132, (132)
compressa Mesnil 151
compta Fallén, Meigen 96
computa Walker 161
comta Fallén 96
concinmata Meigen 32
concolor R.D. 63, 75
conducta R.D. 48
conducta Walker 102
confinis Fallén 40
confundens Rondani 59
confusa Mesnil 125
congenita Zetterstedt 109
congregata Rondani 131
conica Herting 61
conjugata Rondani 85
conjugata Zetterstedt 105
conjuncta Macquart 96
connexa Meigen 78, (78)
connivens Zetterstedt 104
consecuta R.D. 50
consentanea R.D. 48
consimilis R.D. 126
consobrina Meigen 105, (106)
consobrina R.D. 63
conspersa Harris 138
conspersa Meigen 37
conspersa Townsend 77
constans Walker 47
contenta R.D. 9
continua Panzer 163
continuans Strobl 27
contraria R.D. 9
convexa Zetterstedt 172
convexifrons Zetterstedt 75, (17)
convexinervis Macquart 27
coracina Meigen 74
cordylurina Villeneuve 156
corinna Meigen 159
corinna R.D. 170
cornuta Zetterstedt 64
corsica Villeneuve 127
corsicana Villeneuve 85
corusca Meigen 115
corusca Richter 92
corvina Meigen 159, (159)
costalis Loew 179
costata Fallén 152
costata Panzer 165
cotei Grilat (42)
coxalis Mesnil 68
coxalis R.D. 70
crassa Kugler 174
crassa Loew 180
crassicornis Meigen 122
crassicornis R.D. 39, (39)
crassinervis Mesnil 72
crassipennis Fabricius 164
crassipes Mesnil 110, 170
crassiseta Mesnil 148
crassiseta Ratzeburg 77
crassiseta Rondani 57
crassistylum Macquart 47
crassitarsis Zetterstedt 101
crepusculi Br. & Berg. 90
crinta Rondani 43
crisia Walker 104
cristata Fabricius 125
cristata Meigen 142, (142), (143)
cristata Villeneuve 105, (105)
croci Villeneuve 142
cruciger Zetterstedt 107
cruentata Rondani 38
csikii Kertész 34
cucullata R.D. 159
cuculliae R.D. 33, 77, 87
cunctans Meigen 152
cunctata R.D. 10
cuneata Herting 8
cuneicornis Zetterstedt 154
cupraea R.D. 37
cursitans Rondani 53
cursoria R.D. 10, 11, 23, 43, 51
curtiunguis Zimin 92
curvicauda Fallén 182, (183), (161)
curvicercus Chao & Shi 107
curvicornis Macquart 44
curvinervis Portshinsky 44
curvinervis Zetterstedt 153
cyanea Macquart 68
cyanescens R.D. 9
cyanicolor Villeneuve 106, (106)
cylindracea Zetterstedt 26
cylindrica DeGeer 179
cylindrica Fabricius (179), (180), (180)
cylindrica Fallén 156
cylindrica Macquart 70
cylindrica R.D. 19, 22, (27), 72, 163
cylindroidea Macquart 22
cymelus Walker 75
czernyi Stein 21
dahurica Kolomiets 145
daimio Matsumura 168
dalecarlica Zetterstedt 67
dalii Meade 28
dalmatica R.D. 163, (163)
danilevskiyi Portshinsky 90
datanarum Townsend 49
debilis Rondani 161
debilitata Pandellé 33
decidua Pandellé 7
delivicornis Macquart (49)
decolor Pandellé 143
decorata Zetterstedt 27
defecta Walker 139
deflexa Zimin 89
delecta Meigen 16, 111
delicata Meigen 161
delicatula Mesnil 27, 67, 126
delicatula R.D. 9, (6), 10
deligata Pandellé 7
delitescens Walker 37
delphinensis Villeneuve 67, 150
deludans Villeneuve 89
demens Zetterstedt 42
demissa Meigen (33)
demota Walker 51
demotica Egger 128
dendrolimusi Matsumura 91
denotans Walker 141
dentata Richter 151

- dentifera Richter 148
 denudata Zetterstedt 161, (162)
 depressa Herting 152
 depressa R.D. 47
 depressariae Br. & Berg. 46
 descendens Herting 167
 deserticola Kugler 134
 deserticola Richter 64
 deserticola Rohdendorf 77
 desertorum Rohdendorf 81, 165,
 (166)
 desvoidyi R.D. 82
 desvoidyi Townsend 32
 dexiaria Rondani 26
 diadema Meigen 55
 diaphana Br. & Berg. 111
 diaphana Fallén 107
 diaphana Rondani 130
 diaphanipennis R.D. 9
 diffusa Macquart 47
 digamma Meigen 176, (21)
 dilatata Kugler 152
 dilecta Herting 121
 dilecta Richter 7
 diligens Zetterstedt 42, (44)
 diluta Meigen 62
 dimano Harris 147
 dimidiata Meigen 160
 dimidiata Panzer 164
 dimidiata R.D. 131
 dimidiata Zetterstedt 182,
 (182), (182)
 diniele Walker 68
 dirphia Walker 139
 discalis Mesnil 54, 136
 discalis Shima 12
 discerpta Pandellé 66
 discicornis Pandellé 123
 discoidalis Macquart 164
 discoidea Meigen 164
 discolor Villeneuve 111
 discolor Zetterstedt 19
 discrepanda Pandellé 75
 discrepans Walker 51
 discreta Herting 152
 discreta R.D. 10, 70, 96
 discreta Rondani 129
 disjuncta Wiedemann (135)
 dispacta Pandellé 19
 dispar Br. & Berg. 119
 dispar Dufour 160
 dispar Fallén 113, 166
 dispar R.D. 114
 dispar Rondani 164, 175
 dispar Villeneuve 52, 65
 dispersa Gglio-Tos 86
 dissimilis Rondani 164
 distans Wiedemann 145, (145)
 distantipennis Macquart 139
 disterrina Walker 47
 distincta Egger 78
 distincta Meigen 148
 distincta R.D. 9
 distinguenda Herting 81
 distracta Pandellé 23
 disturbata Pandellé 28
 divergens Brauer 105
 diversa R.D. 9, 82
 diversipes Strobl 132
 divisa Meigen 81
 dolichocera Richter 178
 dolosa Meigen 66
 dolycoridis Dupuis 165
 dominula R.D. 11
 doris Meigen 51, (75)
 dorsalis Meigen 18, 138
 dorsalis R.D. 164
 dorsigera Herting 121
 dosiades Walker 180
 dubia Br. & Berg. 56
 dubia Fallén 101
 dubia Macquart (20)
 dubia R.D. 104
 dubia Stephens 51
 dubiosa Belanovsky 139
 dubiosa Br. & Berg. 49
 dubitata Herting 122
 dumetorum Macquart 60
 dumonti Mesnil 97
 duplinervis Zetterstedt 149
 dupuisi Kugler 163
 echnalis Pandellé 114
 echinata Meigen 87
 echinura R.D. 14
 ectinophliae Borisova 24
 edax Walker 142
 edentata Baranov 153
 edentata Kugler 174
 efflatouni Mesnil 125
 efflatouni Villeneuve 18
 egens Egger 19
 egens Meigen 113
 eggeri Br. & Berg. 14, 28, 37
 elatus(-a) Meigen 154
 elegans Kolomiets 155
 elegans Matsumura 106
 elegans Mesnil 145
 elegans R.D. 17
 elegans Villeneuve 88, 155
 elegantula Mesnil 95
 elliptica Macquart 47
 elongata Zimin 87
 elongatula Zimin 37
 emdeni Draber-Mohko 170
 emdeni Kugler 67
 emdeni Mesnil 50, 105
 emissa R.D. 10
 emporomyioides Townsend 73
 engeddense Kugler 174
 engeli Townsend 94
 enigmatica Villeneuve 93, 120
 ephippium v. Roser 87
 epicurea Rondani 144
 episcopa Townsend 54
 equatorialis Townsend 134
 erebiae Mesnil 50
 eremophila Richter 153
 erevanica Richter 130
 ericetorum Perris 153
 erinaceus Fabricius 150
 errans Meigen 19
 erratica R.D. 97
 erschoffi Portshinsky 92
 erucarum Rondani 8, (7), (11)
 erucastris R.D. 45
 erythraea Egger 145, (146)
 erythrocerus R.D. 153
 erythrostroma Hartig 45
 erythraea Meigen 38
 eufitchiae Townsend (31)
 europaea Egger 135
 europaea Richter 58
 eutachinoides Baranov 12
 evonymellae Ratzeburg 49, (74)
 exaculeata Pandellé 118
 excavata Herting 155
 excavata Zetterstedt 56
 excavatum Mesnil 80
 excellens Zimin 105
 excessa Walker 159
 exigua Meigen 161
 exilis R.D. 10
 eximia Girschner 168
 excisa Fallén 59
 excisa Loew 180
 excisoides Mesnil 58
 excitata R.D. 16
 exoleta Meigen 121, (123), (124)
 excelsa Walker 123
 exsulans Tiensuu 68
 extorris Pandellé 69
 extrema Herting 89
 facialis R.D. 10
 falenaria Rondani 58
 fallax Meigen (8)
 fallax Mesnil 29
 familiaris Meigen 47
 fasciata Egger 14
 fasciata Fallén 5
 fasciata Macquart 51, 160
 fasciata Matsumura 21
 fasciata Meigen 82, 177
 fasciata R.D. 151, 152
 fasciata Stein 121
 fasciata Villeneuve 61
 fasciata Wiedemann 83
 fasciatum Portshinsky 111
 fascicularis Pandellé 114
 fascinans Meigen 18
 fasciola Zetterstedt 160
 fascipennis Girschner 169
 fascipennis Loew 162
 fatua Meigen 61
 fauna Meigen 42, (43)
 fausta R.D. 10
 felderi Br. & Berg. 106
 femoralis Meigen 133
 femoralis R.D. 131, 161
 femorata Macquart 129
 fenestrata Meigen 130
 fera Linnaeus 85
 fera R.D. 19
 ferina Fallén 141
 ferina Zetterstedt 92, (92)
 ferox Panzer 89, (89)
 ferruginea Meigen 71, (61), 137
 ferrugineotibialis Zetter-
 stedt 69
 festinans Meigen 61, (61)
 festinans R.D. 51
 festinata R.D. 6
 festiva R.D. 9, 131
 fetissovi Portshinsky 94
 filipalpis Rondani 14
 fimbriata Meigen 63
 fimbriata Walker 84
 fingana Herting 13
 fishelsoni Kugler 34
 fissicornis Strobl 123
 fissiglobula Pandellé 97
 flamma Zimin 108
 flava Costa 131
 flavago R.D. 11

- flaveola* R.D. 159
flavescens Meigen 5
flavescens R.D. 72, 113, 130
flavescens Shima 41
flavibarbata Brischke 14
flavicalyprata Macquart 101
flavicans Macquart (59)
flavicans R.D. 10, 11
flaviceps Ratzeburg 121
flaviceps Stein 121
flaviceps Zetterstedt 83, (83)
flavicornis Meigen 144
flavicornis R.D. 124, 161
flavicornis Zetterstedt 171
flavicoxa Mesnil 115
flavida Macquart 130
flavida Meigen 107
flavifrons Brischke 17
flavifrons Macquart 64, 64
flavifrons R.D. 33
flavifrons Staeger 125
flavipalpis Aldrich 75
flavipalpis Br. & Berg. 55
flavipalpis Macquart 122, 161
flavipalpis Mesnil 26
flavipalpis R.D. 18, 37, 55, 74, 153
flavipalpis Rondani 175
flavipennis Herting 142
flavipennis R.D. 28
flavipennis Zetterstedt 169
flavipes Chao 86
flavipes Coquillett 143
flavipes Meigen 113, (114)
flavipes R.D. 72, 78, 124
flavipes Strobl 88
flavipruina Chao & Liang 71
flavisquama Belanovsky 114
flavisquamis R.D. 17, 72, 75, 123, 173
flaviseta Villeneuve 121
flaviventris Macquart 167
flaviventris Meigen 165
flavoscutellata Zetterstedt 53, (76)
flavovillosa Zimin 102
floralis Fallén 39, (19)
floralis R.D. 11, 19, 142, 159
floreana R.D. 68
florentina Herting 7
floricola Meigen 39
floricola R.D. 75
florida Macquart 47
florilega R.D. 167
florum Macquart 70
florum R.D. 9
foeda Meigen 110
foersteri Meigen 81
foliacea Mesnil 149
foliacea Pandellé 110
forcipata Bigot 182
forcipata Meigen 176
forcipata R.D. 173, 175
forcipulae Newport 116
formosa Kolomiets 145
formosa Mesnil 44
formosa Townsend 90
formosensis Townsend 177
forte Rondani see *fortis* 139
forte Townsend 36
fortis Chao 12
fortis Rondani 102, 139, (139)
fractiseta Rondani 35
fragilis R.D. 130
frater Rondani 99, (100)
fressa Villeneuve 151
friedrichi Wachtl 86
frons Chao 12
frontalina R.D. 24
frontalis Macquart 122, 129
frontalis Mesnil 79
frontalis Rondani 24
frontata Boheman 129
frontata Herting 5
frontosa Meigen 70
frontosa Rondani 24
fucosa Mesnil 8, 105
fugax Rondani 17, 53
fugitiva R.D. 48, 51
fulgens Meigen 96
fulgida Zimin 103
fuliginaria Rondani 151
fuliginosa R.D. 51
fuligipennis Rondani 169
fulva Fallén 66, (66)
fulva R.D. 96, 96
fulviceps Meigen 85
fulvicollis v. Roser 166
fulvicornis Macquart 151
fulvicornis Strobl 85
fulvicornis Zetterstedt 135
fulvida R.D. 10
fulvifera v. Röder 143
fulvifrons Zetterstedt 46
fulvipalpis Macquart 9
fulvipalpis R.D. 131
fulvipes Meigen 69
fulvipes R.D. 72, 98, 124, 144
fulvipes Rondani 69
fumata Zetterstedt 114
fumipennis Br. & Berg. 79
fumipennis Girschner 155
fumipennis Zetterstedt 163
funebri Meigen 22
funebri R.D. 11
funebri Villeneuve 89
funebri Zetterstedt 23
funesta Meigen 183
funesta R.D. 111
furibunda Zetterstedt 61
furvus Kolomiets 147
fusca Meade 80
fuscana R.D. 130, 165, 169
fuscanipennis Macquart 22, 88
fuscicornis R.D. 126
fuscinervis Stein 148
fuscipalpis Perris 33
fuscipennis Aldrich 106
fuscipennis Macquart 20, 133, 169
fuscipennis R.D. 41, 81
fuscipes Matsumura 81
fuscisquama Rondani 84
futilis Zetterstedt 18
gagatea R.D. 75, 152, 161, 167
gagatina R.D. 10
galerucae Townsend 21
galii Br. & Berg. 53
gallica R.D. 84
gelida Coquillett 14
gemina Herting 148
gemina Mesnil 38, 105
gemma Richter 178
genalis Aldrich 72
genarum Zetterstedt 43
genibarbis Mesnil 63
genibarbis Villeneuve 44
geniculata DeGeer 125
geniculata Zetterstedt 128
genitae Pandellé 114
gentilis R.D. 10, 163
gentilis Rondani 21
genurufa Villeneuve 85
geometrae Brischke 32
germana R.D. 9
germanica R.D. 113
gigas Mesnil 76
gilva Hartig 53
gilva Mesnil 143
girschneri Draber-Moňko 170
glabrata Meigen (103)
glabriventris Wulp 13
glauca Meigen 41
glaucoides Herting 41
glirina Rondani 41, 128
globiventris Chao & Shi 105
globosa Fabricius 166
globula Meigen 172
glossatorum Rondani 6
gnava Meigen 56, (56)
gobica Richter 69, 117
gobica Zimin 88
golanensis Kugler 128
gomerana Enderlein 34
goniaeformis Meigen 79
goniaeoides Zett. see *gonioi-goniata* Chao 108
gonioides Zetterstedt 111
gouraldi R.D. 64
graciliariae Hering 119
gracilis Egger 25
gracilis Kolomiets 145
gracilis Loew 179
gracilis Mesnil 126
gracilis R.D. 17, 144
gracilis Shima 22
gracilistylum Macquart 32
graeca Br. & Berg. 95
grahami Aldrich 73
grahami Villeneuve 91
gramma Meigen 14, (14), (16)
grandicornis Mesnil 65
grandicornis Zetterstedt 27
grandigena Pandellé 19
grandipennis Mesnil 134
grandis Br. & Berg. 172, 176
grandis Egger 5, 167
grandis Matsumura 106
grandis Mesnil 111
grandis R.D. 6
grandis Rondani 16, (16)
grandis Zetterstedt 6
grandistylum Pandellé 125
grata R.D. 48
gratiosa Br. & Berg. 51
gratiosa Meigen 51
grazynae Draber-Moňko 168
grisea Fabricius 144
grisea Fallén 113, (109)
grisea Kowarz 34
grisea Meigen 137
grisea Mesnil 16, 25
grisea Perris 128

- grisea R.D. 9,61,101,116,140,
 141,144,167,(173)
 grisea Zetterstedt 33,169
 griseifrons Macquart 47
 griseiventris Herting 83
 grisella Mesnil 11,61
 grisella R.D. 50
 grisella Rondani 66
 griseola Mesnil 125
 griseocens Fallén 141
 griseocens R.D. 19,51,(51),
 141
 grossa Br. & Berg. 41
 grossa Linnaeus 84
 grossicornis Zetterstedt 101
 grossoria R.D. 10,10
 guerini R.D. 33
 gussakovskii Zimin 90
 gussakovskii Zimin 90
 gymmodiscus Br. & Berg. 62
 gymnops Herting 67
 gymnops Villeneuve 156
 gynandromima Mesnil 25
 gyrovaga Rondani 54
 habilis Macquart 47
 hadenae R.D. 33
 haematodes Meigen 156
 haemorrhoea Rondani 93
 haemorrhoidalis Fallén 97
 halidayana(-um) Rondani 36
 halli Mesnil 80
 halterata Zetterstedt 22
 hamata Meigen 169
 hamiensis Dupuis 165
 hamiforceps Chao & Shi 107
 handlirschi Br. & Berg. 36,
 (36),151
 hartigii Mik & Wachtl 46
 hartigii Ratzeburg 120
 haustellata R.D. 158
 hebes Fallén 83
 hedini Villeneuve 89
 heilongiana Chao & Shi 105
 helenae Zimin 100
 helleri Palm 168
 helluo Fabricius 163
 helvetica Herting 97
 helvola Meigen 163,(163)
 hemichaeta Br. & Berg. 24
 hemimacquartioides Baranov 58
 hemiptera(-us) Fabricius 168,
 (164)
 hemisphaerica Fourcroy 166
 hemisphaerica R.D. 69
 hemistylosa Pandellé 52
 hennigi Kugler 176
 heraclei Meigen 45
 heraclei R.D. 96
 hermannensis Kugler 95,128,133,
 180
 hertingi Kugler 109
 hertingi Mesnil 65
 hertingi Richter 61
 hervei Bequaert 137
 heterocera R.D. 152
 hiemalis R.D. 152
 hierosolymitana Kugler 61
 hilarella R.D. 10,17
 hilaris R.D. 10
 hilaris Villeneuve 154
 hilfii Strobl 155,(155)
 hingstoniae Mesnil 89
 hirsuta Baranov 58
 hirsuta Macquart 157
 hirsuta Mesnil 15,28,173
 hirta Bigot 46,(50)
 hirtella R.D. 27
 hirtipilis Pandellé 35
 hirtipleura Mesnil 119
 hirtiradia Chao & Shi 99
 hispanica Mesnil 29,78,95
 histrio Meigen 102,(102)
 hokkaidensis Baranov 29,38
 hokkaidensis Mesnil 126
 holosericea Fabricius 171
 holosericea R.D. 165
 honesta R.D. 10,28,44
 honghuang Chao 92
 hortorum R.D. 11
 hortulana Meigen 43
 hospes Meigen 127,(176)
 humeralis Perris 22
 humeralis R.D. 96,123,126
 humeralis Zetterstedt 95
 humiliceps Pandellé 41
 humilis Mesnil 13
 humilis R.D. 17
 hungarica Thalhammer 172
 hungarica Villeneuve 180
 hyalinata R.D. 152
 hyalinata Zetterstedt 63
 hyalinipennis Zetterstedt 63
 hyalipennis Baranov 12
 hyalipennis Fallén 171
 hyalipennis Zetterstedt see
 hyalinipennis
 hybrida Zimin 97
 hyperdiscalis Aldrich 150
 hyponomeutae Rond., Stein 74
 hyrcanica Richter 73
 hystrix Mesnil 113
 hystrix Olivier 132
 hystrix Zetterstedt 80
 hystrix Zimin 105
 ignavus Nishikawa 68
 ignobilis Meigen 103
 ignorabilis Zimin 100
 ignota Perris 32
 ignota R.D. 65
 iliaca Ratzeburg 57
 illustris Meigen 5
 illustris R.D. 85
 imbecilla Herting 177
 imberbis Wiedemann 53
 imhoffi Macquart 138
 imitatrix Zimin 85
 immaculata Herting 128
 immaculata R.D. 117,131
 immissa Walker 51
 immunita Pandellé 53
 imparilis Herting 162
 impatiens R.D. 152
 imperatoriae R.D. 142
 imperfecta R.D. 113
 impigra Kolomiets 139
 impotens Rondani 5
 impressa Wulp 153
 impudica Rondani 97
 inanis Fallén 130
 inanis R.D. 10
 incana Br. & Berg. 49
 incana Fallén 19
 incana R.D. 11
 incedens Rondani 60
 incerta Belanovsky 128
 incerta Bigot 81
 incerta Meade 149
 incisuralis Baranov 143
 incisuralis Macquart 156,161
 inclinata Macquart 47
 inclusa Hartig 31
 incompleta Pandellé 112
 incompta Meigen 20
 incongrua Walker 136
 incongruens Herting 105
 inconspicua Meigen 53
 inconspicua Villeneuve 48,58
 incrassata Pandellé 183
 incurva Macquart 161
 incurva Zetterstedt 30
 indigens Pandellé 105,(105)
 induta Pandellé 73
 inepta Meigen 148
 inermis Mesnil 177
 iners Meigen 158
 infans Rondani 159
 infantilis Rondani 20
 infantula Zetterstedt 122,
 (123)
 infensans Walker 68
 infixata Walker 20
 inflata Bischof 120
 inflatus Kolomiets 147
 inflexa Bouché 32
 infuscata Fallén 28
 ingens Br. & Berg. 42
 ingerae Andersen 125
 inguinata R.D. 11
 innoxia Meigen 26
 innoxia R.D. 43,48
 inornatum Zimin 166
 insciens Pandellé 104
 insidiosa R.D. 10,50
 insignis Egger 162
 insinuans Macquart 47
 instabilis Rondani 78
 insularis Bigot 160
 insularis Shima 123
 insuscepta Walker 6
 intacta R.D. 11
 integra R.D. 47
 interjecta Herting 180
 intermedia Baranov 45
 intermedia Brauer 110
 intermedia Br. & Berg. 44
 intermedia Herting 59
 intermedia Loew 165
 intermedia Meigen 180
 intermedia Portshinsky 139
 intermedia R.D. 85
 intermedia Townsend 54
 intermedia Zetterstedt 105
 internexa Walker 68
 interrupta Macquart (52)
 interrupta Meigen 180,(179)
 interrupta R.D. 72
 interrupta Rondani 83
 interrupta Zetterstedt 153
 interruptella Zetterstedt 101
 intersecta Walker 101
 intersita Walker 39
 intuenta Rondani 157
 inumbata Kolomiets 140

- inusta* Mesnil 53,103
invaria Walker 128
inversa Townsend 54
investigator Harris 97
iovora R.D. 32
iphime Walker 129
iranica Zimin 166
irregularis Br. & Berg. 65
irregularis Loew 175
irrorata Meigen 139
irrorata R.D. 11
isapis Walker 132
isis Wiedemann 132
issikii Baranov 28
itoi Mesnil 107
jacentkovskiyi Mesnil 38
jacentkovskiyi Villeneuve 128
jacobsoni Townsend 76,83
jakovlevi Portshinsky 87
janithrix Hartig 15
japonica Baranov 91,95
japonica Matsumura 157
japonica Mesnil 22,38,54,70,124,157
japonica Mesnil & Shima 115
japonica Shima 60
japonica Townsend 5,129
japonica(-us) Uéda 137
jaroschewskiyi Zimin 98
jaroschewskiyi Portshinsky 116
javana Townsend 136
javana Wiedemann 93
jejuna R.D. 10
jezoensis Matsumura 164
jocosa Villeneuve 89,124
ocularis Mesnil 122
jucunda Meigen 69
jucunda R.D. 28
judicata R.D. 48
jugorum Strobl 93
jugorum Villeneuve 150
jugoslavica Lehrer 6
juncta Zimin 105
jussa R.D. 48
juvenilis R.D. 10
juvenilis Rondani 51,(52)
karczewskii Draber-Moňko 170
katayamai Mesnil & Shima 109
katoi Mesnil 69
kaufmanni Br. & Berg. 106
kockiana Townsend 59
kolomietzi Zimin 85
kolomyetzi Mesnil 82,139
kolomyetzi Zimin 92
kononenkoi Richter 80
kowarzi Nowicki 111
kowarzi Villeneuve 56
kramerella Stein 35
kriechbaumeri Schiner 168
kugleri Mesnil 7,158
kuramanum Matsumura 166
kuzini Rohdendorf 165
kyshuensis Shima 72
lacera Rondani 132
lacrimans Rondani 152
lacteipennis Mesnil 8,142
lacteipennis Villeneuve 119
lacastris Herting 51
laeta Meigen 78
laeta Mesnil 38
laeta R.D. 6,17,41,114
laetabilis Zetterstedt 78
laevigata Meigen 102
laevigata R.D. 57
laevis R.D. 10
laeiventris Wulp 40
lamberti R.D. 23
lamia Meigen 122
laponica Ringdahl 42,103
laponica Wood 71
larvarum Linnaeus 5,(9)
larvincola Ratzeburg 5
lasiommata Loew 7
lata Egger 140
lata Macquart 139
lata Perris 67
lata Portshinsky 94
lata Zetterstedt 15
lateralis Bigot 57
lateralis Fabricius 147
lateralis Fallén 156,182
lateralis Meigen 167
lateralis R.D. 9,87,97,103,104,158
lateralis Zeller 82
lateritia Meigen 182
laterolinea Chao 87
lateromaculata Chao 87
laticauda Mesnil 38
laticella Macquart 39
laticeps Pandellé 45
laticincta Perris 51
laticornis Chao 60
laticornis Meigen 117,(30)
laticornis R.D. 99
laticornis Zetterstedt 27
latifacies Herting 133
latifascia Villeneuve 167
latifrons Brauer 105,146
latifrons Br. & Berg. 44
latifrons Chao & Shi 107
latifrons Jacentkovský 18
latifrons Kugler 68
latifrons Meigen 120
latifrons Mesnil 110
latifrons Portshinsky 145
latifrons Richter 38
latifrons R.D. 95,153
latifrons Rondani 5,102,166
latifrons Strobl 163
latifrons Villeneuve 127
latifrons Zetterstedt 150
latigena Herting 128
latigena Kugler 97
latigena Mesnil 76,148
latigena Shima 29
latigena Villeneuve 62,142
latilobata Wainwright 46
latimargo Pandellé 90
latimargo Villeneuve 140
latipalpis Shima 41
latipennis Girschner 169
lauta Richter 78
lauta R.D. 9
lavata R.D. 48
laxiceps Pandellé 41
laxifrons Shima 41
laxifrons Villeneuve 56
lefebvrei R.D. 85
legeri Villeneuve 116
lehri Kolomiets 180
lena Richter 59
lentis Meigen 151
leonidei Mesnil 137
lepida Meigen 51,(51)
lepis Chao 12
leptotrichopa Br. & Berg. 24
lesinensis Strobl 160
leskiaeformis Herting 22
lesnei Villeneuve 142
lestremensis Macquart 129
lethifera Pandellé 43
letochai Mik 111
leucocoma Meigen 87
leucomas Meigen 26
leucophaea Meigen 69,(59)
leucophaea Mesnil 123
leucoptera Meigen 135
leucoptera Rondani 164
leucozona Panzer 156
levis Macquart 64
levis R.D. 63
lianghei Chao 92
libatrix Panzer 66,(67)
lichtwardtiana Villeneuve 124
ligniperdae Br. & Berg. 62
ligustica Giglio-Tos 85
ligustri Stein 38
limbata Meigen 171
limbata Zetterstedt 137
limpida R.D. 10
limpidipennis R.D. 20
linearicornis Zetterstedt 63
lineata R.D. 173
lithobii Giard 111
lithosiophaga Rondani 99
littoralis R.D. 5
littoralis Rondani 142
locuples R.D. 64
loewii Brauer 36
loewii Br. & Berg. 42
longicauda Kugler 52
longicauda Wainwright 46
longicaudata Mesnil & Shima 157
longicercus Kugler 6
longicornis Br. & Berg. 72,148
longicornis Fallén 24
longicornis Hendel 176
longicornis Herting 153
longicornis Kugler 43,134
longicornis Macquart 40
longicornis Perris 40
longicornis R.D. 27
longicornis Shima 18
longicornis Strobl 104
longifacies Rondani 135
longihirtus Chao & Shi 107
longilingua Rondani 127
longimana Pandellé 102
longipennis Portshinsky 113
longipennis Townsend 143
longipennis Villeneuve 138
longipes Gmelin 144
longipes Meigen 130
longipes Richter 132
longipes R.D. 96,141
longipes Rondani 147
longiradix Pandellé 117
longirostris Egger 144
longirostris Macquart 100,(94),131
longirostris Meigen 127

- longirostris Strobl 158
 longirostris Villeneuve 141
 longiseta Wulp 54
 longiventris Kugler 102
 lophyri R.D. 53
 lota Meigen 53
 lubrica R.D. 11,17,67
 lucida Zimin 108
 lucidifrons Becker 176
 lucidus Meigen 107
 lucorum Br. & Berg. (57)
 lucorum Meigen 57, (56), (57)
 luctuosa Meigen 22
 luculliana Rondani 144
 ludens Boheman 16
 ludibrina R.D. 10
 ludibunda R.D. 38,120
 ludio Zetterstedt 21
 lugens Meigen 152
 lugubrina Zetterstedt 95
 lugubris Meigen 56
 lugubris Rondani 167
 lupicolor Richter 61
 lurida Fabricius 87, (104)
 lurida Reinhard 125
 lusoria Meigen 9
 lusoria R.D. 47
 luteiceps Mesnil 24
 luteicosta Mesnil 152
 luteipalpis R.D. 55
 luteipennis Mesnil 149
 luteisquama Mesnil 109
 luteisquama Pandellé 159
 luteisquama Villeneuve 30
 luteola Coquillett 87, (86)
 lutescens Macquart 64
 lutescens R.D. 11
 machairopsis Br. & Berg. 32
 macquarti Giglio-Tos 85
 macquarti R.D. 17
 macrocera Macquart 163
 macrocera R.D. 5,111
 macrochaeta Rondani 24
 macroglossae R.D. 5
 macromera R.D. 101
 macronychia Br. & Berg. 139
 macronychia Mesnil 54,82,121
 macrophthalma Belanovsky 54
 macrophthalma Herting 173
 macrophthalma Loew 139
 macrops Br. & Berg. 66
 macularia Wiedemann 89
 macularis Villeneuve 113
 maculata Belanovsky 160
 maculata R.D. 10
 maculata Staeger 125
 maculata Strobl 120
 maculibasis Baranov 66
 maculifacies Macquart 28
 maculifemur Strobl 114
 maculipennis Egger 82
 maculipennis Herting 142
 maculipennis Zetterstedt 101
 maculisquama Zetterstedt 27
 maculiventris Boheman 117
 maculiventris Stein 120
 maculiventris Zetterstedt 111
 maculosa Meigen 39
 maculosa Villeneuve 15,77
 maesta R.D. 11,51
 maga R.D. 70
 mageritensis Mesnil 48
 mageritensis Villeneuve & Mesnil 14
 magna Baranov 142
 magna Giglio-Tos 84
 magna Kolomiets 139
 magna Mesnil 25,53
 magna Shima 21
 magna Zimin 108
 magnicornis Br. & Berg. 64
 magnicornis Mesnil 37
 magnicornis Zetterstedt 46,85
 magnifica Girschner 164
 magnifica Kugler 134
 magnifica Mik 91, (85), (90)
 magnifica Zimin 106
 magnifrons Herting 173
 magnipalpis Bezzi 144
 majae Zimin 86,87,88,98,166
 major Br. & Berg. 50, (50)
 major Macquart 43, (76)
 major Rondani 6
 major Schiner 113
 majuscula Mesnil 67
 majuscula Rondani 19
 makymovi Mesnil 122
 maladerivora Borisova 24
 manca Herting 30
 manni Mik 162
 marginalis Mesnil & Shima 112
 marginalis R.D. 77
 marginalis Shima 36
 marginata Meigen 154
 marginella Macquart 9
 mariettii Rondani 116
 marismortui Kugler 174
 maritima Kolomiets 143
 maritima Perris 81
 maritima Schiner 140, (139)
 marittima Rondani 143
 marklini Zetterstedt 89
 marmorata Fabricius 79
 marmorata Meigen 98,140
 maroccana Mesnil 53
 martini Andersen 125
 masiceraeformis Portshinsky 134
 massilia Herting 67
 matsukarehae Shima 57
 maxima Dupuis 166
 media Macquart 20
 media Rondani 14, (15)
 media Zimin 98
 medinoides Townsend 21
 meditabunda Meigen 32
 meditata Meigen 55
 medoacus Walker 9
 medorina Schiner 22
 megaleas Walker 9
 meigeni Giglio-Tos 85
 meigeni Lepeletier & Serville 125
 meigeni Portschinsky 156
 meigeni R.D. 43
 melania Meigen 22
 melancholica Mesnil 43,155
 melancholica R.D. 6,10
 melanocera R.D. 126
 melanopyga Zimin 102
 melanura Meigen 182, (182)
 memorabilis Zimin 90
 menestho Walker 16
 mera Kolomiets 146
 mera R.D. 17
 meridiana Rondani 174
 meridionalis Mesnil & Shima 157
 meridionalis R.D. 92,116
 meridionalis Rondani 68
 meridionalis Zimin 165
 mesnili Andersen 125
 mesnili Borisova 24
 mesnili Cepelák 128
 mesnili Draber-Moňko 170
 mesnili Herting 36,36
 mesnili Kolomiets 139,147
 mesnili Kugler 74,163
 mesnili Villeneuve 63
 mesnili Zimin 86,92,105,108,166
 mesulla Walker 127
 metallica Wiedemann 40
 metopina Schiner 24
 meyeri Villeneuve 151
 mica Richter 172
 micado Kirby 86
 micans Girschner 165
 micans R.D. 113
 micans Zimin 92
 microcera R.D. 103,113,114,142, (140)
 microchaeta Chao 12
 microchaeta Zimin 98
 micromera 17
 micronychia Masson 14
 micronychia Mesnil 28,129,152
 micronyx Br. & Berg. 44
 micronyx Stein 147
 microps Mesnil 79
 microptera Bezzi 133
 microstoma Br. & Berg. 43
 migrans Stein 151
 miki(i) Schiner 120
 mimetes Zimin 103
 mimula Meigen 8
 miniata R.D. 47
 minima Rondani 7
 minima Zimin 92
 minor Bischof 132
 minor Macquart 174
 minor Nielsen 102
 minor Perris 33
 minor R.D. 79,174
 minor Rondani 9,53
 minor Shima 36
 minor Stein 102
 minuta Br. & Berg. 20
 minuta Chao 87
 minuta Fabricius 125
 minuta Macquart 16,19
 minuta R.D. 40,124
 minutissima Zetterstedt 118
 mira Zimin 103
 mirabilis Br. & Berg. 69
 mirabilis Mesnil 66,111
 mirabilis Townsend 57
 miranda Mesnil 130,141
 miranda Richter 127
 misella Villeneuve 151
 misera R.D. 10,47
 mitis Meigen 64
 mobilis Zetterstedt 47

- moderata Herting 108
 moderatus Kugler 127
 modesta Herting 48
 modesta Meigen 128
 modesta R.D. 131
 moerens Meigen 152
 mollis Herting 57
 monachae Ratzeburg 5
 mongolica Richter 122, 137, 145
 mongolica Zimin 90
 monita R.D. 10
 monochaeta Mesnil 42
 monochaeta Wainwright 147
 monosetosa Kugler 53
 monstrosicornis Stein 121
 monstrosa Kolomiets 145
 monstrosa Zimin 85
 montana Br. & Berg. 130
 montana Kugler 179
 montana Macquart 46
 montana Richter 129
 montana Rondani 84
 monticola Br. & Berg. 148
 monticola Egger 147, (147)
 monticola Mesnil 105
 monticola Rondani 56
 monticola Villeneuve 133
 montium Macquart 51
 montium Villeneuve 120
 montivaga Kolomiets 145
 montivaga Villeneuve 30
 montshadskyi Zimin 99
 moreti R.D. 6, (6)
 morio Fallén 75
 morosa Mesnil 140
 morosa R.D. 10, 48
 motor Walker 101
 mucronifera Rondani 34, (34)
 multisetosa Kugler 149
 multisetosa Macquart 70
 multisetosa Rondani 84
 multispina Herting 22
 munda Meigen 32
 munda Richter 130
 munda R.D. 10, 11
 munda Walker 156
 mundula Zetterstedt 67
 munita Townsend (181)
 munita Walker 16
 murina Mesnil 68
 murina Richter 130
 murina Rondani 169
 murinus Hendel 61
 musca R.D. 9, 19, 45, 175
 muscaria Fallén 28, (74), 169
 muscaria Meigen (33)
 muscaria R.D. 28
 muscidae R.D. 47
 musciformis Rondani 169
 muscina Schiner 110
 mussinii Rondani 180
 mutabilis Fallén 19, (19)
 myoidea R.D. 33, 37
 myophoroidea R.D. 105
 nakanensis Matsumura 5
 nana Becker 82
 nana Fallén 171
 nanshanica Rohdendorf 82
 nasuta Villeneuve 55
 nasutus Kolomiets 147
 nata Richter 129
 naevai Curran 97
 nebulosa Girschner 169
 nebulosa Panzer 169, (167)
 nebulosa R.D. 28, 39, 169
 neglecta Meigen 96
 neglecta R.D. 48
 neglecta Walker 47
 nenea Meigen 46
 nemestrina Br. & Berg. 50
 nemestrina Meigen 63, (35),
 nemorum Meigen 103
 nepia Walker 79
 nervosa Meigen 82, 169
 nervosa R.D. 102
 nidicola Townsend 62
 nielsenii Villeneuve 102
 nigerrima Hubenov 164
 nigra Girschner 164
 nigra Hartig 156
 nigra Macquart 34, 161
 nigra Mesnil 76
 nigra R.D. 9, 103, 131, 164, 167
 nigra Shima 122
 nigrans Meigen 151
 nigrapex Mesnil 58
 nigrata Matsumura 162
 nigrescens Herting 120
 nigrescens Mesnil 155
 nigrescens Mesnil & Shima 31
 nigricans Egger 8, 78, (27)
 nigricans Rondani 80
 nigricans Villeneuve 125
 nigricauda Mesnil 41
 nigricornis Chao 98
 nigricornis Egger 145
 nigricornis Meigen 93
 nigricornis R.D. 89, (90), (93)
 nigrifrons Brischke 54
 nigrifrons R.D. 123
 nigrifacies Enderlein 98
 nigrifacies Zimin 92
 nigrina Fallén 156
 nigrina Meigen 119
 nigrina Mesnil 76
 nigripalpis Giglio-Tos 89
 nigripalpis Kolomiets 145
 nigripalpis Macquart 53
 nigripalpis R.D. 41, 101, 122
 nigripalpis Rondani 16, 50, 154
 nigripennis Br. & Berg. 161
 nigripennis Chao & Shi 105
 nigripennis Meigen 156
 nigripes Fabricius 156, (157)
 nigripes Fallén 32
 nigripes Macquart 145
 nigripes R.D. 55, 72
 nigripes Strobl 171
 nigripes Villeneuve 142
 nigrisquama Zetterstedt 171
 nigrisquamata Zetterstedt 115
 nigrita Fallén 159
 nigrita Mesnil 34
 nigrita R.D. 55, 64
 nigrita Zimin 92
 nigrithorax Egger 39
 nigriventris Mesnil 23
 nigriventris Strobl 120
 nigriventris Zimin 86
 nigroaenea Herting 118
 nigrocastanea Chao 87
 nigrofasciata Portshinsky 139
 nigrofasciata Strobl 14
 nigrohalterata Villeneuve 121
 nigrohirta Stein 87
 nigrolineata Stephens 50
 nigrolineata Walker 50
 nigroscutellata Belanovsky 7
 nigroscutellata Lundbeck 122
 nigrosetosa Zimin 94
 nigrotibialis Baranov 60
 nigrotibialis Shima 78
 nigrovillosa Zimin 89
 nigrovittata Meigen 125
 nishijimai Mesnil 173
 nitens Macquart 32
 nitens Meigen 166
 nitens Mesnil 108
 nitens R.D. 10, 40
 nitens Zetterstedt 115, (115)
 nitida Brauer & Berg. 159
 nitida Macquart 183
 nitida R.D. 11, 26, 27, 32, 37,
42, 63, 74, (31), 101, 114, 147,
150, 169
 nitida Zetterstedt 114
 nitidifrons Strobl 36
 nitidiuscula Zetterstedt 109
 nitidiventris Macquart 6, 130
 nitidiventris Rondani 119
 nitidiventris Zetterstedt 5
 nitidula Meigen 176
 nitidula Villeneuve 31
 nitidus Kolomiets 147
 nivalis Herting 101
 nobilis Baranov 19
 nobilis Mesnil 79, 156
 nobilis R.D. 6, 39
 noctuarum R.D. 32
 noctuarum Rondani 6
 noctuicida Rondani 43
 nonappendix Chao & Shi 99
 noskiewiczii Draber-Mohkno 169
 notabilis Meigen 39
 notata Macquart 40
 notata R.D. 159
 notata Wiedemann 40
 notiventris Pandellé 159
 nova Mesnil 128, 159
 nova Perris 52
 nova Rondani 7
 novella Mesnil 60
 nox Hall 65
 nubeculosa Meigen 169
 nubigena Pokorny 94
 nubila Meigen 97
 nubilinervis Becker 116
 nubilis Rondani 20, 114
 nuda R.D. 159
 nudibasis Stein 123
 nudicauda Mesnil 59
 nudicosta Mesnil 27
 nudicosta Shima 41
 nudifacies Macquart 84
 nudifrons Herting 166
 nudigena Belanovsky 145
 nudigena Mesnil 110, 113
 nudigena Villeneuve 48
 nudinerva Mesnil 73, 95
 nudinerva Villeneuve 154
 nudiculata Macquart 34
 nudiculata Villeneuve 77
 nudistylum Macquart 34

- nuditibia Kugler 182
 numidica Mesnil 7,135
 numidica Villeneuve 133
 nupera Rondani 30
 nupta Rondani 86,96
 nyctia Borisova 24
 nympharum Rondani 8,(8)
 nymphidius Walker 9
 nyx Zimin 92
 obenbergeri Vimmer 16,(26)
 obesa Boheman 59
 obesa Fabricius 169
 obesa Zetterstedt 42,(60)
 oblimata Mesnil 67
 obliqua R.D. 76
 obliquata Fallén 14,(70)
 oblonga R.D. 33,164
 obscura Br. & Berg. 94
 obscura Coquillett 114
 obscura Fallén 16,(149)
 obscura Girschner 168
 obscura Zetterstedt 137
 obscurata R.D. 11,55
 obscurella R.D. 23,122
 obscurellina Mesnil 98
 obscuriora Zimin 98
 obscuripennis Meigen 168,181
 obscuripennis R.D. 165
 obsequens R.D. 47
 obsidiana Wiedemann 174
 obsidianus Harris 108
 obsignata Villeneuve 120
 obtenta R.D. 48
 obumbrata Pandellé 65
 oclusa R.D. 45,159,172,172
 oclusa Rondani 14,102,114
 ochracea Herting 97
 ochracea Ratzeburg 66
 ochropus Meigen 113
 oculata Baranov 60
 oculata Pandellé 126
 oculosa Pandellé 65
 ocypterata Fallén 74
 ocypterina Schiner 175,(175),
 (176)
 ocypterina Zetterstedt 74,(30)
 ocypteroidea R.D. 175
 oenanthis R.D. 96
 oestroidea R.D. 138
 oestroides Walker 81
 offae Kolomiets 141
 offusca Meigen 32
 offaciens Pandellé 62
 olgae Rohdendorf 82
 olivacea R.D. 11
 olivaceomaculata Portshinsky
114
 olizon Walker 113
 olsufjevi Zimin 98
 omega Zimin 98
 omnivora Brischke 32
 opaca Meigen 32
 opaca Zetterstedt 160
 opiter Walker 60
 opposita R.D. 50
 opulenta Herting 68
 orbata Wiedemann 123
 orbilius Walker 114
 orgyae R.D. 33,56,66
 orientalis Baranov 177
 orientalis Borisova 38
 orientalis Shima 59
 orientalis Villeneuve 127
 orientalis Zimin 86,165
 ornioides Townsend 136
 ornata Girschner 169
 ornata Meigen 22,82,167
 ornata Rohdendorf 160
 ornaticornis Zetterstedt 103
 orthallidius R.D. 33
 orthoptera Rondani 168
 otiorrhynchi Villeneuve 160
 ovata Macquart 30
 ovata R.D. 166
 oxyrhina Pandellé 19
 pabulina Meigen 39
 pacifica Meigen 130,(114)
 pacifica R.D. 10
 pachychaeta Villeneuve 49
 pachystyla Macquart 71
 pacta Meigen 20
 pagana Meigen 149,(149)
 pagana R.D. 10
 pagasus Walker 9
 palaestina Villeneuve 123
 pales(i)oidea R.D. 50
 paligera Mesnil 9
 pallicornis Loew 143
 pallida Chao 94
 pallida Herting 124
 pallida Mesnil 23
 pallida Zimin 93
 pallidipes Ueda 59
 pallidohirta Chao 99
 pallidohirta Zimin 86
 pallidula Zimin 98
 pallidus Mesnil 129
 pallipes Fallén 71,(69)
 pallipes Mesnil 119
 palpalis R.D. 130,145
 palpalis Rondani 36,122
 palpalis Villeneuve 58
 palpata R.D. 139
 palpella Mesnil 14
 palpa Zetterstedt 125
 palpis Chao 12
 paludosa Mesnil 126
 palumbii Rondani 145
 palustris Macquart 64
 pamesos Walker 9
 pamirica Enderlein 90
 pamirica Richter 119,123
 pamirica Zimin 85
 pandellei Baranov 89
 pandellei Dupuis 170
 pandulata Matsumura 181
 pannonius Loew 161
 pantherina Zetterstedt 149
 paolilli A. Costa 94
 papilionis Brischke 45
 paradoxa Br. & Berg. 14,29
 paradoxa Herting 175
 paradoxa Zimin 95
 paradoxalis Baranov 54
 paradoxum Br. & Berg. 77
 parallela Meigen 17
 paralongipalpis Chao 99
 paramonovi Belanovsky 146
 paramonovi Zimin 93
 parcepilosa Zimin 105
 parens Rondani 41
 parisiaca R.D. 83
 parmensis Rondani 78,146
 parnarae Chao 60
 parra Rondani 29
 parva Br. & Berg. 75
 parva Macquart 19
 parva Portshinsky 120
 parva Rondani 167
 parvicornis Baranov 173
 parvipalpis Kugler 120
 parvula Macquart 46
 parvula Portshinsky 139
 parvula Rondani 110,161
 pascuorum Rondani 70
 patellifera Rondani 26
 patelliforceps Mesnil 12
 patellipalpis Mesnil 91,96
 patellipalpis Pandellé 58
 patruellis Pandellé 142
 pauciseta Br. & Berg. 78
 pauciseta Kugler 128
 pauciseta Mesnil 76,138,193
 pauciseta Rondani 126,176
 pauciseta Villeneuve 42
 pauperata R.D. 10
 pavidata Meigen 68
 pavidata R.D. 52
 pavlovskiy Stackelberg 12
 pavoniae R.D. 77
 pavoniae Zetterstedt 6
 pectinata Meigen 140
 pectinata Zetterstedt 148
 pectinatum Girschner 104
 pedemontana Macquart 87
 pedemontana Meigen 158
 pedemontana R.D. 92
 pedicellata R.D. 172,(120)
 pelmatoprocta Br. & Berg. 60
 pellucens Egger 158
 pellucens Fallén 163
 pellucens Mesnil 138
 pellucida Meigen 85
 pendleburyi Malloch 121
 penicillaris Rondani 14
 penicillum Osten-Sacken 21
 pentatomae R.D. 178
 penteri Bischof 98,132
 perdives Villeneuve 64
 peregrina Herting 68
 perinealis Pandellé 98
 perpendicularis Macquart 34
 perpingens Walker 118
 perplexa Mesnil 52
 perplexa Pandellé 66
 persica Mesnil 166
 persica Portshinsky 87
 perturbans Zetterstedt 69
 perversus Br. & Berg. 84
 pervia R.D. 11
 petiolata Bondorff 143
 petiolata Kugler 98
 petiolata Macquart 74
 petiolata Mesnil 80
 petiolata R.D. 30,78,144,159,
 (110)
 petiolata Strobl 172
 petiolata Townsend 181
 petiolata Villeneuve 62,155
 petiolinervis Zetterstedt 65
 petrosa R.D. 68
 pexops Br. & Berg. 65
 phaeda Rondani 110

- phaeoptera Meigen 110
 phalaenaria Rondani 58
 phalerata Meigen 134
 phanaeiformis Egger 182
 philonis Walker 9
 phrynoides Baranov 66
 phthorimaeae Rubtsov 119
 picciolii Rondani 180
 picea Matsumura 81
 picea R.D. 82
 picipes Rondani 50
 picta Baranov 54
 picta Meigen 98,143
 picta Pokorny 21
 picta Zetterstedt 133
 pictipennis Br. & Berg. 133,
 (133)
 pictiventris Zetterstedt 117
 pieridis Mesnil & Abdul 49
 pieridis R.D. 33,47
 pilibasis Villeneuve 154
 pilicauda Mesnil 160
 piliceps Mesnil 110
 piliceps Zetterstedt 149
 pilifera Rondani 37
 pilifrons Mesnil 35
 piligona Mesnil 96,110
 pilimacula Herting 182
 pilipennis Fallén 123, (123)
 pilipennis R.D. 122
 pilipes Loew 179
 piliseta Br. & Berg. 146
 pilosa Baranov 19,59
 pilosa Kugler 12
 pilosa Mesnil 72
 pilosa R.D. 87
 pilosa Villeneuve 38
 pilosigena Zimin 105
 pinetorum Macquart 32
 pinguicula Zetterstedt 177
 pinariariae Hartig 32
 piniperdae Ratzeburg 82
 pinivora Ratzeburg 32
 pisciventris Pandellé 156-
 pitho Walker 9
 placida R.D. 57,165
 plagioderiae Mesnil 115
 planifacies Kugler 100
 planiforceps Chao 87
 planiforceps Chao & Shi 107
 planigena Pandellé 156
 platymesa Walker 164
 plebejus Fallén 127
 plesiomorpha Zimin 165
 pleskei Rohdendorf 30
 plorans Rondani 150
 plumbea Stephens 68
 pniaeae Kugler 175
 podomyia Br. & Berg. 27
 polita Meigen 9
 polita Zimin 89
 politula Coquillett 87
 polleniella Rondani 67
 pollinosa Mesnil 59
 polonica Br. & Berg. 23
 polychaeta Macquart 55
 polychaeta Zimin 98
 polyphyllae Villeneuve 24
 pomonellae Schnabl & Mokrzc-
 ki 118
 popeli(i) Portshinsky 93
 popularis Meigen 46
 porcula Zetterstedt 65
 porphyrophora Zimin 108
 portentosa Mesnil 136
 potatoria R.D. 11
 praeceps Meigen 88
 praeceps Scopoli 132, (132)
 praecox Meigen 148
 praecox R.D. 149
 praefica Meigen 113
 praefixa R.D. 48
 praepotens Meigen 5
 praetervisa Zetterstedt 47
 prasinanae Wulp 49
 pratensis Meigen 76, (77)
 pratensis R.D. 11
 prima Br. & Berg. 46
 procerca Meigen 156, (27), (27)
 processionaeae Ratzeburg 57
 proclinata Shima 29
 profuga R.D. 11
 proletaria Egger 128
 proluxa Meigen 147
 promans Harris 159
 prominens Meigen 47
 prompta Meigen 93, (93)
 prompta R.D. 74
 properans Rondani 61
 propinqua R.D. 11
 propinqua Zimin 93
 prorsae R.D. 32
 protopoides Br. & Berg. 67
 protuberans Zetterstedt 109
 provenio Harris 143
 provida Meigen 112
 provida R.D. 47
 proxima Egger 20
 proxima R.D. 48
 proxima Villeneuve 62
 proxima Zimin 90
 pruinosa Herting 135
 pruinosa Meigen 20, (33)
 pruinosa Shima 121
 pruinosa Villeneuve 81
 prunaria Rondani 150
 prunicia Herting 150
 pschorni Mesnil 160
 pseudoershovi Zimin 93
 pseudofunesta Villeneuve 183
 psychidus Townsend 13
 ptilopareia Br. & Berg. 16
 pubens Pandellé 174
 puberula Mesnil 57
 pubiceps Zetterstedt 114
 publiculata Mesnil & Shima
122
 pubiseta Mesnil 138
 pudica Rondani 97
 pudica R.D. 129
 puella R.D. 6,11
 puella Rondani 131,159
 puellae Nishikawa 68
 pulchella Meigen 27
 pulchra Zimin 166
 pullata Meigen 67
 pullula Zetterstedt 115
 pulverea Chao 87
 pulverulenta Bigot 164
 pulverulenta Macquart 5,127
 pulverulenta R.D. 93,131
 pumicata Meigen 68, (50,68,68)
 pumila Macquart 20
 pumila R.D. 10
 pumila Rondani 19
 pumilio Aldrich 50
 punctata Kugler 62
 punctata Schiner (119)
 puncticeps Zetterstedt 135
 punctiventris Ringdahl 120
 punctiventris Zetterstedt 34
 punctocincta Villeneuve 87
 punctulata Wulp 160
 punctum Br. & Berg. 101
 punctum Fabricius 102, (57),
 (103)
 puparum R.D. 77,104
 pupiphaga Rondani 75
 pupivora R.D. 46,64
 purpurea R.D. 169
 pusilla Macquart 40,88
 pusilla Meigen 170, (170), 179,
 (175)
 pusilla R.D. 17,33,126
 pusilla Zetterstedt 46
 pygerae R.D. 32
 pygmaea Fallén 171
 pygmaea R.D. 141
 pygmaea Zetterstedt 19
 pyrenaica Mesnil 150
 pyrenaica Villeneuve 138
 pyrrhocera Villeneuve 34
 pyrrhocera Wiedemann 8
 pyrrhogaster Rondani 94
 quadricornis Meade 97
 quadricincta Stephens 46
 quadricincta Walker 46
 quadriguttata R.D. 47
 quadrimaculata Baranov 64
 quadrimaculata Girschner 53
 quadrimaculata Herting 84
 quadrimaculata Macquart 19
 quadrinota Kolomiets 140
 quadrinotata R.D. 126
 quadripustulata Fabricius 38
 quadriseta Billeneuve 42
 quadrisetososa Becker 82
 quadrisetosum Baranov 77
 quaesita R.D. 63
 quieta R.D. 10,11
 qutu Chao 93
 radicum Linnaeus (104), (105)
 raiblensis Br. & Berg. 41
 rapida Macquart 16
 rapida Meigen 53
 rapida R.D. 5,55,174
 rasa Macquart 57
 rasella Baranov 57
 rebaptizata Rondani 101
 reccumbo Harris 85
 recta Meigen 105
 rectangularis Pandellé 51
 rectinervis Herting 179
 rectirostris Herting 158
 rectistylum Macquart 84
 recusata Pandellé 60
 reducta (Herting) Mesnil 90
 reducta Villeneuve 28,123
 reflexa R.D. 182
 reformata Walker 101
 regalis Rondani 89
 regina Villeneuve 173
 regula R.D. 10,73

- reinigi Enderlein 180
 rejecta Walker 151
 rendina Herting 9
 repanda Mesnil 14
 resinellae Schrank 123
 retracta Walker 51
 retroflexa Pandellé 98
 reventa Walker 159
 rhombonicis Borisova 25
 riedeli Villeneuve 118, 152
 ringdahli Villeneuve 140, 150
 ripae Brischke 51
 robertii Macquart 75
 robusta Loew 178
 robusta Mesnil 66
 robusta Rondani 102, 139
 roederi Giglio-Tos 88
 roederi Villeneuve 145
 rohdendorfi Borisova 25
 rohdendorfi Chao 99
 rohdendorfi Draber-Moňko 169
 rohdendorfi Kolomiets 147
 rohdendorfi Zimin 86, 88
 rondaniana Villeneuve 14
 rondaniella Baranov 60
 rondanii Giglio-Tos 90
 rondanii Pandellé 176
 rondanii Townsend 31, 100
 rondanii Villeneuve 110
 roseanae Br. & Berg. 50
 rossica Mesnil 6, 21, 126, 133
 rossica Zimin 98
 rostrata Egger 164
 rostrata Herting 30, 120
 rostrata Zimin 90
 rothi Zetterstedt 167
 rotundata Linnaeus 166
 rotundaticornis Zetterstedt
 47
 rotundicollis Meigen 165
 rotundicornis Zetterstedt 109
 rotundiventris Fallén 165
 rotundiventris Loew 164
 rubens Herting 160
 rubescens R.D. 5, 93, 171
 rubetra R.D. 79
 rubida Loew 178
 rubida Mesnil 127, 170
 rubidigaster Bigot 92
 rubra Chao 95
 rubra Girschner 164
 rubrapex Mesnil 145
 rubrapex Villeneuve 91
 rubrella R.D. 47
 rubrica Meigen 96
 rubricornis R.D. 158
 rubricornis Zetterstedt 40
 rubrifrons Macquart 70
 rubrifrons Perris 73
 rubrifrons R.D. 11, 123
 rubripes R.D. 113
 rubromaculata Strobl 19
 rubtsovi Kolomiets 142
 rudis Fallén 103
 rufa Chao 87
 rufella Bezzi 64
 ruficauda R.D. 38
 ruficauda Wulp 94
 ruficauda Zetterstedt 101
 ruficeps Fallén 95
 ruficeps Macquart 92
 ruficeps Zetterstedt 160
 ruficornis Chao 98
 ruficornis Macquart 93
 ruficornis Meigen 85
 ruficornis R.D. 140
 ruficornis Zetterstedt 153
 ruficrus R.D. 130, (131)
 rufifrons Loew 177
 rufifrons Rondani 141
 rufifrons Wiedemann 83
 rufina Zetterstedt 121
 rufipalpis Macquart 114
 rufipalpis Rondani 153
 rufipalpis Villeneuve 52
 rufipes Baranov 148
 rufipes Bischof 132
 rufipes Br. & Berg. 71, (72),
 143
 rufipes Fallén 113
 rufipes Macquart 114
 rufipes Meigen 179
 rufipes Villeneuve 25
 rufiscutellaris Zetterstedt
 43
 rufitarsis Villeneuve 29
 rufitibia von Roser 34
 rufitibia Strobl 159
 rufiventris Fallén 132
 rufiventris Macquart 39
 rufiventris Mesnil 138
 rufiventris Strobl 180
 rufomaculata DeGeer 147
 rufoscutellata Macquart 61
 rufotibialis Zetterstedt 56
 rugifrons von Roser 43
 rugosa Mik 111
 rungsi Mesnil 36, 166
 ruralis Fallén 153
 ruricola Meigen 153
 russea Mesnil 144
 rustica Fabricius 143
 rustica Fallén 9
 rustica R.D. 64, 131
 rusticana R.D. 98
 rusticoides Mesnil 12
 rutila Meigen 71, (70), (71)
 rutilans Mesnil 7
 rutilans Villeneuve 61
 rutilla Rondani 71
 rutilla Villeneuve 59
 rutilus Harris 132
 ryctina Rondani 128
 sabroskyi Zimin 91
 sabulosa Wulp 95
 saga Richter 98
 sajana Mesnil 71
 saltuum Meigen 42
 samarensis Villeneuve 124
 anguea Meigen 133
 sanguinolenta Macquart 38
 sapporensis Kocha 96
 sapporensis Matsumura 179
 satanas Zimin 86
 saturniae R.D. 6
 sauteri Baranov 115
 scalaris Loew 180
 scapularis Loew 180
 schineri Mesnil 76
 schistacea Br. & Berg. 120
 schistacea Meigen 69, (149)
 schistacea R.D. 10
 schnabli Br. & Berg. 150
 schnabli Villeneuve 62
 schummeli(i) Rotermund 137
 scotinus Walker 111
 scutellaris Fallén 49
 scutellaris R.D. 5, 10, 47, 60,
 61, 74, 103, 104, 142
 scutellaris Rondani 122
 scutellata Mesnil 76
 scutellata Newman 137
 scutellata R.D. 76
 scutellata Zetterstedt 62
 scutelligera Zetterstedt 49
 secunda Br. & Berg. 45
 secunda Villeneuve 73, 82
 securicornis Egger 117
 securicornis Mesnil 11
 secutrix R.D. 17
 sedula R.D. 105
 segonax Walker 163
 segregata Rondani 6, (15), 130
 sejuncta Rondani 163
 selecta Meigen 17, (123)
 selecta Pandellé 124, (124)
 semenovi Portshinsky 136
 semicana Egger 167
 semicaudata Herting 46
 semicincta Zetterstedt 23
 semicinerea Meigen 170
 semiglabra Zimin 93
 semizonata Zetterstedt 22
 senilis Meigen (51), (51),
 (151)
 separata Meigen 22, (27)
 separata Rondani 37, 60, (57)
 separata Zimin 104
 serena Richter 62
 serena R.D. 48
 seria Meigen 27, (27)
 sericariae Rondani 76
 sericea R.D. 57
 serriventris Rondani 33
 serva R.D. 47, 141
 servillei R.D. 40
 setibarba Egger 110, (109)
 seticeps Zetterstedt 151
 seticincta Mesnil 144
 setifacies Mesnil 133
 setifacies Rondani 45, 174
 setifacies Villeneuve 46
 setifrons Zimin 98
 setigena Portshinsky 113
 setigena Rondani 52
 setigera Br. & Berg. 48, (46)
 setinerva Mesnil 73
 setinervis Zimin 88
 setipennis Fallén 116
 setiventris Macquart 27
 setosa Br. & Berg. 41
 setosa Brischke 154
 setosa Chao 12
 setosa Macquart 105
 setosa Mesnil 126
 setosa Villeneuve 70
 setulosa Kugler 128
 setulosa Loew 180
 sexmaculata Mesnil 21
 sexpunctata Pandellé 160
 seyrgii Mesnil 126
 sharonensis Kugler 55
 shibuyai Shima 58

- siberita Fabricius 144
 sibirica Kolomiets 141
 sibirica Richter 128
 sibirica Smirnov 93
 sicardi Villeneuve 145
 sicilensis Villeneuve 14
 sicula R.D. 82, (82)
 siebecki Sintenis 121
 signifera Coquillett 21
 signifera Villeneuve 55
 silacea Meigen 121
 sillemi Baranov 84
 silvarum Herting 126
 silvatica Fallén 77, (77)
 silvatica R.D. 45, 72, 101, 102
 silvestris R.D. 15, 46, 79, 97
 sima Zimin 107
 similis Giglio-Tos 88
 simillima Townsend 129
 simonyi Br. & Berg. 143
 simplex Fallén 174
 simplex R.D. 55
 simplex Zeller 82
 simplicitarsis Zetterstedt 101
 simulans Meigen 8, (31)
 symyrae Herting 155
 sinaica Kugler 73
 sinaica Villeneuve 14, 155
 sinensis Mesnil 53
 sinensis Villeneuve 164
 sinerea Chao 87
 singularis Egger 161
 singularis Macquart 47
 sinica Chao 6
 sinuata Zimin 167
 siphonoidea R.D. 72
 siphonoides Strobl 124
 sledzinskii Draber & Kolomiets 147
 slivensis Jacentkovský 175
 smerinthi Meade 139
 smirnovi Rohdendorf 81
 smirnovi Zimin 98
 smyrnaea Villeneuve 143
 socia R.D. 46
 socia Wiedemann 40
 sola Rondani 163
 solivaga Harris 157
 solivaga Rondani 54
 sonans R.D. 57
 sonora R.D. 57
 sorbillans Wiedemann 6, (6)
 sordida R.D. 10
 sordidissima Zetterstedt 28
 soror Macquart 105
 soror Mesnil 14
 soror Rondani 36
 soror Zetterstedt 127, (127)
 soror Zimin 97
 sororella R.D. 47
 sortita R.D. 46
 spathulaecornis Zetterstedt 26
 spathulata Fallén 150
 spathulatus Mesnil 108
 speciosa Curtis 169
 speciosa Egger 39
 speciosissima Mesnil 39, 99
 spectabilis Meigen 28
 spectabilis Schiner 162
 spectanda Villeneuve 90
 speculanda Pandellé 68
 speculifera Villeneuve 183
 speculifrons Villeneuve 183
 spernenda Zetterstedt 64
 sphingivora R.D. 77
 sphyrocera Macquart 93
 spinicincta Meade 114
 spinicosta Palm 153
 spinigera Rondani 80
 spinipennis Meigen 116
 spinosa Zetterstedt 147
 spinuligera Rondani 18
 splendens Borisova 25
 sponsa Rondani 96
 spreta Meigen 129
 spreta R.D. 11, 46
 squamosa Zetterstedt 68
 stabulans Meigen 51
 stachiptera Macquart 129
 stackelbergi Borisova 25
 stackelbergi Kolomiets 139, 147
 stackelbergi Mesnil 28, 34, 59, 119
 stackelbergi Zimin 86, 87, 90, 99, 171
 starkei Mesnil 124
 steinbergi Borisova 25
 steini Br. & Berg. 140
 steini Jacentkovský 99
 steini Zimin 88
 stimulans Meigen 5
 stimolata R.D. 48
 stolidia Stein 65
 stramineifrons Zetterstedt 46
 strenua Meigen 103
 strenua R.D. 68
 stricticeps Pandellé 111
 strictus Aldrich 100
 stridens Rondani 50
 strigata Girschner 164
 strigata Meigen 80
 strigiceps Zetterstedt 104
 strigifrons Zetterstedt 42
 strobili Rondani 90
 strouhali Czerny 87
 stulta Zetterstedt 42, (42), (65)
 stylata Becker 16
 stylata Br. & Berg. 150
 stylosa Pandellé 77
 suavissima Loew 131
 subalpina Villeneuve 70
 subalpennina Rondani 145
 subaperta Herting 134
 subcincta Zetterstedt 153
 subcinerea Borisova 25
 subcinerea Walker 87
 subcoleoptrata Linnaeus 169, (168), (168)
 subfasciata Aldrich 75
 subfasciata Rondani 176
 sublutea R.D. 130
 sublutescens Herting 25
 submacula Herting 26
 submetallica Macquart 110
 subpetiolata Rondani 102
 subpruinosa Zetterstedt 71
 subrotunda R.D. 33, 141
 subrotunda Macquart 141
 subrotundata R.D. 47
 subrotundata Rondani (139)
 subrufipes Borisova 25
 subtilis R.D. 11, 64
 succincta Meigen 44, 152
 sufferta Villeneuve 121
 suffusa Meigen 151
 suggesta Pandellé 83
 sulciforceps Zimin 103, (103)
 sulfurea Mesnil 124
 sumatrana Townsend 57
 sumatrensis Townsend 57, 94, 134, 143
 suspecta Pandellé 106
 suspectus Loew 182
 susurrans R.D. 57
 susurrans Rondani 60
 suturata Rondani 131
 suzukii Matsumura 87
 sybarita Meigen 129, (128)
 sybarita Rondani 144
 sylvatica R.D. 126
 sylvatica Zimin 166
 syriaca Mesnil 7
 tachinaria Fallén 147
 tachinaria Meigen 125
 tachinoides Fallén 158, (157)
 tadhzica Zimin 87, 106
 tadhzicorum Zimin 103
 taeniata Meigen 32
 taeniata Panzer 164
 taeniata Villeneuve 116
 takanoi Baranov 96
 takanoi Draber-Moňko 169
 takanoi Mesnil 23, 52, 58, 99, 134, 141, 154, 156, 173
 takaonis (takaoi) Mesnil 15
 tamara Portshinsky 66
 tamias Richter 11
 tarbagataica Kolomiets 145
 tardata R.D. 6
 tarsata Richter 123
 tatianae Kolomiets 143
 telestho Walker 9
 temera Meigen 47, (64)
 temeraria R.D. 43
 temerata R.D. 11
 temula Scopoli 108
 tenebrata Herting 46
 tenebrosa Meigen 114
 tenebrosus Kolomiets 147
 tenax Macquart 9
 tentaculata Pandellé 129
 tenthredinum Br. & Berg. 15
 tenthredinum Hartig 17
 tenuiforceps Baranov 5
 tenuiforceps Mesnil 117
 tenuipalpis Villeneuve 124
 tenuisetata Herting 30
 tepens Walker 91
 tephrodes Pandellé 30
 teres R.D. 11
 tergestina Rondani 88
 terminalis Macquart 45
 terminalis R.D. 38
 tessellans Egger 106
 tessellans Mesnil 7
 tessellans R.D. 97
 tessellata Egger 146
 tessellata Fabricius 85, (93)
 tessellata Macquart 16, 16

- tessellata R.D. 164
tessellum Meigen 114
testacea Macquart 144
testacea R.D. 78,81,86,121,
126,131
testaceicornis von Roser 172
testaceipes Stephens 69
testaceolateralis Macquart 32
testaticornis Rondani 74
tetramera Zetterstedt 85
tetraptera Meigen 174
thala Walker 132
thalpocharidis Herting 57
theodori Draber-Moňko 170
theodori Kugler 48,178
theodori Mesnil 152
thompsoni Herting 52
thoracica Meigen 183, (183)
thrix Townsend 60
thyamis Walker 112
tibialis Chao 76
tibialis Fallén 112
tibialis Macquart 72
tibialis Mesnil 34
tibialis R.D. 58, 72, 113, 124,
149
tibialis von Roser 130, (130)
tibialis Villeneuve 79
tiefi Strobl 151
timida R.D. 48
tincta Br. & Berg. 51
tincta Meigen 17
tincticornis Rondani 179
tinctipennis Hendel 64
titan Walker 96
titorinus Walker 113
tomentosa R.D. 43
tomentosa Rohdendorf 81
tomentosa Rondani 169
tomostethi Čepelák 108
tonsa Loew 133
torrida Richter 25
torta Walker 113
torvus Harris 103
towadensis Matsumura 129
townsendi Baranov 68, (68)
tragica Meigen 75
tragicus Kolomiets 147
tranquilla R.D. 48
transbaicalica Richter 58
transcaspica Villeneuve 25
transsylvanica Mik 100
transsylvanica Villeneuve 175
transversa Macquart 153
transvittata Pandellé 21
tremula Linnaeus 108
tremula R.D. 57
trepida Meigen 153
trepida R.D. 17
triangulata Villeneuve 86
triangulifera Mesnil 131
triangulifera Zetterstedt 140
trichocalyptera Chao & Shi 106
trichops Herting 60
tricincta Fallén 102
tricincta Rondani 151
tricincta Villeneuve 67
tricingulata Zetterstedt 63
tricolor Mik 129, (129)
tricolor Portshinsky 146
tricondyla Rondani 88
tridentata Mesnil 19
trifaria Zeller 81
trifasciata Br. & Berg. 35
trigonophora Zimin 87
trigonata Villeneuve 86
trigonota Kolomiets 140
trinacrina Bigot 179
triplaca Herting 54
triseria Pandellé 63
triseriella Villeneuve 64
trisetata Pandellé 42
trisetata Villeneuve 67
trisetata Zimin 93
trisetosa Baranov 54
trisetosoides Baranov 54
tristella Herting 124
tristis Meigen 114
tristis Mesnil 63
tristis R.D. 47, 126
tritaeniata Rondani 52
trivittata Zimin 91
trizonata Zetterstedt 50
trochanterata Mesnil 140
tropicodonthra Br. & Berg. (96)
truncata Herting 170
truncata Zetterstedt 103
tsherepanovae Kolomiets 146
tsherepanovi Kolomiets 140
tuberculata Chao & Shi 106
tuberculata Zimin 105
tuberoerca Chao & Shi 99
tubigera Mesnil 11
tubulosa Herting 11
tuckeri Bezzi 162
tultschensis Br. & Berg. 55
turanica Mesnil 42
turanica Rohdendorf 160
turanica Zimin 86
turkestanica Rohdendorf 82
turonica Dupuis 175
turrita Meigen 33
tyche Walker 47
umbrata Zetterstedt 169
umbratica Zimin 93
umbrinervis Mesnil 147, 149
umbrinervis Villeneuve 151
umbrinervis Zetterstedt 101
umbripennis Girschner 169
umbripennis Herting 82
umbripennis Meigen 169
umbripennis Rondani 167
umbripennis Wulp 181
umbripennis Zimin 90
umbrosa Zetterstedt 114
uncinata Mesnil 19
uncinata Rondani 176
uncinervis Pandellé 148
unguiculata Hendel 55
unicingulata Bonsdorff 148
unicolor Aldrich 25
unicolor Fallén 23
unicolor Rondani 119
unicolor Stein 7, 142
unicolor Villeneuve 46, 152
unisetosa Shima 59
uralensis Kolomiets 139
urbana Meigen 46
urbanis Harris 125
urnifera von Roser 168
ursina Meigen 87
ursinoidea Tothill 87
urtamira Herting 149
ussuriensis Mesnil 124
ussuriensis Rohdendorf 25, 82
usta Zetterstedt 20
utilis Townsend 6
vaccinii Sintenis 119
vacua Fallén 144
vacua Meigen 82
vacua Rondani 131
vafra R.D. 48
vagabunda Meigen 9
vagans Meigen 103, 164
vagans R.D. 5
valens Richter 83
valida R.D. 47, 156
validicornis Zetterstedt 71
vallina Rondani 13
vanderwulpi Baranov 74
vanessae R.D. 47, 75
varia Fabricius 93
varia Meigen 164
variabilis R.D. 135
varians Villeneuve 158
variata Andersen 126
varicolor Villeneuve 78
varicornis Macquart 103
variegata Meigen 39, 138
varipalpis Macquart 16
varipes Strobl 16
veleda Richter 69
velox Macquart 8
velox R.D. 10, 14
velutina Mesnil 19
veniseta Stein 118
venosa Meigen (110)
ventralis Aldrich 144
ventralis R.D. 10
venturii Draber-Moňko 170
venusta Meigen 39
venustoides Mesnil 39
verax R.D. 8
verbekei Mesnil 165
verecunda Rondani 79
vernalis Baranov 88
vernalis Kramer 154
vernalis R.D. 10, 16, 37, 48, 57,
68, 69, 82, 86, (86), 92, 152
verralli Wainwright 124
versicolor Fallén 120
versuta Loew 94
verticalis Meigen 153
vertiginosa Fallén 79
vesana R.D. 11, 48
vestita Rondani 120
vetula Meigen 69
vestusta Meigen 113, (30), (128)
vexillaria Villeneuve 32
viatica R.D. 151
vibrissata Rondani 30, (61)
vibrissata Zetterstedt 67
vicaria Walker 36
vicina Macquart 96
vicina Mesnil 95, 161
vicina R.D. 81, 131
vicina Wainwright 42, (42)
vicina Zetterstedt 54
vicinialis Pandellé 71
vicinella Baranov 53
vicinus Mesnil 77
vicinus Macquart 98
vidua Boheman 159

- vidua Egger 161
 vidua Meigen 5
 vidua Rondani 114
 viduata Meigen 18
 vigil R.D. 11
 vigilans Rondani 56
 villana R.D. 131,172
 villeneuvei Jacentkovský 24
 villeneuvei Mesnil 59
 villeneuvei Wainwright 33
 villeneuvii Strobl 122
 villica R.D. 5,114
 villica Zetterstedt 42
 villicornis Zetterstedt 140
 vimmeri Jacentkovský 174
 violacea Meigen 169
 violaceiventris Enderlein 95
 violovitshi Kolomiets 144
 virgo Meigen 85
 viridana R.D. 114
 viridescens R.D. 104
 viridis Fallén 108
 virilis Rondani 32
 vitripennis Rondani 122
 vitripennis Zetterstedt 170
 vittata O.G.Costa 132
 vittata Girschner 168
 vittata Macquart 8
 vittata Meigen 82,181
 vittigera Coquillett 21
- vivax Rondani 46
 vivida Macquart 9,47
 vivida R.D. 10,124
 vivida Zetterstedt 106
 vivipara Br.& Berg. 118,
 (118),(118)
 volatica Macquart 64
 volatilis R.D. 47
 volets Harris 135
 volucris R.D. 10,53,139
 vulvulus Fabricius 156
 vulgaris Baranov 19
 vulgaris Fallén 47
 vulgaris R.D. 153
 vulnerans Mesnil 62
 vulnerata Zetterstedt 96
 vulneraticornis Zetterstedt
 37
 vulpes Séguy 137
 vulpina Fallén 97
 vulpinoides Baranov (97)
 wachtlii Mik 111
 waltlii Br.& Berg. 140
 watanabei Kocha 96
 westermanni Zetterstedt 64
 wiedemanni Crosskey 178
 winnertzi Br.& Berg. 8
 wulpai Br.& Berg. 28
 xanthaspis Wiedemann 8
 xanthocera Richter 131
 xanthogastra Rondani 39,(38)
- xenocera Richter 82
 xenoprepes Loew 94
 xylosteania Gimmerthal 40
 xylotina Egger 179
 xyphias Pandellé 127
 yakushimana Shima 58,72
 yponomeutae Rondani 74
 zachvatkini Zimin 99
 zarema Richter 151
 zebina Walker 76
 zejana Kolomiets 146
 zernyi Mesnil 146
 zetterstedti Boheman 129
 zetterstedti Ringdahl 30
 zetterstedti R.D. 141
 zetterstedti Villeneuve 182
 zhelochovtsevi Zimin 108
 zimini Borisova 25
 zimini Chao 87,100
 zimini Draber-Moňko 169
 zimini Kolomiets 77,86,140,
 145,147
 zimini Mesnil 28,38,82,99,
 149
 znoikoi Zimin 85
 zonaria Loew 182
 zonaria R.D. 45
 zonata Meigen 116
 zonata R.D. 40,40
 zonella Zetterstedt 118,160

Index to genus-group names

page number underlined = valid name

page number in parentheses = misidentification

- Ablondelia 18
 Acemyia 33
 Acomyia 33
 Acromera 8
 Actia 122
 Actinochaetopteryx
 157
 Acuphocera 92
 Adenia 8,138
 Admontia 27
 Aetylia 40
 Afrophasia 160
 Agculocera 33
 Aguilarina 79
 Agyratomyia 132
 Ahrensia 161
 Alaskophyto 114
 Albertia 158
 Albinola 113
 Alitophasia 171
 Allophora 168
 Allohporocera 71
 Alloprosopaea 18
 Alphora 168
 Alphorella 168
 Alphorophasia 170
 Alsomyia 62
 Amedoria 22
 Amelibaea 55
 Amesia 135
 Ammobia 13
- Ammonia 36
 Amphicestonia 52
 Amphichaeta 26
 Amphichaetola 26
 Amphisa 99
 Amyclaea 141
 Anachaetopsina 31
 Anachaetopsis 30
 Anaeudora 91
 Anameriana 107
 Anazeuxia 145
 Ancistrophora 120
 Ancyllocera 33
 Andrina 150,161
 Androcypthera 181
 Androphana 172
 Anechuromyia 31
 Aneogmena 73
 Anepsia 181
 Anetia (31)
 Angiorhina 135
 Anoxycampta 45
 Anthoeca 130
 Anthoica 130
 Anthomyiopsis 115
 Anurogyna 119
 Anurophylla 70
 Anurophyllina 24
 Apatelia 26
 Apatelina 26
 Apeyritschia 145
- Apelogaster see
 Wagneria 151
 Aphria 126
 Aphrinyobia 129
 Aplomyia 40
 Aplomyiella 40
 Aporomyia 101
 Aporetachina 18
 Apostrophus 181
 Apostrophusia 181
 Appendicia 103
 Arama 69
 Archiclops 48
 Archytas 94
 Arenia 138
 Arge 38
 Arisbaea 157
 Arraltia 113
 Arrhinomyia 22,(26)
 Asbella 138
 Asiocarcelia 56
 Asiogonia 81
 Asiphona 124
 Asironia 41
 Ateria 150
 Athricia 152
 Athrycia 152
 Athryciopsis 153
 Atractochaeta 95
 Atractogonia 95
 Atrania 151
- Atrichia 152
 Atricholyga 40
 Atropidomyia 138
 Atylomyia 36
 Atylostoma 129
 Aubaea 39,179
 Aubaena 180
 Aulacephala 137
 Aulacocephala 137
 Austrophocera 14
 Avernia 108
 Bactromyia 49
 Bampura 26
 Barbella 168
 Barychaeta 116
 Bavaria 69
 Bebricia 112
 Belida 18
 Belohystriomyia 94
 Belosiphonomyia 89
 Bessa 17
 Besseria 181
 Bigonicheta 116
 Billaea 138
 Biomeigenia 25
 Biomyia 20
 Bithia 127
 Blepharella 76
 Blepharidea 45
 Blepharidopsis 45

- Blepharigena 152
 Blepharipa 76
 Blepharipoda 76
 Blepharomyia 149
 Blondelia 31
 Blumia 45
 Bohemania 182
 Bonannia 55
 Bonellia 97
 Bonellimya 97
 Bonnetia 86
 Borisia 165
 Bothria 70
 Brachychaeta 79
 Brachycoelia 30
 Brachymera 111
 Bracteola 110
 Brullaea 175
 Brumtallophora 168
 Bucentes 125
 Buetia 15
 Cadurcia 74
 Cadurciella 52
 Caenis 74
 Calirrhoe 144
 Calocarcelia 58
 Calocyptera 180
 Calotheresia 143
 Calozenillia 66
 Calyptidia 158
 Calyptromyia 173
 Campogaster 161
 Campylochaeta 148
 Campylura 161
 Carbonia 151
 Carbonilla 152
 Carcelia 56
 Carcelina 58
 Carceliopsis 56
 Cargilla 58
 Cassidocida 176
 Catacarcelia 59
 Catachaeta 45
 Catagonia 50
 Catanemorilla 38
 Catena 61
 Catharosia 171
 Cavalieria 44
 Celea 55
 Ceteter 23
 Ceracia 34
 Ceranthia 124
 Ceratacia 34
 Ceratia 34
 Ceratochaeta 45
 Ceratochaetops 67
 Ceromyia 182
 Cerodesma 155
 Ceromasia 70
 Ceromasiops 71
 Ceromyia 121
 Cerophora 110
 Cestonia 61
 Cestonionerva 62
 Cestonioptera 63
 Chaetexorista 12
 Chaetilia 52
 Chaetina 52, (35)
 Chaetinella 35, (35)
 Chaetocyptera 178
 Chaetogena 13
 Chaetolya 52
 Chaetolyga 56, (38)
 Chaetomera 79
 Chaetomyia 56
 Chaetopeleteria 91
 Chaetoptilia 159
 Chaetoria 16
 Chaetotachina 8
 Chaetovoria 154
 Chariclea 70
 Chetilya 52
 Chetina see Chaetina
 Chetogena see
 Chaetogena 13
 Chetoliga see
 Chaetolyga 56, (38)
 Chorega 155
 Chorezmia 90
 Christophoria 172
 Chryseria 163
 Chrysocerogetonia 81
 Chrysocosmiomima 106
 Chrysocosmius 100
 Chrysomikia 91
 Chrysosoma 108, (100)
 Chrysosomopsis 100
 Ciala 136
 Cinochira 177
 Cistogaster 166
 Clairvillia 175
 Clairvilliops 176
 Clausicella 131
 Clelia 174
 Clelimya 175
 Clemelis 66
 Cleodora 8
 Cleonice 109
 Clista 152
 Clytho (157)
 Clytia 163
 Clytiomyia 163
 Clytiophasia 163
 Cnephalia 83
 Cnephaliodes 83
 Cnephautachina 90
 Cnossia 55
 Compsilura 32
 Compsiluroides 26
 Conogaster 20
 Conopisoma 179
 Copecrypta 94
 Cottila 126
 Coxendix 22
 Crameria 137
 Craspedothrix 118
 Craspedotricha 117
 Crassicornia 12
 Cristoforia 172
 Crocuta 125
 Crossocosmia 76
 Ctenocnemis 75
 Ctenophorinia 16
 Ctenophorocera 67
 Cuphocera 91
 Curtisia 72
 Cyclotaphrys 7
 Cylingrogaster 133
 Cylingromyia 178
 Cylingromyiopsis 133
 Cylingdropsis 133
 Cylingrosoma 133
 Cynisca 35
 Cynthia 127
 Cyphocera 91
 Cyrtophleba 153
 Cystogaster 166
 Cyzenis 69
 Czernya 158
 Dasya 108
 Datvia 64
 Degeeria 22
 Demoticoides 129
 Demoticus 127
 Desvoidia 80
 Deuteramobia 13
 Deuteromintho 132
 Dexia 143
 Dexitella 143
 Dexitina 143
 Dexitompha 141
 Dexitomips 148
 Dexitomorpha 142
 Dexitosoma 135
 Dexitrix 138
 Dexodes 28
 Digonicheta 116
 Digonochaeta 116
 Dinera 140
 Dionaea 173
 Dionomelia 176
 Diplopota 172
 Diplopygomyia 89
 Diplostichus 15
 Dira 116
 Discochaeta 74
 Discochaetopsis 49
 Dolichocolon 77
 Dolichocoxys 21
 Dolichodexia 142
 Dolichopodomintho 134
 Dorbinia 38, (38)
 Dorbiniella 38
 Doria 32
 Drino 52
 Drinomylia 29
 Dufouira 158
 Duponchelia 15
 Dupuisia 180
 Dysthrixia 159
 Echinodes 84
 Echinogaster 87
 Echinomyia 84
 Echinosoma 103
 Echinosomesis 103
 Ectophasia 163
 Edesia 70
 Edomyia 28
 Eggeria 13, 144
 Eipogona 45
 Elachipalpus 100
 Elaphroptera 178
 Eleone 158
 Elfia 118
 Elfriedella 149
 Eliozeta see
 Heliozeta 163
 Eloceria 110
 Elodia 75
 Elomyia 167
 Elpe 148
 Emporomyia 106
 Engeddia 149
 Enthenis 101
 Entomobia 69
 Entomobosca 28
 Entomophaga 121
 Eocarcelia 59
 Eomintho 134
 Eomyocera 143
 Eomyoceroopsis 143
 Ephyra 17
 Epicampocera 44
 Epimasicera 63
 Epixorista 54
 Eratia 172
 Erebia 108
 Erebiomima 109
 Eremogonia 81
 Eretria 16
 Eribea 8
 Erigone 104
 Erinia 45
 Eriothrix 146
 Ernestia 102
 Erycesta 61
 Erycia 60
 Erycilla 70
 Erycina 70
 Erycoides 60
 Erynnia 74
 Erynniopsis 30
 Erytaea 28
 Erythroceria 72
 Essenia 39
 Estheria 141
 Etheria 172
 Ethilla 35
 Ethylla 35
 Eubrachymera 112
 Eucarcelia 59
 Euchaetactia 120
 Eucomis 100
 Eucylindromyia 178
 Eudemoticus 126
 Eudexodes 28
 Eudora 85
 Eudoromyia 85
 Euxorista 65
 Eugymnopeza 162
 Euhygia 66
 Eulabidogaster 174
 Eulasiona 149
 Eumea 63
 Eumedoria 20
 Eumeella 64
 Eupelateria 85
 Euphania 181
 Eupogona 45
 Euprepodes 78
 Euprosopaea 49
 Eurigaster 69
 Eurigastrina 45
 Eurithia 104
 Euryclea 58
 Eurysthaea 74
 Eurythia 104
 Eutachina 5
 Euthera 162
 Eutheropsis 162
 Euthryptocera 120
 Eutrixopsis 136
 Euxysta 167

- Everestiomysia 106
 Eversmannia 38
 Evibrissa 181
 Exogaster 177
 Exorista 5
 Exoristella 6
 Fabricia 20,89
 Fabriciella 89
 Fallenia 23
 Faunia 84
 Fauniodes 11
 Faurella 91
 Fausta 103
 Fischeria 131
 Flavicorniculum 107
 Fortisia 109
 Freraea 161
 Frivals(z)kia 23,
 (148)
 Frontina 78
 Futilia 8
 Gaedartia 148
 Gaedia 78
 Gaediogonia 83
 Gastrolepta 20
 Gastroptilops 109
 Gaubilia 8
 Germaria 95
 Germanina 95
 Germariochaeta 117
 Geroxyptera 181
 Gervaisia 31
 Gibsonomyia 155
 Gigliomyia 89
 Girschneria 56
 Glaucophana 117
 Glossosalia 14
 Goedartia 148
 Gonia 80
 Goniocera 120
 Gonicolea 81
 Goniomorphomyia 88
 Goniophthalmus 80
 Gouraldia 63
 Graphogaster 119
 Gravenhorstia 27
 Guerinia (8)
 Gwenda 118
 Gymnamera 21
 Gymnobasis 138
 Gymnochaeta 108
 Gymnodexia 139
 Gymnoglossa 100
 Gymnomacquartia 115
 Gymnopareia 122
 Gymnopeza 161
 Gymnophania 161
 Gymnophryxe 48
 Gymnophthalma 122
 Gymnosoma 165
 Gyrovaga 53
 Halidaya 157
 Halophora 168
 Halydaia see Halidaya
 Hamaxia 136
 Hamaxiella 136
 Harrisia 100
 Hasmica 131
 Haydaea 23
 Hebia 78
 Heliozeta 163
 Helocera 110
 Helomyia 167
 Hemimacquartia 29
 Hemimasceria 60
 Hemipeletieria 92
 Hemithaeta 45
 Hemya 181
 Heraulia 118
 Herbstia 123
 Hermya 162
 Hertingia 76
 Hesione 112
 Hesionella 113
 Himantostomopsis 172
 Histochoeta 79
 Histoglossa 131
 Homalogaster 138
 Homalostoma 138
 Homoencychia 99
 Homotoma 37
 Hubertia 17
 Huebneria 55
 Hyalomysia 170
 Hyalurgus 107
 Hygia 12
 Hyleorus 154
 Hyperaea 133
 Hypereteina 23
 Hypochaeta 148
 Hypostena 155
 Hypotachina 95
 Hypovoria 154
 Hyria 112
 Hystrichoneura 127
 Hystriomyia 94
 Ida 143
 Illigera 95
 Imitella 172
 Innshanotroxis 94
 Isafarus 80
 Isocarcellia 58
 Isocarceliopsis 58
 Isomera see
 -Pseudogonia 83
 Isosturmia 54
 Istochaeta 23
 Istoglossa 131
 Janthinomyia 106
 Javetia 113
 Kallisomyia 25
 Kirbya 152
 Kiritshenkia 170
 Klugia 154
 Kolomietzina 145
 Kosempomyia 170
 Kugleria 134
 Kuwanomyia 77
 Labidigaster 176
 Labidogyne 176
 Labigaster(a) 176
 Lalage 13
 Larvaevora 5, (84)
 Lasiopales 49
 Latigena 24
 Laufferia 84
 Laufferiella 88
 Lecanipia(us) 25
 Leichenor 79
 Leiophora 26
 Leiosiopsis 54
 Lepidosyntoma 176
 Leptoceromyia 99
 Leptochoeta 15
 Leptotachina 51
 Leptothelaira 157
 Leskia 129
 Lespesia 49
 Leucostoma 174
 Leucostomyia 174
 Ligeria 30
 Ligeriella 31
 Lilaea 17
 Linnaemyia 96
 Lissoglossa 115
 Litophasia 171
 Lixophaga 29
 Loevia 70
 Loewia 109
 Lomacantha 29
 Lophocia 177
 Lophyromyia 31
 Lundbeckia 140
 Lydella 50
 Lydelloxenis 51
 Lydina 100
 Lyllibaea 43
 Lypha 101
 Lyphosia 101
 Lythia 161
 Machaera 32
 Machaeraea 32
 Machaira 32
 Macquartia 112
 Macromacquartia 135
 Macropalpus 41
 Macroprosopa 115
 Macrozenillia 68
 Maculosalia 15
 Madremyia 48
 Malaisimyia 115
 Malayocoptera 181
 Mangazea 146
 Manola 82
 Marsillia 7
 Masicera 76
 Masistylodes 80
 Masistylum 80
 Medina 22
 Medoria (20)
 Medorilla 176
 Megacarcelia 12
 Megalochaeta 37
 Meigenia 18
 Meigeniopsis 49
 Melania 155
 Melanota 155
 Melia 135
 Melibaea 40
 Melisoneura 135
 Melizoneura 135
 Mendelssohnia 73
 Meriania 102
 Mesnilisca 91
 Mesnilomyia 134
 Mesnilovoria 155
 Metacemyia 34
 Metadrinomyia 29
 Microcerophina 100
 Microerigone 107
 Micromyobia 130
 Micronychia 101
 Micropalpus 96
 Microphana 18
 Microphthalma 135
 Microptera 26
 Microsoma 160
 Microtachina 8
 Microtricha 159
 Microvibrissina 33
 Mikia 91
 Milada 141
 Mimomeriania 37
 Minella 112
 Mintho 132
 Minthodes 133
 Mollia 22
 Mongolomintho 132
 Monochaeta 69
 Morphomyia 157
 Munira 107
 Murana 137
 Murdockiana 13
 Mycteromyia 36
 Mycteromyiella 36
 Myiobia 130
 Myiocera 141
 Myiophasia 135
 Myiostoma 142
 Myobia 130
 Myocera 141
 Myocerops 141
 Myostoma 141
 Myothyria 34
 Myrsina 17
 Myxexorista 65
 Myxexoristops 65
 Myxodexia 139
 Myxominthodes 133
 Naira 129
 Nanoplagia 155
 Neaera 117
 Neaeropsis 30
 Nealsomyia 64
 Nemoraeta 95
 Nemorilla 39
 Nemosturmia 37
 Neocalea 151
 Neocyptera 180
 Neocemdenia 111
 Neopales 68
 Neophryxe 13
 Neoplectops 117
 Neotropidomyia 139
 Neuromyia 182
 Neuroplagia 154
 Nicaea 138
 Nilea 43
 Nipponoceromyia 122
 Nowicka 88
 Oblitoneura 177
 Ocalea 151
 Ochromeigenia 136
 Ocyptera 178
 Ocypterula 179
 Ocypteryx 178
 Ocytata 71
 Oestroloewia 109
 Olbya 112
 Olivieria 146,126
 Omalogaster 138
 Omalostoma 138
 Omotoma 37
 Onuxicera 33

- Onychocera 33
 Onychogonia 83
 Oodigaster 75
 Opesia 167
 Ophina 97
 Oppia 41
 Orienticola 24
 Osmaea 116
 Osmina 17
 Oswaldia 28
 Oxyphyllomyia 156
 Pachycephala 79
 Pachychaeta 116
 Pachystylum 79
 Pales 67
 Palesisa 77
 Palexorista 53
 Pallasia 166
 Palmonia 133
 Paloides 68
 Palpibraca 91
 Pamphagophaga 34
 Pandelleia 160
 Panzeria 102,146
 Parabrachymera 111
 Parachrysoma 108
 Paracraspedothrix 29
 Paracuphocera 92
 Paracyrillia 119
 Paradiionaea 177
 Paraerynnia see
 Parerynnia 61
 Paraexorista see
 Parexorista 56
 Parahypostena 132
 Parahyria 119
 Paralophosia 177
 Paralypha 112
 Paramedoraia 158
 Paramyostoma 142
 Paraneæra 72
 Parapexopsis 73
 Paraphorocera 50
 Paraphryno 69
 Paraplagia 152
 Paraplagiopsis 126
 Paraprogena 139
 Parasetigena 15
 Parasmirnoviola 86
 Parastauferia 107
 Paratritax 23
 Parathryptocera 49
 Paratryphera 35
 Parerigone 173
 Pareriothrix 146
 Parerynnia 61
 Parestheria 142
 Pareudora 88
 Parexorista 56
 Parexoristina 55
 Parhamaxia 136
 Parthenia 178
 Partheniella 178
 Pelamera 112
 Pelatachina 112
 Peleteria 91
 Peletieria 92
 Pelmatomyia 58
 Pelus 86
 Pentamyia 75
 Pentatomophaga 167
- Periarcticlops 49
 Peribaæa 123
 Perichaeta 23
 Periechusa 84
 Periscepsia 151
 Petagnia 102
 Peteina 149
 Peteinomima 150
 Petina see Peteina
 Petinarctia 150
 Petinops 150
 Pexomyia 72
 Pexopsis 72
 Peyritschia 144
 Phaedima 28
 Phanemyia 175
 Phania 182, (181)
 Phaniaba 181
 Phanigaster 163
 Phaniomyia 175
 Phanosoma 181
 Phasia 168
 Phebellia 40
 Phega 20
 Phenicellia 156
 Pherecida 113
 Phericia 158
 Philea 42
 Phoenicella 156
 Pholoe 45
 Phonomyia 44
 Phorantha 168
 Phorcida 43
 Phorcidella 13
 Phorichaeta 151
 Phorinia 16
 Phorocera 15
 Phorocerosoma 36
 Phorostoma 140
 Phryno 69
 Phryxe 45
 Phyllomyia 155
 Phytomyptera 119
 Phytomyzœura 118
 Phytomyzoptera 119
 Phytorophaga 23
 Picconia 30
 Pilatea 70
 Pissemyia 80
 Pitthæa 39
 Plagia 153
 Plagiomima 155
 Plagiopsis 126
 Plagioprospherysa 13
 Platychira 102
 Platymyia 63
 Plesina 134
 Plesiocyptera 178
 Plesionevra 160
 Plesioœostrus 137
 Podotachina 6
 Pointelia 117
 Pokornya 7
 Policheta 23
 Polidea 100
 Popelia 91
 Proboscina 146
 Proboscista 131
 Procatharosia 171
 Proceromyia 121
 Procraspedothrix 118
- Prodegeeria 22
 Prodemoticus 127
 Prohypostena 36
 Promedina 22
 Prooppia 41
 Prosalia 13
 Prosenia 144
 Prosethilla 35
 Prosopea 78
 Prosopodes 17
 Prosopodopsis 77
 Prosopofrontina 24
 Prosopsis 51
 Prosturmia 53
 Protaporia 21
 Proteremoplax 113
 Protonemoræa 95
 Proxystomima 137
 Psalida 174
 Pseudaloxena 175
 Pseudalophora 119
 Pseudalsomyia 73
 Pseudodemoticus 128
 Pseudogonia 83
 Pseudolecanipus 15
 Pseudoleucostoma 174
 Pseudomeriania 107
 Pseudomintho 132
 Pseudopachystylum 111
 Pseudoperichaeta 49
 Pseudopetina 150
 Pseudophorocera 45
 Pseudoptilops 158
 Pseudorhinotachina
 128
 Pseudovoria 154
 Psilaubæa 180
 Ptesiomyia 42
 Ptilocera 144
 Ptilocerina 144
 Ptilopareia 154
 Ptilops 158
 Ptilopsina 115
 Ptilotachina 7
 Ptiloœuxia 145
 Ptychomyia 17
 Pyrosia 130
 Pyrrhosia 130
 Pyrrosia 130
 Racodineura 71
 Ramburia 116
 Ramona 74
 Ramonda 150
 Ramonella 74
 Reaumuria 80
 Redia 80
 Redtenbacheria 162
 Reinigia 89
 Rhacodinella 71
 Rhacodineura 71
 Rhamphina 158
 Rhapsiochaeta 37
 Rhedia see Redia 80
 Rhinaplomyia 55
 Rhinometopia 13
 Rhinomoyodes 73
 Rhinotachina 128
 Rhinotachinopsis 128
 Rhodogyne 165
 Rhynchista 146
 Rhynchodineria 138
- Rhynchogonia 82
 Rhynchopeteina 150
 Rhynchosia 126
 Richteriola 136
 Riedelia 172
 Rieteria 26
 Robinaldia 31
 Roeselia 71
 Rohdendorfiola 88
 Rondania 159
 Salia 13
 Salmacia 80
 Sarcobia 127
 Sarromyia 94
 Scaphimymia 52
 Schaumia 31
 Schembria 68
 Schineria 88
 Scologaster 106
 Scomma 117
 Scopolia 151
 Scotiella 12
 Senometopia 59
 Sericocera 155
 Sericozenillia 66
 Servillia 86
 Sesiophaga 128
 Setigena 15
 Silberman(n)ia 158
 Simoma 73
 Siphona 125
 Sirostoma 138
 Sisyropa 44
 Sitophaga 20
 Smidia 37
 Smirnoviola 86
 Solieria 130
 Somatolia 100
 Somoleja 100
 Sonaca 108
 Spallanzania 83
 Sphyracera 91
 Spinolia 31
 Spixomyia 12
 Spoggosia 13
 Spylasia 18
 Stackelbergella 168
 Stackelbergomyia 171
 Stackelbergula 153
 Stauferia 110
 Stauruchaeta 25
 Steinia 109
 Steiniella 109
 Steiniomyia 154
 Steleoneura 21
 Stenometopia 59
 Stenoparia 121
 Stephania 116
 Stephensia 161
 Stictodexia 142
 Stomatomyia 13
 Stomatomyiopsis 13
 Stomina 157
 Strawinskiomyia 165
 Stroblomyia 123
 Strongygaster 172
 Strongylogaster 172
 Sturmia 75
 Sturmiopsis 50
 Stylogymnomyia 165
 Stylomyia 159

Subclytia <u>165</u>	Thelaira <u>156</u>	Trichoneura <u>116</u>	Wagneria <u>151</u>
Succingulum <u>21</u>	Thelycarcelia <u>60</u>	Trichopareia <u>27</u>	Wahlbergia <u>181</u>
Suensonomyia <u>73</u>	Thelyconychia <u>54</u>	Trigonospila <u>21</u>	Walkeria <u>8</u>
Sumpigaster <u>134</u>	Thelymorpha <u>79</u>	Tritochaeta <u>66</u>	Wardarina <u>43</u>
Symmorphomyia <u>109</u>	Thelymyia <u>42</u>	Trixa <u>137</u>	Weberia <u>176</u> , (182)
Synactia <u>110</u>	Thereva <u>168</u>	Trixella <u>138</u>	Weingaertneriella <u>54</u>
Synamphichaeta <u>67</u>	Therobia <u>136</u>	Trixiceps <u>144</u>	Westwoodia <u>75</u>
Syntomocera <u>142</u>	Thrixion <u>35</u>	Trophops <u>72</u>	Wiedemannia <u>132</u> , (26)
Syntomogaster <u>161</u>	Thrychogena see	Tropidomyia <u>138</u>	Wiedemannomyia <u>40</u>
Tachina <u>84</u> , (5)	Trichogena <u>109</u>	Tryphera <u>55</u>	Wiedmania (26)
Tachinella <u>156</u>	Thrycholyga see	Turanogonia <u>80</u>	Winthemia <u>38</u>
Tachinoestrus <u>136</u>	Tricholyga <u>7</u>	Uclesia <u>155</u>	Xantholarvaevora <u>89</u>
Tachinoptera <u>13</u>	Thryptocera <u>122</u>	Ugimyia <u>76</u>	Xanthosyntomogaster
Tachinosalia <u>13</u>	Thyella <u>39</u>	Urodexia <u>21</u>	160
Takancella <u>173</u>	Thyrsoxyptera <u>178</u>	Uromyia <u>182</u>	Xylotachina <u>62</u>
Takanomyia <u>76</u>	Timavia <u>37</u>	Urophylla <u>23</u>	Xysta <u>170</u>
Tamanukia <u>91</u>	Tlephusa <u>44</u>	Urophyllina <u>24</u>	Zaida <u>18</u>
Tamaromyia <u>66</u>	Torocca <u>156</u>	Urophyllodes <u>23</u>	Zaira <u>20</u>
Tamiclea <u>172</u>	Townsendiellomyia <u>62</u>	Vanzemia <u>74</u>	Zambesomima <u>173</u>
Tapinomyia <u>145</u>	Trafoia <u>147</u>	Varichaeta <u>104</u>	Zelleria <u>8</u>
Telones <u>146</u>	Traulotes <u>100</u>	Velocia <u>22</u>	Zenais <u>18</u>
Tenuicera <u>18</u>	Triarthria <u>116</u>	Vespoxyptera <u>181</u>	Zenillia <u>65</u>
Tenuirostra <u>147</u>	Tricarcelia <u>59</u>	Vibrissina <u>33</u>	Zetterstedtia <u>8</u>
Tessarochaeta <u>92</u>	Trichactia <u>116</u>	Villanovia <u>140</u>	Zeuxia <u>144</u>
Tetrachaeta <u>91</u>	Trichaeta <u>116</u>	Villeneuvia <u>115</u>	Zeuxilla <u>145</u>
Thalpia <u>17</u>	Trichoformosomyia <u>115</u>	Villeneuvimyia <u>115</u>	Ziminia <u>134</u>
Thapsia <u>117</u>	Trichogena <u>109</u>	Viviania <u>20</u>	Zophomyia <u>108</u>
Thecocarcelia <u>60</u>	Tricholyga <u>7</u>	Voria <u>153</u>	Zorella <u>50</u>
			Zygobothria <u>52</u>

Appendix: Unplaced genus-group names (Nomina dubia)

- Afrellia Robineau-Desvoidy 1863(I):933. A. nigrita Rob.-Desv. (orig. des.).
 Afzelia Rob.-Desv. 1863(I):582. A. exigua Rob.-Desv. (mon.).
 Albinia Rob.-Desv. 1830:209. A. buccalis Rob.-Desv. (mon.), possibly Rhinophorid.
 Amedea Rob.-Desv. 1830:207. A. scutellaris Rob.-Desv. (mon.).
 Anemyia Rob.-Desv. 1863(I):850 (-mya). A. clausa Rob.-Desv. (orig. des.).
 Anetia Rob.-Desv. 1863(I):868 (preocc. Hübner 1823). A. occlusa Rob.-Desv. (orig. des.).
 Aria Rob.-Desv. 1830:309. A. fulvicrus Rob.-Desv. (mon.).
 Atilia Rob.-Desv. 1863(I):475 (preocc. Adams 1853). A. occlusa Rob.-Desv. (orig. des.).
 Bavariella Belanovsky 1931a:24. B. brevicilia Belanovsky (mon.).
 Bayerella Jacentkovský 1941:10. B. vernalis Jacentkovský (mon.).
 Beraldia Robineau-Desvoidy 1863(I):906. Erycia vanessae Rob.-Desv. 1850a:170 (orig. des.).
 Bigotia Rob.-Desv. 1863(I):1048. Tachina brevicornis Macquart 1854:379 (orig. des.).
 Brachystylum Macquart 1855a:199. B. nigrum Macquart (mon.).
 Breimia Robineau-Desvoidy 1863(I):243 (preocc. Rondani 1861). Carcelia velox Rob.-Desv. 1830:182 (orig. des.).
 Catabucentes Villeneuve 1934d:71. C. abdominalis Villeneuve (mon.).
 Catilia Robineau-Desvoidy 1830:310. C. nitida Rob.-Desv. (mon.).
 Chremia Rob.-Desv. 1863(II):335. C. ciligera Rob.-Desv. (mon.).
 Cyrellia Rob.-Desv. 1863(II):31. Blondelia fasciata Rob.-Desv. 1830:123 (orig. des.).
 Dameronia Rob.-Desv. 1847:596. D. flavipalpis Rob.-Desv. (mon.).
 Diplomera Lioy 1864:1349. Tachina biguttata Meigen in the sense of Macquart 1835, misid. (des. Coquillett 1910:534).
 Elbaea Robineau-Desvoidy 1863(I):286. E. montana Rob.-Desv. (orig. des.).
 Elophoria Rob.-Desv. 1830:156. E. myoidea Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:6).
 Eperia Rob.-Desv. 1863(I):316. E. albicans Rob.-Desv. (orig. des.).
 Eryphe Rob.-Desv. 1863(I):609. E. petiolata Rob.-Desv. (mon.).
 Esila Rob.-Desv. 1863(I):1063. E. arvorum Rob.-Desv. (orig. des.).
 Eugenia Rob.-Desv. 1863(I):919 (preocc. Gould 1856). E. fugax Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7).
 Euptilopsis Townsend 1919a:180. New name for Ptilopsis Robineau-Desvoidy.
 Faectoria Robineau-Desvoidy 1863(I):848. F. neglecta Rob.-Desv. (orig. des.).
 Feburia Rob.-Desv. 1830:256. F. rapida Rob.-Desv. (mon.).
 Feria Rob.-Desv. 1830:309. F. rubescens Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7).
 Gimmenthalia Rob.-Desv. 1863(I):851. G. officiosa Rob.-Desv. (mon.).
 Guerinia Rob.-Desv. 1830:196. G. festiva Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:548).

- Gymnopsis Rondani* 1859:90 (preocc. *Rafinesque* 1815). No species name. Hypothetical genus for bare-eyed species included by Macquart 1854:744-753 in the genus *Zophomyia*, as far as they are not referable to other genera.
- Halesa Robineau-Desvoidy* 1863(I):315 (preocc. Walker 1860). *H. festinans* R.D. (orig. des.).
- Herilla Rob.-Desv.* 1863(I):317 (preocc. Adams 1855). *H. velox* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Hersilia Rob.-Desv.* 1863(I):499 (preocc. Savigny 1826). *H. cinerea* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Himera Rob.-Desv.* 1863(I):1124 (preocc. Duponchel 1829). *H. scutellaris* Rob.-Desv. (des. Townsend 1916a:7).
- Ilaesa Rob.-Desv.* 1863(I):498. *I. flavisquamis* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Ismenia Rob.-Desv.* 1863(I):585 (preocc. King 1850). *Erycia villica* Rob.-Desv. 1830:147 (orig. des.).
- Isomera Rob.-Desv.* 1851a:315. *Reaumuria blondeli* Rob.-Desv. 1830:80 (des. Coquillett 1910:556). Possibly = *Gonia picea* Rob.-Desv., see Herting 1974a:20.
- Lambertia Rob.-Desv.* 1863(II):30. *Blondelia pallidipalpis* Rob.-Desv. 1830:123 (orig. des.).
- Leptostyla Liroy* 1864:1350. *Tachina exilistyla* Macquart 1835:144 (mon.).
- Lucasia Robineau-Desvoidy* 1863(II):409. *L. cyrrhata* Rob.-Desv. (mon.).
- Lupia Rob.-Desv.* 1863(I):910. *L. nitida* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Malpighina Liroy* 1864:1340. *Tachina lugubris* Meigen in the sense of Macquart 1835:110, misident. (mon.).
- Medoria Robineau-Desvoidy* 1830:266. *M. agilis* Rob.-Desv. (mon.).
- Mericia Rob.-Desv.* 1830:64. *M. erigonea* Rob.-Desv. (mon.).
- Micra Zetterstedt* 1838:631. *M. trixina* Zetterstedt (mon.).
- Microcheilosia* Macquart 1855a:183. *M. nitida* Macquart (mon.).
- Mikiella Meunier* 1893:CCLXXV. *M. austriaca* Meunier (mon.).
- Myconia Robineau-Desvoidy* 1863(I):308. *M. appendiculata* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Neoscotia* Townsend 1919b:579. New name for *Scotia Robineau-Desvoidy*.
- Nigrina Robineau-Desvoidy* 1863(I):932. *N. flavipalpis* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Novia Rob.-Desv.* 1830:210. *N. cylindrica* Rob.-Desv. (mon.).
- Obeida Rob.-Desv.* 1863(II):167. *O. obscurata* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Oria Rob.-Desv.* 1863(I):274 (preocc. Hübner 1821). *O. fugitiva* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Orillia Rob.-Desv.* 1848:474. *O. rectinervis* Rob.-Desv. (des. Coquillett 1910:580).
- Pexoides Belanovsky* 1953:118. *P. crassiseta* Belanovsky (mon.).
- Phrophylla Robineau-Desvoidy* 1830:213. *P. palpata* Rob.-Desv. (mon.).
- Przibramiella Suster* 1934:370. *P. pontica* Suster (mon.).
- Pseudolomacantha* Hendel 1901:199. *P. pectinata* Hendel (mon.).
- Ptilopsis Robineau-Desvoidy* 1863(II):272 (preocc. Kaup 1848). *P. sexmaculata* Rob.-Desv. (mon.).
- Pyragrura Rondani* 1861:87 (no species name), 1868a:42. Hypothetical genus for *Tachina forcipata* Meigen with hairy eyes, see note 135.
- Rhinomyia Robineau-Desvoidy* 1830:123 (-mya). *R. gagatea* Rob.-Desv. (mon.).
- Rondaniomyia* Townsend 1908:67. New name for *Gymnopsis Rondani*.
- Sagaris Robineau-Desvoidy* 1863(I):486 (preocc. Panzer 1806). *S. laevigata* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Salpyga* Meigen 1800:37 (no species). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
- Scotia Robineau-Desvoidy* 1863(I):255 (preocc. Hübner 1821). *S. placida* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Sironia Rob.-Desv.* 1863(I):305 (preocc. Hübner 1823). *Melibaea gagatea* Rob.-Desv. 1847:616 (orig. des.).
- Staegeria Rob.-Desv.* 1863(I):972 (preocc. Rondani 1856). *Tachina pratensis* Rob.-Desv. 1830:194 (orig. des.). Probably = *Exorista (Adenia) mimula* Meigen.
- Temesia Rob.-Desv.* 1863(I):292 (preocc. Leach 1852). *T. obsequiosa* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Theano Rob.-Desv.* 1863(I):256 (preocc. Laporte 1836). *T. cinerea* Rob.-Desv. (orig. des.).
- Titia* Meigen 1800:38 (no species). Name suppressed by ICZN (Opinion 678).
- Vafrellia Robineau-Desvoidy* 1850:191. *Ceranthia podacina* Rob.-Desv. 1830:89 (mon.).
- Villeneuvevenia Jacentkovský* 1937b:22. *V. elegans* Jacentkovský (mon.). See Herting 1983a:2.
- Zelinda Robineau-Desvoidy* 1863(I):485. *Z. aurlenta* Rob.-Desv. (orig. des.).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Benno Herting, Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

SMITHSONIAN INSTITUTION
SERIE A (Biologie)

SEP 6 1985

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 370

7 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

Neue oder wenig bekannte Tachiniden (Diptera) aus Spanien und Portugal

New or little known Tachinidae (Diptera) from Spain and Portugal

Von Hans-Peter Tschorsnig, Stuttgart

Mit 6 Abbildungen

Summary

Two new species, *Exorista salmantica* n. sp. from Spain and *Zeuxia antoniae* n. sp. from Portugal, are described. Also a description of the hitherto unknown female of *Rioeria submacula* Herting and its eggs is given.

Zusammenfassung

Zwei neue Arten, *Exorista salmantica* n. sp. aus Spanien und *Zeuxia antoniae* n. sp. aus Portugal werden beschrieben. Zudem wird eine Beschreibung des bisher unbekanntes Weibchens von *Rioeria submacula* Herting und seiner Eier gegeben.

Exorista salmantica n. sp.

Kopf: Augen sehr spärlich behaart, nackt erscheinend. Stirn so breit wie 0,92 eines Auges, Stirnstreifen so breit wie 0,9 eines Parafrontale. Ocellarborsten so lang wie die inneren Orbitalborsten, unmittelbar hinter der Mittellinie des Vorderozellus stehend. Äußere Vertikalborsten undeutlich. 4–5 starke Stirnborsten gehen auf die Wangen herab, die unterste steht auf der Höhe der oberen 2/5 des 3. Fühlergliedes, spärliche Behaarung nur darüber. Gesicht so lang wie die Stirn, schwach ausgehöhlt, der Mundrand vorgezogen und vom Profil sichtbar. Wangen auf halber Höhe real so breit wie 0,5 des waagrechten Augendurchmessers, kaum breiter als das 3. Fühlerglied. 3. Fühlerglied 1,9mal so lang wie das zweite. Arista auf fast 1/2 ihrer Länge verdickt, 2. Aristaglied 1,5–2,0mal so lang wie breit. 2. Fühlerglied mit 4–5 Sensillen auf einem kleinen Grat in seinen basalen 3/5. Große Vibrissen über der Höhe des Mundrandes, einige kleine Vibrissen darüber fast bis zur unteren Stirnborste aufsteigend. Peristom so breit wie 1/4 des senkrechten Augendurchmessers, seine okzipitale Erweiterung mit feiner, schwarzer Behaarung bedeckt. Taster nicht verdickt, so lang wie das Haustellum, letzteres so lang wie 1,1 des waagrechten Augendurchmessers.

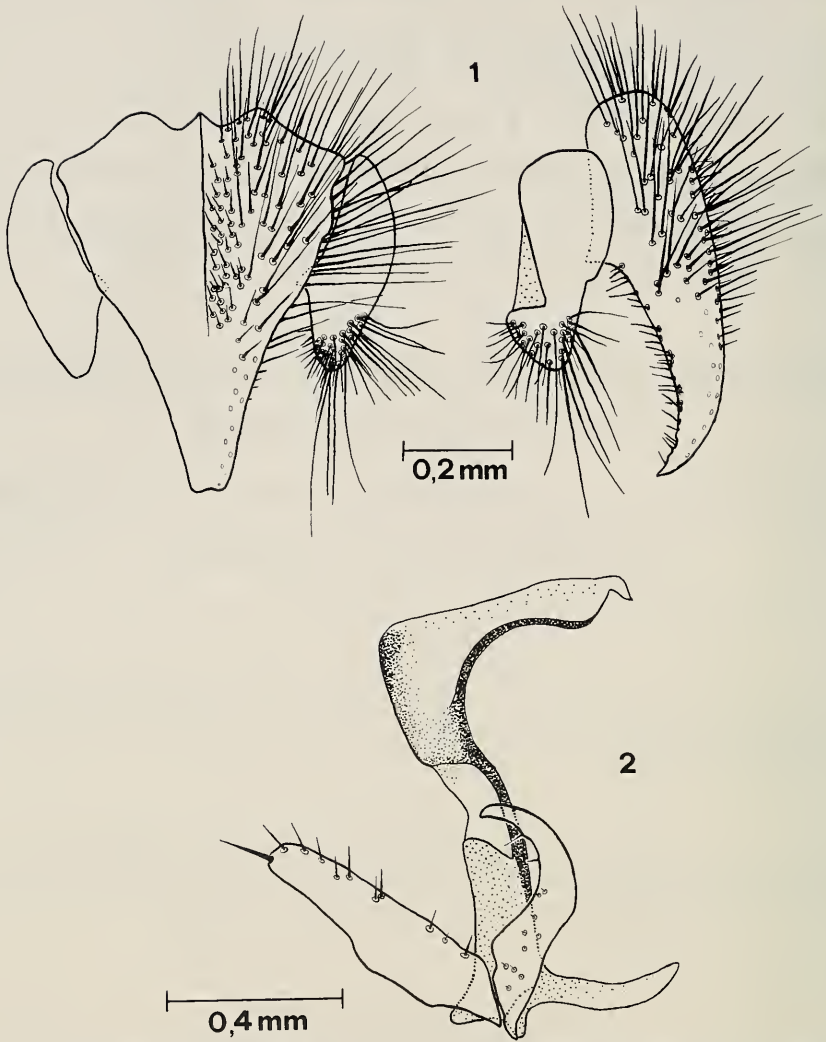


Abb. 1–2. *Exorista salmantica* n. sp. – 1. Cerci und Surstyli von hinten und von der Seite, – 2. Aedeagus und Gonite.

Thorax mit 3 + 4 dc, Behaarung schwarz. Apikalborsten des Scutellums gekreuzt, aufgerichtet. Randdorn des Flügels undeutlich, R_5 offen, 4–6 Börstchen an der Basis von $r_4 + 5$. Krallen der Vorderbeine länger als das letzte Tarsenglied, Vordertibia mit 1 hinteren Borste. Mitteltibia mit 3 ad. Hintertibia mit unregelmäßiger ad-Borstenreihe.

Abdomen: Tergit II und Tergit III mit 2 Marginalen und 2 Lateromarginalen, Tergit IV mit einer Reihe von 10 starken Marginalen, Tergit V mit unregelmäßigen Borsten in der hinteren Hälfte. Behaarung fast anliegend, auf Tergit V jedoch aufgerichtet und spärlicher.

Postabdomen: Tergit VI in 2 Platten geteilt. Das asymmetrische Sternit VI überlappt auf der rechten Körperseite das Ende des 7. Segments geringfügig. Cerci und Surstyli wie in Abb. 1; Cerci nur wenig ausgehöhlt. Processus longi normal stabför-

mig. Hypandrium schmal brückenartig geschlossen. Aedeagus, Prä- und Postgonite wie in Abb. 2; Gelenkfortsatz der Postgonite deutlich.

Färbung: Körper schwarz mit dichter grauweißer Bereifung. Taster gelb, apikales 3/5 – 4/5 des Scutellums braungelb. Tergit III auf 5/6, Tergit IV auf 4/5 und Tergit V auf 3/5 seiner Länge bereift; die Bereifung ist mediodorsal bei gewisser Beleuchtung in eine weiße Spitze fast bis zum Hinterrand ausgezogen, keine schwarze Mittellängslinie vorhanden. Ventralseite ähnlich bereift. Epaulette und Basicosta schwarz, Halteren braun, Calyptrae weiß mit gelblichem Rand.

Körperlänge: 8,5 – 9,0 mm.

Typus (♂) aus Spanien, Provinz Salamanca, zwischen Fuentes de Oñoro und Aldea del Obispo, 11. VI. 1983. (Typus im Staatlichen Museum für Naturkunde.) Je ein weiteres ♂ am 8. VI. 1983 nordwestlich La Fregeneda, Prov. Salamanca und am 13. VI. 1983 ca. 7 km nördlich Villar de Ciervo, Prov. Salamanca. Alle Fänge von Umbelliferen-Blüten (unter anderem *Ferula* spec.).

Exorista salmantica unterscheidet sich von der wohl am nächsten stehenden *E. decidua* Pand. (1 ♂, Banyuls s. m., A. NAVILLE leg.) deutlich durch ihren kaum ausgehöhlten und wenig behaarten Cercus. Außerdem ist bei *decidua* Pand. die Ventralseite des 4. Tergits nur vorn schwach bereift und länger und gröber behaart; die Behaarung in der dorsalen Mittellinie des Abdomens ist gröber und mehr aufgerichtet und die mediane Spitze der Bereifung weniger deutlich.

Rioteria submacula Herting

Das ♂ dieser seltenen Art wurde von HERTING (1973a) beschrieben.

Zwei Exemplare des bisher unbekanntenen ♀ käscherte ich am 31. V. 1983 bei Mazagón, Prov. Huelva, Südspanien, in einer kleinen Adlerfarngruppe inmitten eines ausgedehnten Pinien-Eukalyptus-Waldes.

Die Unterschiede zum ♂ sind folgende: 1. und 2. Fühlerglied sowie die Basis des 3. Fühlergliedes, die Taster und Labellen, die Ventralseite des Abdomens und die Seiten von Tergit II und III gelb. Stirn so breit wie 0,81–0,83 eines Auges. 2 äußere Orbitalborsten. 3. Fühlerglied 2,7mal so lang wie das zweite. 2–3 Humeralborsten, die innere fein oder fehlend. Vorderkrallen etwa halb so lang wie das letzte Tarsenglied. Bauchseite der beiden letzten Abdominalsegmente normal anliegend behaart.

Körperlänge: 3–4 mm.

Der Ovipositor ist kurz, das 7. Sternit ohne Besonderheiten. Die von MESNIL (1975: 1397) vermutete Synonymie der Gattung mit *Tachinophytopsis* Townsend scheint daher ausgeschlossen, da letztere einen deutlichen Legebohrer besitzt. Im Uterus eines seziierten ♀ fanden sich zahlreiche, nur 0,14 mm lange, schwach kegelförmige Eier mit dorsal schwarzbrauner, harter Schale (Abb. 3). Sie enthielten keine Larven. Die durchsichtige Ventralmembran zeigte nach kurzer Behandlung mit Kali-

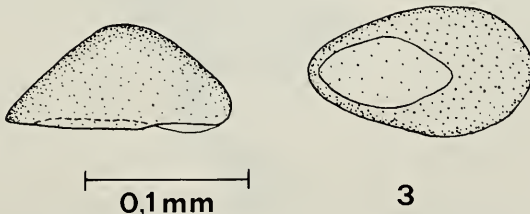


Abb. 3. *Rioteria submacula* Hert., Eier von der Seite und von unten.

lauge ein großes ovales bis rundes Fenster am Vorderrand. Die vermutlich mikrotypen Eier von *Ligeriella aristata* Villeneuve (HERTING 1973b: 6) stimmen in Form und Größe sehr gut damit überein.

Eine nähere Verwandtschaft der äußerlich recht verschiedenen Gattungen *Rioteria* Herting und *Ligeriella* Mesnil zeigt sich auch im Postabdomen der ♂. Bei beiden Gattungen sind auf der rechten Körperseite Sternit VI und der nach unten verlängerte Komplex des 7. und 8. Segments fest miteinander verwachsen. Dieses Merkmal fand ich sonst nirgends bei den Blondeliini (32 untersuchte Arten). Innerhalb der Subfamilie Exoristinae tritt es nur noch bei einigen Gattungen der mikrooviparen Goniini auf (*Ocytata*, *Eurysthaea*, *Elodia*, *Sturmia* unter anderen).

Zeuxia antoniae n. sp.

Kopf (Abb. 4): Augen nackt. Stirn so breit wie 0,44 eines Auges. Stirnstreifen nach hinten stark verschmälert, vor dem Ozellendreieck so breit wie ein Parafrontale. Ozellarborsten proklinat, so lang wie 1/2 der inneren Vertikalborste, sehr nahe zusammenstehend. 2 Paar Postozellaren. Innere Vertikalborste so lang wie 1/2 des großen Augendurchmessers, äußere Vertikalborste fehlend. 1–2 Postvertikalen. Postokularzilien wenig gebogen, dahinter zahlreiche schwarze Haare. 10–12 Stirnborsten reichen vom Ansatz des 1. Fühlergliedes bis zum oberen 1/4–1/5 der Stirn. Parafrontalia in 1–2 Reihen behaart. Gesicht so lang wie 3/5 der Stirn, flach, ohne Mittelkiel. Wangen (real) so breit wie 0,4 des waagrechten Augendurchmessers, nach unten nicht verengt, bis zum unteren Augenrand dicht schwarz behaart. Fühler unter der Höhe der Augenmitte eingefügt, nur so lang wie 1/2 des Gesichts, das 3. Fühlerglied kaum länger als der zweite. Arista im basalen 1/4 verdickt, schwach behaart, nur die distalen

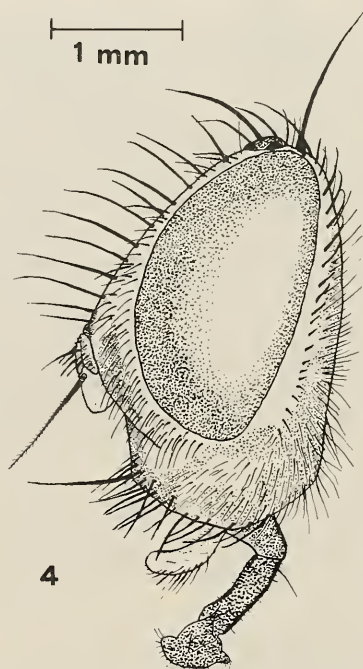


Abb. 4. *Zeuxia antoniae* n. sp., Kopf.

Härchen so lang wie die verdickte Aristabasis. 1. und 2. Aristaglied kurz, nicht länger als breit. Große Vibrisse über der Höhe des Mundrandes, darüber 3–4 unregelmäßige Börstchen. Peristom so breit wie $\frac{2}{5}$ des senkrechten Augendurchmessers, in seinen hinteren $\frac{3}{5}$ mit einer schwarz behaarten okzipitalen Erweiterung. Mundrand in der Ebene des Gesichts, von der Seite nicht sichtbar. Hinterkopf unten gelblich behaart. Taster stark verdickt, nur auf ihrer Unterseite schwarz behaart, fast so lang wie das Haustellum, letzteres so lang wie $0,6$ des waagrechten Augendurchmessers.

Thorax mit $3 + 3$ acr, $3 + 3$ dc, zuweilen mit einigen unregelmäßigen Börstchen zwischen den Reihen der acr und dc, $0 + 3$ ia. Präalarborste kürzer als die 1. postsurale ia, 3. Supraalare zweimal so lang wie letztere. 1 starke Posthumale, davor 1 und dahinter 2 kleine Börstchen. Humeralcallus mit 3 Borsten in gerader Linie sowie ein kleines anterointernes Börstchen. Scutellum mit kräftigen Basalen, Subapikalen und horizontalen, gekreuzten Apikalen, die Borsten annähernd gleich stark. Der Abstand zwischen den Subapikalen ist $2,0-2,3$ mal so groß wie ihre Entfernung von den Basalen, der Abstand der Apikalen untereinander ist sehr gering. 2 Paar Präapikalen. Pleuren und Dorsum des Thorax schwarz behaart, Propleure auffallend behaart, Prosternum nackt. 3 Sternopleuralen, die beiden vorderen einander genähert. Pteropleu-

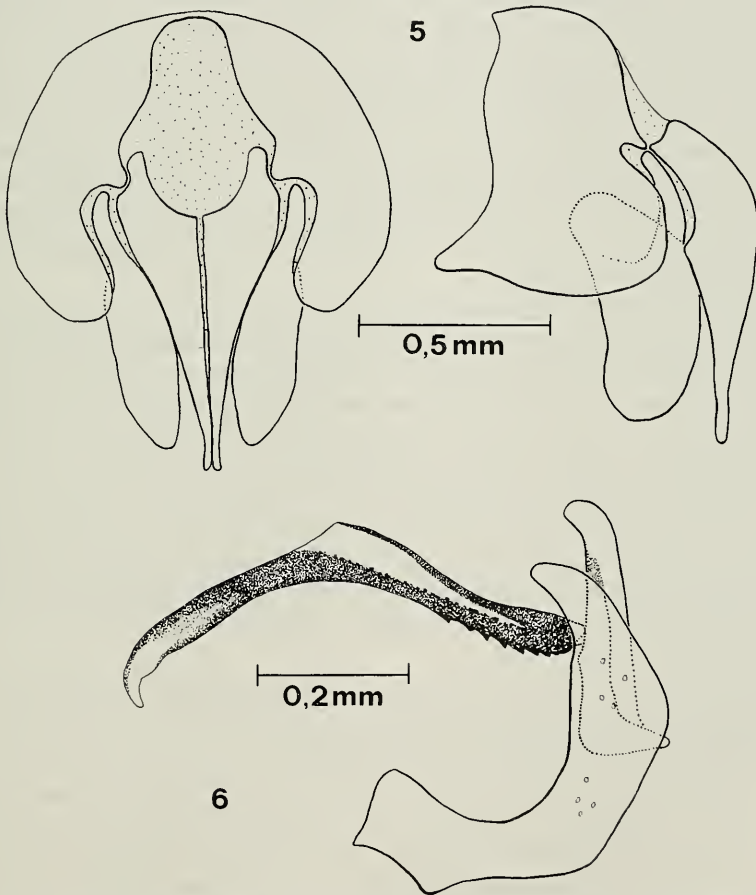


Abb. 5–6. *Zeuxia antoniae* n. sp. – 5. Epandrium, Cerci und Surstyli von hinten und von der Seite (ohne Behaarung gezeichnet); – 6. Aedeagus und Gonite.

rale stark, etwa so lang wie die untere Sternopleurale. Barrette nackt. Flügel: Randdorn so lang wie r-m. r_{4+5} an der Basis oberseits mit 5–6, unterseits mit 3–4 Börstchen. Costa unterseits fast bis r_1 behaart. 2. sowie 4. Costalabschnitt so lang wie 1/2 des dritten. m-Beugung stumpf- bis rechtwinklig, von der nächsten Stelle des Flügelrandes 1,3mal so weit entfernt wie von m-cu, der Aderanhang 1,5mal so lang wie r-m. R_5 gestielt, der Stiel so lang wie r-m. Spitzenquerader und m-cu leicht S-förmig geschwungen. Letzter Abschnitt von cu_1 so lang wie 1,1 von m-cu. Beine: Vordertibia mit einer regelmäßigen Reihe von 10–11 ad und 2 hinteren Borsten, ad-Endsporn stark, doppelt so lang wie der dorsale; ein pd-Endsporn fehlt. Mitteltibia mit 3–4 ad, 2 hinteren Borsten und 1 ventralen Borste. Hintertibia mit je 1 unregelmäßigen Reihe ad und pd, 3 av, am Ende 2 dorsale Borsten (ad und pd), pv Endsporn stark. Krallen so lang wie das letzte Tarsenglied.

Abdomen lang eiförmig, Tergit II bis zum Hinterrand ausgehöhlt, Tergit IV so lang wie Tergit III, Tergit V 0,7mal so lang. Behaarung anliegend, auf Tergit V halb aufgerichtet. Tergit II mit 2 Lateromarginalen, Tergit III mit 2 Marginalen und 2 Lateromarginalen, Tergit IV mit 2 sehr kurzen Diskalen und einem Kranz aus dorsal 8 langen und ventral 12 kurzen Marginalen, Tergit V mit einigen unregelmäßigen, von der Behaarung kaum verschiedenen Diskalen und einem Kranz aus 12–14 Marginalen. Postabdomen: Groß, in der Öffnung des 5. Tergits deutlich sichtbar. 6. Tergit am Hinterrand behaart, 1/2 so lang wie Segment 7 + 8. Sternit VI asymmetrisch, auf der rechten Körperseite mit Segment 7 fest verwachsen. Cerci und Surstyli wie in Abb. 5. Hypandrium offen, durch besondere Versteifungsleisten zeigt der Querschnitt des Hypandrialapodemus die Form eines flachgedrückten „X“. Letzteres Merkmal halte ich für eine Autapomorphie der Gattung *Zeuxia*. Processus longi mäßig verbreitert, etwa 2mal so lang wie breit. Prä- und Postgonite (Abb. 6) miteinander ohne Naht fest verwachsen, keine Spur eines basalen Gelenkfortsatzes der Postgonite. Basiphallus (Abb. 6) mit basalen Fortsätzen.

Färbung: Kopf schwarz, Scheitel, Peristom, Gesichtsleisten, Gesicht und Mundrand rötlich aufgehellt, Stirnstreifen schwarz. Fühler und Taster orangegelb, Lunula oberhalb der Fühlerwurzeln braungelb. Bereifung des Kopfes silbergrau. Thorax einschließlich Scutellum schwarz, die Pleuren unter der Flügelwurzel etwas rötlich, Bereifung silbergrau mit den normalen 4 schwarzen Längsstreifen, die Abstände der Streifen gleich breit. Abdomen dunkel rötlichgelb, ein breiter dorsaler und ein sehr schmaler ventraler Mittellängsstreifen schwarz, der Hinterrand von Tergit V ebenfalls verdunkelt. Sichtbare Genitalien dunkel rötlichgelb bis schwarz. Schwache grauweiße Bereifung mit am Hinterrand des 4. und 5. Tergits gelblichen Reflexen bedeckt das Abdomen gleichmäßig, ventral etwas dichter. Beine schwarz. Flügel grau, an der Basis gelblich. Epaulette und Basicosta schwarz. Calyptrae weiß. Halteren rötlichgelb.

Körperlänge: 10,5 mm.

Den Typus (δ) und ein weiteres δ fing ich am 4. VI. 1983 in Südwest-Portugal, ca. 10 km westlich von Lagos, spätnachmittags auf Umbelliferen-Blüten. (Typus im Staatlichen Museum für Naturkunde.) Weitere Exemplare sind nicht bekannt.

Zeuxia antoniae n. sp. ist nicht leicht (abgesehen vom Habitus) als eine *Zeuxia* zu erkennen, da die Propleuren behaart und nur 2 dorsale Endsporne der Hintertibien vorhanden sind. Verschiedene Merkmale der Genitalien, besonders des Hypandriums, der Gonite und des Basiphallus (siehe oben) ordnen sie jedoch eindeutig dieser Gattung zu. *Z. antoniae* dürfte wegen der beim δ fehlenden äußeren Orbitalborsten in die Untergattung *Ptilozeuxia* B.B. zu stellen sein.

Literatur

- HERTING, B. (1973a): Beiträge zur Kenntnis der europäischen Raupenfliegen XIII. – Stuttgarter Beitr. Naturk. (A) **254**: 1–18; Stuttgart.
- (1973b): Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei 327. Tachinidae (Diptera). – Stuttgarter Beitr. Naturk. (A) **259**: 1–39; Stuttgart.
- MESNIL, L. P. (1944–1975): Larvaevorinae (Tachininae). – In: E. LINDNER (Hrsg.): Die Fliegen der paläarktischen Region, Teil **64g**, 1435 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

HANS-PETER TSCHORSNIG, Staatliches Museum für Naturkunde (Museum am Löwentor), Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 371

16 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 5*) Arachnida und Crustacea

The Fauna of the Aegaeon Island of Santorini. Part 5
Arachnida and Crustacea

Von Helmut Schmalfuss und Wolfgang Schawaller, Stuttgart

Mit 11 Abbildungen

Summary

The results of recent collections on the Santorini archipelago concerning Arachnida (excl. Acari and Araneae) and non-marine Crustacea are treated: Pseudoscorpiones (6 species), Scorpionida (1 species), Opiliones (2 species), Phyllopoda (1 species), Ostracoda (1 species), Copepoda (1 species) and Isopoda (20 species). Eight species of isopods and all Pseudoscorpiones, Opiliones, Phyllopoda, Ostracoda and Copepoda are new records for the island of Santorini.

First comparisons with other Aegaeon islands allow the following preliminary conclusions:
1. The volcanic catastrophe 3500 years ago has probably not destroyed all life on the island.
2. Santorini is, concerning fauna and flora, not "underpopulated", the biocenotic differentiation is not inferior to that of comparable non-volcanic-islands.

Zusammenfassung

In umfassenden Aufsammlungen, die in den 70er Jahren auf dem Santorin-Archipel durchgeführt worden sind, waren die folgenden Arachniden- (excl. Acari und Araneae) und nicht-marine Crustaceen-Gruppen repräsentiert: Pseudoscorpiones (6 Arten), Scorpionida (1 Art), Opiliones (2 Arten), Phyllopoda (1 Art), Ostracoda (1 Art), Copepoda (1 Art) und Isopoda (20 Arten). Acht der Isopoden-Arten und alle Pseudoscorpiones, Opiliones, Phyllopoda, Ostracoda und Copepoda sind Neunachweise für die Insel Santorin.

Erste Vergleiche mit anderen ägäischen Inseln erlauben die folgenden vorläufigen Schlußfolgerungen: 1. Die vulkanische Katastrophe vor 3500 Jahren hat mit einiger Wahrscheinlichkeit nicht alles Leben auf der Insel zerstört. 2. Santorin besitzt keine „verarmte“ Fauna und Flora, der biozönotische Differenzierungsgrad ist nicht geringer als auf vergleichbaren nichtvulkanischen Inseln.

*) Teil 4: CHASSAIN, J. (im Druck): Elateridae (Coleoptera). – Entomol. Blätter; Krefeld.

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Spinnentiere (Arachnida)	3
2.1. Pseudoscorpiones	3
2.2. Scorpionida	7
2.3. Opiliones	7
3. Krebstiere (Crustacea)	8
3.1. Phyllopoda	8
3.2. Copepoda	8
3.3. Ostracoda	8
3.4. Isopoda	8
4. Vorläufige Schlußfolgerungen	13
5. Literatur	15

1. Einleitung

Auf zwei Exkursionen im April 1978 und im Mai 1979 wurde der Versuch einer faunistischen Bestandsaufnahme des Santorin-Archipels unternommen. Dabei wurden die Hauptinsel Santorin und die kleinen Nebeninseln Nea Kaimeni, Palea Kaimeni und Aspronisi untersucht, die größere Nebeninsel Thirasia wurde ausgeklammert. Eine allgemeine Beschreibung der Inselgruppe mit geographischen, geologischen und klimatischen Daten, einem Abriß der Vegetation und einer faunistischen Übersichtsliste erfolgte in Teil 1 dieser Publikationsreihe (SCHMALFUSS et al. 1981). In der vorliegenden Veröffentlichung wird das gesammelte Material der folgenden Gruppen ausgewertet: Pseudoskorpione (6 Arten), Skorpione (1 Art), Weberknechte (2 Arten), limnische Phyllopoda, Ostracoda und Copepoda (je 1 Art), limnische und terrestrische Isopoden (20 Arten). Außerdem wurde Material in die Auswertung einbezogen, das von H. PIEPER und O. RUNZE im März 1971, von C. STEIDEL im September 1978 und von H. SCHMALFUSS im April 1984 gesammelt worden ist. Sämtliche Arten der Pseudoskorpione, Weberknechte, Phyllopoden, Ostracoden und Copepoden und 8 der 20 Isopoden-Arten sind Neunachweise für den Santorin-Archipel.

Es kann davon ausgegangen werden, daß die hier behandelten Gruppen im untersuchten Gebiet nahezu vollständig erfaßt sind, da einerseits ein besonderes Augenmerk auf die Bodenfauna gerichtet wurde und andererseits diese Tiergruppen keinen kurzfristigen saisonalen Zyklen unterworfen sind wie zum Beispiel die Imagines vieler Insekten, außerdem zumindest im April 1978 optimale Feuchtigkeitswerte herrschten.

Ein Teil der Pseudoskorpione befindet sich in der Sammlung PIEPER, alle übrigen Tiere sind im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart deponiert.

Folgenden Personen möchten wir auch an dieser Stelle Dank sagen: Den Reisegefährten und Sammlern Dr. M. BAEHR, B. HOFFMANN, R. KUPPLER, Dr. H. PIEPER, O. RUNZE, M. SCHLEGEL und C. STEIDEL für die Überlassung ihrer Aufsammlungen, R. KUPPLER und M. SCHLEGEL außerdem für wertvolle Hilfe bei der Aufarbeitung des Materials; den folgenden Kollegen für die Bestimmung einzelner Gruppen: Dr. D. DANIELOPOL (Wien, Ostracoda), Dr. U. EINSLE (Konstanz, Copepoda), Dr. D. FLÖSSNER (Jena, Phyllopoda), Prof. Dr. J. MARTENS (Mainz, Weberknechte) sowie Dr. V. MAHNERT (Genf) für die Überprüfung einiger Pseudoskorpions-Determinationen.

Aus Raumersparnisgründen werden die Sammlernamen wie folgt abgekürzt: M. BAEHR = MB, B. HOFFMANN = BH, R. KUPPLER = RK, H. PIEPER = HP, O. RUNZE = OR, M. SCHLEGEL = MS, H. SCHMALFUSS = HS, C. STEIDEL = CS.

Weitere Abkürzungen: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart = SMNS, Pseudoskorpionsammlung = Ps., Isopodensammlung = Is..

2. Spinnentiere (Arachnida)

Milben (Acari) wurden bei den hier behandelten Untersuchungen nicht gezielt gesammelt. Webespinnen (Araneae) werden an anderer Stelle publiziert, es liegen ca. 75 Arten aus 22 Familien vor, eine Auflistung der Familien mit den entsprechenden Artenzahlen findet sich in Teil 1 (SCHMALFUSS et al. 1981: 13).

2.1. Pseudoscorpiones (det. W. SCHAWALLER)

Chthoniidae: *Chthonius tetrachelatus* (Preysslner 1790)

Santorin: Profitis Ilias, NE-Hang, Schuttrinne, Bodenfalle, 1 Ex., leg. MB et al. IV. 1978 (SMNS Ps. 553). – Profitis Ilias, 8 Ex., leg. HP & OR 8. III. 1971 (coll. PIEPER).

Nea Kaimeni: 7 Ex., leg. HP & OR 9. III. 1971 (coll. PIEPER).

Palea Kaimeni: 17 Ex., leg. HP & OR 10.–14. III. 1971 (coll. PIEPER).

Es handelt sich um eine euryöke Art, die in fast ganz Europa, in Israel, auf den Kanaren und sogar (eingeschleppt?) in Nordamerika vorkommt. Bevorzugt werden trockene Gebiete vor allem auf Kalkboden besiedelt, wo man die Tiere oft gesellig unter Steinen findet. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß die Art auch Kleinstinseln wie die erst in historischer Zeit vulkanisch entstandenen Kaimeni-Inseln erfolgreich erobern konnte.

Neobisiidae: *Neobisium* aff. *moreoticum* Beier 1931 (Abb. 1–3)

Santorin: Profitis Ilias, 1 Ex., leg. HP & OR 8. III. 1971 (coll. PIEPER). – Profitis Ilias, N-Hang, Kalkfelsen, 1 Ex., leg. MS 30. III. 1978 (SMNS Ps. 551).

Die artliche Zuordnung der Funde erscheint nicht ganz sicher (Tabellen in BEIER 1963), da leider nur zwei Exemplare vorliegen und die morphologische Variabilität des *Neobisium moreoticum* – bislang nur vom Typenfundort Kumani/Peloponnes) bekannt – noch nicht untersucht ist. Die Palpen-Maße der Santorin-Tiere (Abb. 2–3) stimmen gut mit der Originalbeschreibung überein, das Epistom ist jedoch kurz

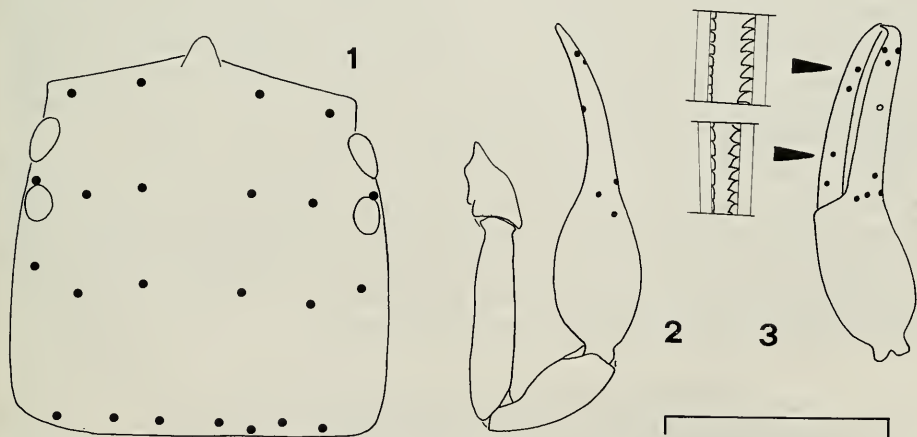


Abb. 1–3. *Neobisium* aff. *moreoticum* von Santorin. – 1. Carapax, Form des Epistom und Chaetotaxie; – 2. Pedipalpus von dorsal, Proportionen und Chaetotaxie; – 3. Chela von lateral, Chaetotaxie und ausschnittsweise Bezahnung. – Maßstrich für Abb. 1: 0,4 mm; für Abb. 2–3: 1 mm.

(Abb. 1) und die Bezahnung des beweglichen Palpenfingers im basalen Viertel reduziert (Abb. 3).

Neobisium-Arten sind in der Regel feuchtigkeitsliebend und werden relativ selten auf den trockenen griechischen Inseln gefangen. Entweder ist die Populationsdichte in diesen Biotopen wirklich geringer als in oberflächlich feuchteren Bodenschichten oder die *Neobisium*-Arten leben in dieser Region ständig in tieferen Bodenhorizonten (und Höhlen) und entziehen sich damit größtenteils dem Sammler. Im letzten Fall wäre dann geringe Abundanz nur vorgetäuscht. Vielleicht besitzt nur das weitläufige und tiefreichende „Mikro-Spaltsystem“ des Kalkberges Profitis Ilias eine ausreichende Bodenfeuchte im gesamten Jahresverlauf und ist damit als Lebensraum für diese Art geeignet.

Olpiidae: *Minniza graeca* (L. Koch 1873) (Abb. 4–10)
(*Minniza cypria* Beier & Turk 1952 n. syn.)

Santorin: 7 Fundorte auf der ganzen Insel, 16 Ex., leg. RK, HS & CS V. 1979 (SMNS Ps. 557). – Ostküste, 2 Ex., leg. HP & OR 7. III. 1971 (coll. PIEPER). – Exomitis, Strand, 2 Ex., leg. BH 12. IV. 1978 (SMNS Ps. 555).

Aspronisi: 1 Ex., leg. RK, MS & CS 21. V. 1979 (SMNS Ps. 556).

Nea Kaimeni: ca. 50 Ex., leg. HP & OR 9. – 12. III. 1971 (coll. PIEPER). – Südseite, *Stipa*-Rasen, 1 Ex., leg. MB IV. 1978 (coll. PIEPER). – Krater, 6 Ex., leg. BH IV. 1978 (coll. PIEPER).

Palea Kaimeni: 1. Ex., leg. HP & OR 14. III. 1971 (coll. PIEPER).

Die Gattung *Minniza* bedarf dringend einer sorgfältigen Revision, da zahlreiche nominelle Arten beschrieben wurden, von denen sicher einige Formen lediglich Synonyme darstellen. Aus Kreta ist seit langem *M. graeca* (L. Koch 1873) bekannt, von Zypern beschrieben BEIER & TURK (1952) die Subspezies *cypria* der ägyptischen Art *hirsti* Chamberlin 1930, welche BEIER (1961) in den Artrang erhob und zugleich von Rhodos meldete. Die Unterschiede zwischen *graeca* und *cypria* sollen in etwas unterschiedlicher Länge der Pedipalpen-Finger, in unterschiedlicher Granulierung der Chela und in unterschiedlich stark sklerotisierten Abdominaltergiten liegen. Diese Differenzen erscheinen nicht signifikant. Neben dem Neunachweis der Gattung auf dem Santorin-Archipel liegt mir *Minniza*-Material auch von Kreta (Südküste bei Ayia Galini, leg. SCHAWALLER 31. VIII. 1978, SMNS Ps. 87) und Rhodos (Lindos, leg. SCHAWALLER 5. IV. 1980, SMNS Ps. 320) vor. Ich kann zwischen allen Serien keine morphologischen, artspezifischen Unterschiede finden (Abb. 4–10) und betrachte daher *cypria* Beier & Turk 1952 als Synonym von *graeca* L. Koch 1873.

Minniza graeca ist offensichtlich die häufigste Pseudoskorpion-Art auf Santorin und allen untersuchten Nebeninseln. Alle *Minniza*-Arten besiedeln semiaride Bodenbiotope in Afrika und Asien und sind in Europa nur auf den südlichsten Inseln vertreten. Sie sind selbst im Spätsommer auf heißem Boden in der Phrygana aktiv (eigene Beobachtungen auf Kreta) und finden daher auch auf Santorin und den vulkanisch geprägten Kaimeni-Inseln zusagende Lebensbedingungen.

Garypidae: *Garypus beauvoisi* (Savigny 1829)

Santorin: Ostküste, 2 Ex., leg. HS 5. V. 1984 (SMNS Ps. 1007).

Eine circummediterrane Art, die ausgesprochen halophil am Meeresstrand unter Steinen, ausgeworfenen Algen und anderem Anspüllicht lebt. Bei gezielter Suche ist sie wohl überall an den Küsten des Mittelmeeres zu finden.

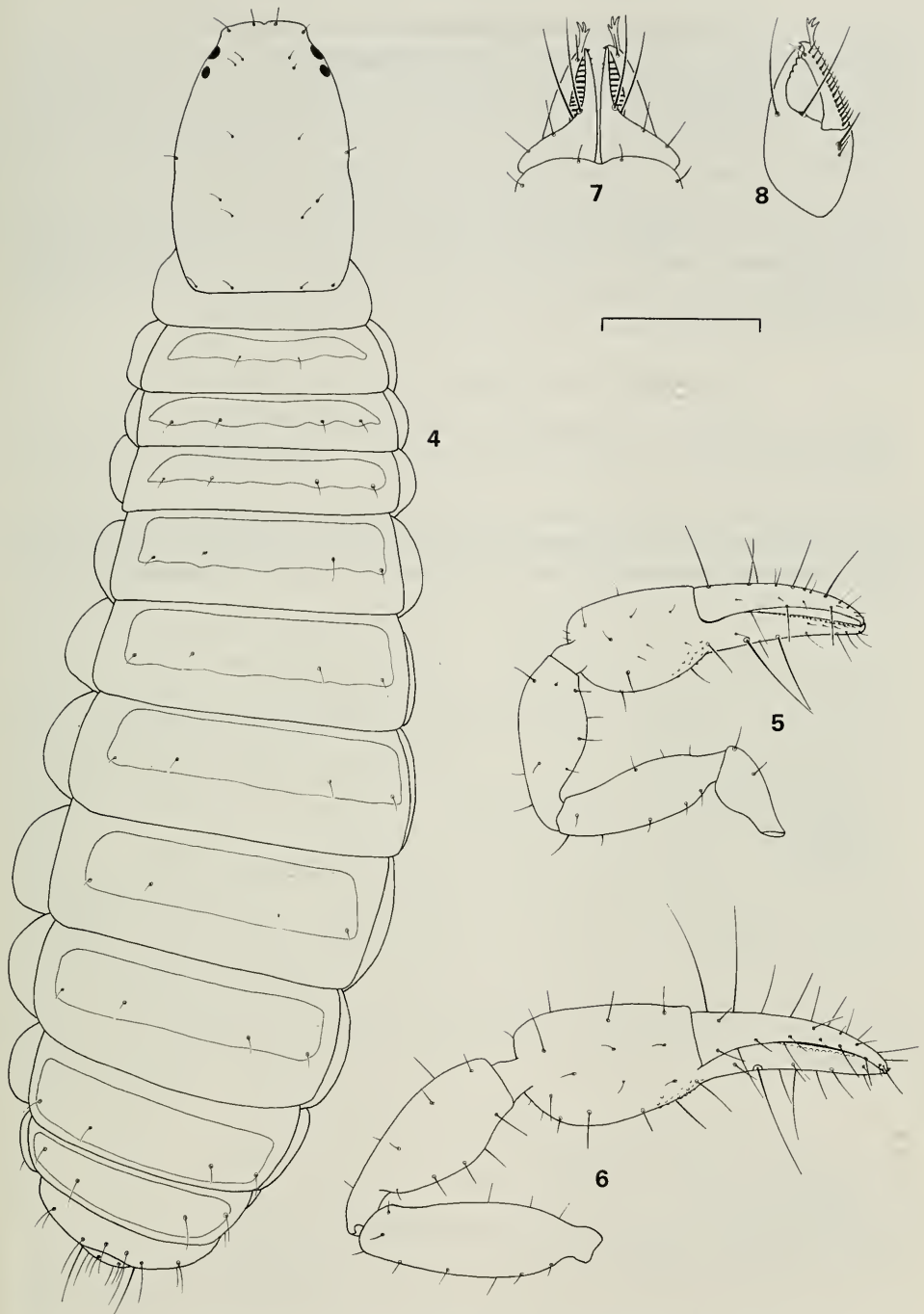


Abb. 4-8. *Minniza graeca* von Kreta (Santorin-Tiere zeigen keine signifikanten Unterschiede). - 4. Dorsalansicht des wurmförmigen Adultus, Extremitäten weg gelassen; - 5. Pedipalpus von ventral, Tritonymphe; - 6. Pedipalpus von ventral, Adultus; - 7. Cheliceren von dorsal, Adultus; - 8. Chelicere von ventral, Serula mit 16 Lamellen. - Maßstrich für Abb. 4-6: 0,4 mm; für Abb. 7-8: 0,2 mm.

Cheliferidae: *Rhacochelifer maculatus* (L. Koch 1873)

Santorin: Perissa, 1 Ex., leg. MS 4. IV. 1978 (SMNS Ps. 552).

Im gesamten Mediterraneum selbst auf kleinen Inseln nachgewiesen, weshalb ein Nachweis auf Santorin zu erwarten war. Die Art lebt nach eigenen Beobachtungen vorzugsweise im Mulm und hinter Rinden von Bäumen (Olive, Platane) und ist nur ausnahmsweise unter Steinen zu finden. Da auf den untersuchten Nebeninseln Aspronisi sowie Nea Kaimeni und Palea Kaimeni Baumwuchs vollständig fehlt, fehlt dort möglicherweise auch die Nische für diese Pseudoskorpion-Art. Selbst auf Santorin treten Bäume nur einzeln und niemals bestandsbildend auf, womit sich vielleicht dort die relative Seltenheit (nur ein Ex. gesammelt) erklären ließe.

Cheliferidae: *Hysterochelifer tuberculatus* (Lucas 1846)

Santorin: Monolithos, 2 Ex., leg. HP & OR 11. III. 1971 (coll. PIEPER). – Finikia, 5 Ex., leg. MB & BH 29. III. – 6. IV. 1978 (SMNS Ps. 554). – Perissa, Sandstrand, 4 Ex., leg. HS 12. IV. 1978 (SMNS Ps. 554).

Die Palpenhand ist etwas breiter und die Finger sind etwas länger als bei typischen Stücken; die Proportionen entsprechen jedoch immer noch mehr denen von *tuberculatus* als denen von *meridianus*. Der sexualdimorphe Bau des ♂-Tarsus-I der Santo-

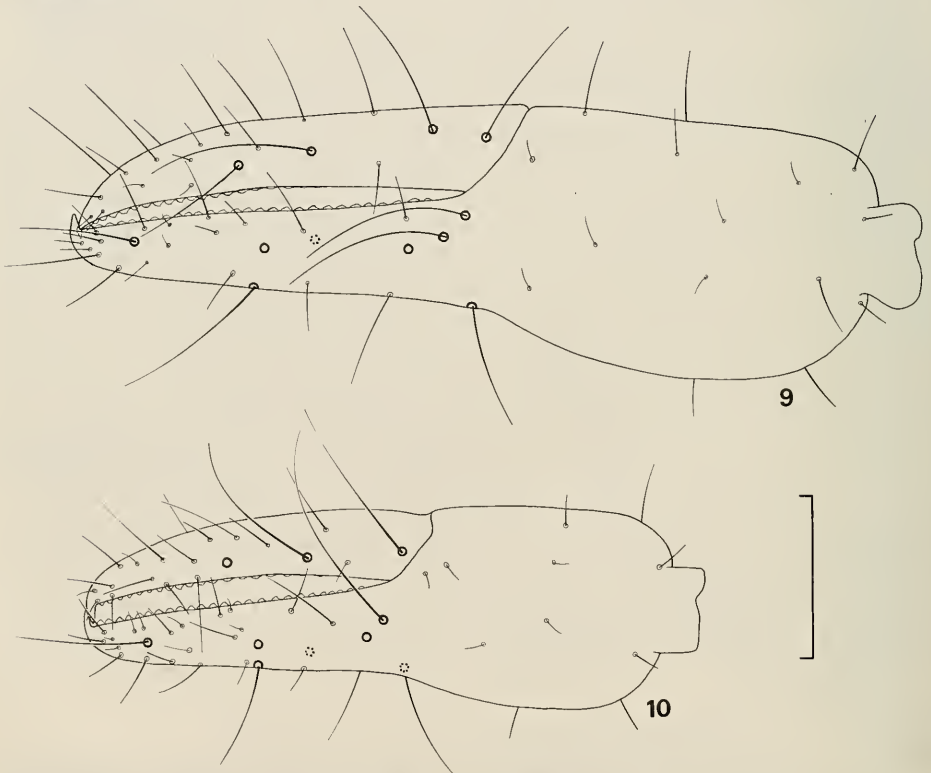


Abb. 9–10. *Minniza graeca* von Kreta (Santorin-Tiere zeigen keine signifikanten Unterschiede). – 9. Chela von lateral, Bezahnung und Chaetotaxie beim Adultus; – 10. Chela von lateral, Bezahnung und Chaetotaxie bei der Tritonymphe. – Maßstrich: 0,2 mm.

rin-Tiere stimmt mit dem Bau bei *tuberculatus* überein (auch MAHNERT in litt.), weshalb die Funde dieser Art zugeordnet werden. *Hysterochelifer tuberculatus* ist im Mittelmeergebiet wie die vorige Art weit verbreitet, der Verbreitungsschwerpunkt liegt jedoch mehr in der östlichen Hälfte.

Cheliferidae: Gen. spec. juv.

Palea Kaimeni: 1 Ex., leg. HS 3. V. 1984 (SMNS Ps. 1010).

Eine Deutonymphe, die leider keiner Gattung oder gar Art zugeordnet werden konnte.

2.2. Scorpionida (det. W. SCHAWALLER)

Chactidae: *Euscorpium carpathicus* (Linné 1763)

Santorin: Profitis Ilias, 1 Ex., leg. MB 30. III. 1978 (SMNS).

Vom gleichen Fundort bereits bekannt (KINZELBACH 1975: 3), in jener Arbeit sind auch nähere Einzelheiten zur Morphologie, Systematik und Zoogeographie zu finden. Morphologische Details des neuen Fundes stimmen mit den Angaben in der zitierten Revision überein [zum Beispiel Trichobothrientaxie: TCH=3, TPT=7 (links)/8 (rechts); Zahl der Kammzähne: 8]. Auffallend ist, daß die Art bislang nur am Profitis Ilias gesammelt wurde und zudem – trotz eifriger Sammeltätigkeit und trotz auffallendem Erscheinungsbild – nur in Einzelfunden. Eine geographische Beschränkung auf den höchsten Berg Santorins infolge spezieller ökologischer Faktoren, vielleicht auch infolge einzelner Vulkanausbrüche, erscheint möglich, müßte jedoch noch näher untersucht werden. Ebenfalls wäre noch zu prüfen, ob die zahlenmäßig geringe Ausbeute ein Indiz für eine geringe Abundanz auf dieser Insel ist (siehe auch bei *Neobisium* aff. *moreoticum*). Dies wäre überraschend, denn *Euscorpium*-Arten leben gewöhnlich gesellig (eigene Beobachtungen zum Beispiel auf Rhodos, Korfu, Korsika).

Andere Skorpion-Arten existieren offensichtlich nicht auf Santorin oder gar auf den vorgelagerten Kleininseln, sie wären bei der intensiven Sammeltätigkeit durch ihre Auffälligkeit sicher entdeckt worden. Aus zoogeographischen Gründen erscheint allerdings möglich, daß auch *Mesobuthus gibbosus* (Brullé 1832) auf Santorin vorkommt, er ist nämlich in der Ägäis weit verbreitet. Der griechische *Iurus dufourei* (Brullé 1832) ist eine eher hygrophile Art, die auf Santorin keine Lebensbedingungen vorfinden dürfte.

2.3. Opiliones (det. J. MARTENS)

Phalangidae: *Metaplatybunus rhodiensis* Roewer 1924

Santorin: Profitis Ilias, N-Hang, Bodenfallen, 2 ♀, leg. MB et al. 31. III. – 13. IV. 1978 (coll. MARTENS Nr. 1962).

Von mehreren Inseln der Ägäis (Karpáthos, Rhodos, Kos, Ikaria, Kreta, Chios, Lesbos) bereits nachgewiesen (GRUBER 1978; MARTENS 1965, 1966); von Santorin allerdings noch nicht genannt. Da die Art auf Santorin nur in Bodenfallen gefangen wurde und niemals durch Handfänge, ist zu vermuten, daß dieser Weberknecht zumindest dort nachtaktiv lebt.

Phalangüidae: *Opilio insulae* Roewer 1956

Santorin: Profitis Ilias, Nordhang, Bodenfallen, 1 ♀/9 juv., leg. MB et al. 31. III. – 13. IV. 1978 (coll. MARTENS Nr. 1963). – Küstenebene bei Ia, tagsüber von Margeriten gestreift; Merovigli, im Haus; bei Thira, abends an Mauer; bei Emborio, hinter *Eucalyptus*-Rinde; Platanimo-Hügel S Emborio, 9 ad., leg MS & HS 5. – 20. V. 1979 (coll. MARTENS Nr. 1964 – 1967).

Ebenfalls auf zahlreichen griechischen Inseln gefunden (Samos, Rhodos, Kreta, Karpathos mit Saria, Symi, Chios, Lesbos), jedoch noch nicht auf Santorin (GRUBER 1978; MARTENS 1965, 1966). Die Art kommt offensichtlich überall auf Santorin in der unteren Strauchzone, ebenso in und an Häusern vor. Durch engen Kontakt mit menschlichen Behausungen erscheint eine Verschleppung auf die Nebeninseln nicht ausgeschlossen, allerdings konnte *Opilio insulae* dort noch nicht gesammelt werden.

3. Krebstiere (Crustacea)

Die Untersuchungen beschränken sich auf limnische und terrestrische Formen, marine Crustaceen bleiben unberücksichtigt.

3.1. Phyllopora (det. D. FLOSSNER)

Daphniidae: *Daphnia curvirostris* Eylmann

Santorin: kleiner Quelltümpel oberhalb Perissa (ganzjährig?), zahlreiche Ex., leg. HS. V. 1979 (SMNS).

Bisher aus Griechenland nicht nachgewiesen (FLOSSNER in litt.).

3.2. Copepoda (det. U. EINSLE)

Cyclopidae: *Diacyclops bicuspidatus* var. *odessanus* Schmankewitsch, 1875

Santorin: kleiner Quelltümpel oberhalb Perissa, zahlreiche Ex., leg. HS V. 1979 (SMNS).

3.3. Ostracoda (det. D. DANIELOPOL)

Cyprididae: *Cypridopsis* aff. *newtoni* (Brady & Robertson, 1870)

Santorin: kleiner Quelltümpel oberhalb Perissa, zahlreiche Ex., leg. HS V. 1979 (SMNS).

3.4. Isopoda (det. H. SCHMALFUSS)

Nach Auswertung des vorliegenden Materials kennen wir heute 19 Landisopoden (Oniscoidea) und eine limnische *Asellus*-Art von Santorin (marine Formen werden hier nicht berücksichtigt). Von der Nebeninsel Palea Kaimeni sind 4 Arten nachgewiesen, von Nea Kaimeni 2 Arten, von Aspronisi 1 Art (Tabelle 1).

Bis 1975 waren von den Hauptinseln Santorin 6 Isopoden-Arten bekannt, von den Nebeninseln fehlten jegliche Isopoden-Nachweise. Weitere 6 Arten fanden sich in den Aufsammlungen von H. PIEPER und O. RUNZE aus dem Jahr 1971 (SCHMALFUSS 1975). Unser neues Material enthält nochmals 8 Neunachweise für den Santorin-Archipel. Nach der intensiven Sammeltätigkeit während der beiden genannten Exkursionen kann davon ausgegangen werden, daß mindestens 90% der Landisopoden Santorins erfaßt sind. Einige wenige Arten sind von ihrer Ökologie und Verbreitung

Tabelle 1. Isopoden-Nachweise innerhalb des Santorin-Archipels.

	Santorin (Hauptinsel)	Palea Kaimeni	Nea Kaimeni	Aspro- nisi
<i>Asellus aquaticus</i>	×			
<i>Tylos latreillei</i>	×			
<i>Ligia italica</i>	×	×	×	×
<i>Halophiloscia couchi</i>	×			
<i>Stenophiloscia vandeli</i>	×			
<i>Stenophiloscia zosterae</i>	×	×		
<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	×	×		
<i>Agabiformius obtusus</i>	×			
<i>Leptotrichus kosswigi</i>	×			
<i>Leptotrichus naupliensis</i>	×			
<i>Leptotrichus panzeri</i>	×			
<i>Porcellio flavomarginatus</i>	×			
<i>Porcellio laevis</i>	×			
<i>Porcellionides myrmecophilus</i>	×			
<i>Porcellionides pruinosus</i>	×	×		
<i>Proporcellio quadriseriatus</i>	×	×	×	
<i>Armadillidium granulatum</i>	×	×		
<i>Armadillidium marmoratum</i>	×			
<i>Schizidium hybridum</i>	×			
<i>Armadillo officinalis</i>	×			

her auf Santorin noch zu erwarten und möglicherweise bisher übersehen worden (zum Beispiel *Porcellio lamellatus* im Supralitoral).

In Tabelle 2 wird eine schematische Darstellung der ökologischen Verteilung der Landisopoden auf Santorin gegeben.

Asellidae: *Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758)

HILLER VON GÄRTRINGEN 1909: 179 (Santorin).

Die Art wurde auf den hier zugrundeliegenden Exkursionen nicht gesammelt, jedoch bei HILLER VON GÄRTRINGEN von Santorin aus einer Zisterne angegeben.

Tylidae: *Tylos latreillei* Audouin, 1825

SCHMALFUSS 1975: 31 (Santorin).

Santorin: Perissa (Sandstrand) und Kamari (Sandstrand), 16 Ex., leg. MB, BH IV. 1978 (SMNS Is. 1936). – Perissa (Sandstrand), 4 Ex., leg. CS 4. X. 1978 (SMNS Is. 1937). – Ostküste, 4 Ex., leg. HS. IV. 1984 (SMNS Is. 2074).

Von *Tylos latreillei* ist eine Reihe von Subspezies beschrieben worden (zum Beispiel ARCANGELI 1938), die zum Teil auch als eigenständige Arten betrachtet wurden (SOIKA 1954). Eine eindeutige morphologische Kennzeichnung dieser Formen, die auf genügend vielfältigem Material basiert, steht jedoch noch aus. Die Tiere von Santorin lassen sich morphologisch keiner der beschriebenen Formen zuordnen.

Ligiidae: *Ligia italica* Fabricius, 1798

SCHMALFUSS 1975: 31 (Nea Kaimeni); 1979: 5 (Santorin, Nea Kaimeni).

Santorin: Akrotiri, 2 Ex., leg. CS 10. X. 1979 (SMNS Is. 1939).

Aspronisi: 8 Ex., leg. MS 6. V. 1979 (SMNS Is. 1938).

Tabelle 2. Die ökologische Verteilung der Land-Isopoden von Santorin.

	Felsstrand	Geröllstrand	Sandstrand	Sandiges Strandhinterland	Kulturland	Siedlungen	Phrygana + Felstrift auf vulkan. Gestein	Phrygana + Felstrift auf Kalk
<i>Tylos latreillei</i>		-----						
<i>Ligia italica</i>	-----							
<i>Halophiloscia couchi</i>		-----						
<i>Stenophiloscia vandeli</i>		-----						
<i>Stenophiloscia zosteræ</i>			-----					
<i>Chaetophiloscia cellaria</i>							-----	
<i>Agabiformius obtusus</i>				-----				
<i>Leptotrichus kosswigi</i>							-----	
<i>Leptotrichus naupliensis</i>			-----					
<i>Leptotrichus panzeri</i>		-----						
<i>Porcellio flavomarginatus</i>								-----
<i>Porcellio laevis</i>				-----				
<i>Porcellionides myrmecophilus</i>							-----	
<i>Porcellionides pruinosus</i>							-----	
<i>Proporcellio quadriseriatus</i>			-----					
<i>Armadillidium granulatum</i>					-----			
<i>Armadillidium marmoratum</i>						-----		
<i>Schizidium hybridum</i>								-----
<i>Armadillo officinalis</i>							-----	

Halophilosciidae: *Halophiloscia couchi* (Kinahan, 1858)

Santorin: Steiniger Strand N Finikia, 24 Ex., leg. MS, HS 29. III. 1978 (SMNS Is. 1960).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel.

Halophilosciidae: *Stenophiloscia vandeli* Matsakis, 1967

Santorin: Steiniger Strand N Finikia, 5 Ex., leg. MS 29. III. 1978 (SMNS Is. 1945).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel. Geröllstrandbewohner (mit *Halophiloscia couchi* vergesellschaftet), während sich *Stenophiloscia zosteræ* auf Sandstrand findet. In Grenzbereichen können beide *Stenophiloscia*-Arten unter demselben Stein gesammelt werden (Insel Karpathos, leg. SCHMALFUSS 1982).

Halophilosciidae: *Stenophiloscia zosteræ* Verhoeff, 1928

SCHMALFUSS 1975: 36 (Santorin).

Santorin: Kamari (Sandstrand), 16 Ex., leg. MB, BH 30. III. 1978 (SMNS Is. 1943). – Perissa (Sandstrand), 1 Ex., leg. HS 3. V. 1979 (SMNS Is. 1944). – Ostküste, 9 Ex., leg. HS IV. 1984 (SMNS Is. 2074).

Palea Kaimeni: ? 3 ♀♀, leg. HS 3. V. 1984 (SMNS Is. 2072).

Sandstrandbewohner (vergleiche *Stenophiloscia vandeli*).Philosciidae: *Chaetophiloscia cellaria* (Dollfus, 1884)SCHMALFUSS 1975: 34 (*Ch. magnopunctata*) (Santorin, Palea Kaimeni).

Santorin: Profitis Ilias (Nordhang), 4 Ex., leg. BH, HS 30. III. 1978 (SMNS Is. 1961).

Palea Kaimeni: 3 Ex., leg. BH, HS 3. + 11. IV. 1978 (SMNS Is. 1930).

Porcellionidae: *Agabiformius obtusus* (Budde-Lund, 1909)

Santorin: Kamari und Umgebung Akrotiri, 7 Ex., leg. MB, BH, HS 30. III. – 1. IV. 1978 (SMNS Is. 1942). – Ostküste, 2 Ex., leg. HS IV. 1984 (SMNS Is. 2074).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel.

Porcellionidae: *Leptotrichus kosswigi* Strouhal, 1960

Santorin: Profitis Ilias und Mikros Ilias, 15 Ex., leg. MB, BH, HS 28. III. – 13. IV. 1978 (SMNS Is. 1946).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel.

Die Art besiedelt Phrygana- und Felstrift-Biotope, während sich *L. panzeri* und *L. naupliensis* im unmittelbaren Strandbereich finden.

Porcellionidae: *Leptotrichus naupliensis* (Verhoeff, 1901)

? SCHMALFUSS 1975: 41 (Santorin, nur ♀♀).

Santorin: 1 ♂, leg. HS IV. 1978 (SMNS Is. 1946). – 4 Ex., leg. HS IV. 1984 (SMNS Is. 2074).

Porcellionidae: *Leptotrichus panzeri* (Audouin, 1825)

Santorin: Strandbereich N Ia, N Finikia und bei Kamari, 9 Ex., leg. MB, BH, MS 28. – 31. III. 1978 (SMNS Is. 1947).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel.

Die Art bewohnt den unmittelbaren Strandbereich und fehlt weiter landeinwärts (siehe *L. kosswigi*).

Porcellionidae: *Porcellio flavomarginatus* Lucas, 1853

BUDDE-LUND 1885: 125 (*P. albomarginatus*) (Santorin).

SCHMALFUSS 1975: 47 (Santorin).

Santorin: Profitis Ilias (Kalkmassiv), Nordhang oberhalb Kamari, 11 Ex., leg. MB, MS, HS 30. III. 1978 (SMNS Is. 1940). – Wie vor, 1 Ex., leg. MS 9. V. 1979 (SMNS Is. 1941).

Die sehr auffällig gezeichnete Art (Abb. 11) besiedelt ausschließlich das Kalkmassiv des Profitis Ilias.

Porcellionidae: *Porcellio laevis* Latreille, 1804

HILLER VON GÄRTRINGEN 1909: 179 (Santorin).

Santorin: Merovigli und Perissa, 2 Ex., leg. MB IV. 1978 (SMNS Is. 1958). – Merovigli, im Haus, 1 Ex., leg. HS V. 1979 (SMNS Is. 1959).

Porcellionidae: *Porcellionides myrmecophilus* (Stein, 1859)

Santorin: Mikros Ilias und N Ia, 10 Ex., leg. MB, BH 28. – 29. III. 1978 (SMNS Is. 1948).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel. Die Art lebt in Ameisenbauten und ist offenbar auf Phrygana-Biotope am Mikros Ilias und nördlich Ia beschränkt.

Porcellionidae: *Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833)

STROUHAL 1929: 46 (*Porcellio pruinosus*) (Santorin); 1936: 167 (*Porcellio pruinosus*) (Santorin).
SCHMALFUSS 1975: 42 (Santorin).

Santorin: Profitis Ilias und Mikros Ilias, Phrygana-Biotope, 63 Ex., leg. MB, BH, RK, MS, HS 28.III.–13.IV.1978 (SMNS Is. 1949). – Profitis Ilias, 1 Ex., leg. CS 9.X.1978 (SMNS Is. 1950). – Platanimo-Hügel (Gavrillos) und Profitis Ilias, 2 Ex., leg. MS 9.–11.V.1979 (SMNS Is. 1951).

Palea Kaimeni: 4 Ex., leg. BH 3.+11.IV.1978 (SMNS Is. 1930).

Die Art besiedelt ausschließlich Phrygana-Biotope am Platanimo-Hügel, Profitis Ilias, Mikros Ilias und auf Palea Kaimeni. Die Existenzmöglichkeiten sind also nur durch die Vegetation bedingt und von den geologischen Verhältnissen unabhängig (im Gegensatz zum Beispiel zu *Porcellio flavomarginatus*, siehe dort).

Porcellionidae: *Proporcellio quadriseriatus* Verhoeff, 1917

STROUHAL 1937: 126 (*Porcellio kühnelti*) (Santorin).

SCHMALFUSS 1975: 43 (*Proporcellio kühnelti*) (Santorin, Nea Kaimeni, Palea Kaimeni); 1979: 28 (Santorin, Nea Kaimeni, Palea Kaimeni).

Santorin: 176 Ex., leg. MB, BH, RK, MS, HS, 28.III.–14.IV.1978 (SMNS Is. 1933). – 1 Ex., leg. CS 29.IX.1978 (SMNS Is. 1935). – 3 Ex., leg. HS 6.-7.V.1979 (SMNS Is. 1934).

Palea Kaimeni: 16 Ex., leg. MB, BH, MS, HS 3.+11.IV.1978 (SMNS Is. 1930).

Nea Kaimeni: 51 Ex., leg. MB, BH, RK, MS, HS 2.IV.1978 (SMNS Is. 1929).



Abb. 11. *Porcellio flavomarginatus* ♀ von Santorin (Foto H. LUMPE).

Eine vergleichende Untersuchung von *P. quadriseriatus*-Material aus dem Vorderen Orient mit *P. kuehneli*-Tieren von Santorin und *P. melius* von der Kykladen-Insel Milos ergab, daß *P. kuehneli* (Strouhal, 1937) und *P. melius* (Strouhal, 1937) als Synonyme von *P. quadriseriatus* betrachtet werden müssen.

Die Art ist auf dem Santorin-Archipel bei weitem der häufigste Landisopode. Wir haben das Tier in allen untersuchten Biotopen gefunden, mit Ausnahme reiner Kalkfelsen-Substrate (Profitis Ilias).

Armadillidiidae: *Armadillidium granulatum* Brandt, 1833

HILLER VON GÄRTRINGEN 1909: 179 (Santorin).

SCHMALFUSS 1975: 50 (Palaia Kaimeni).

Santorin: Profitis Ilias, Nordhang oberhalb Kamari, 4 Ex., leg. MB, BH, MS 30.III.1978 (SMNS Is. 1954). – Merovigli, im Haus, 1 Ex., leg. CS IX.1978 (SMNS Is. 1955). – Profitis Ilias (Nordhang) und Merovigli (im Haus), 5 Ex., leg. MS, HS V.1979 (SMNS Is. 1956).

Palaia Kaimeni: 50 Ex., leg. MB, BH, RK, MS, HS 3.+11.IV.1978 (SMNS Is. 1930). – 2 Ex., leg. CS 10.V.1979 (SMNS Is. 1957).

Armadillidiidae: *Armadillidium marmoratum* Strouhal, 1929

Santorin: Merovigli, abends an Mauer, 1 Ex., leg. HS 6.V.1979 (SMNS Is. 1931).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel. Auf anderen ägäischen Inseln besiedelt die Art sandige strandnahe Biotope, wo sie jedoch auf Santorin nicht gefunden wurde.

Armadillidiidae: *Schizidium hybridum* (Budde-Lund, 1896)

Santorin: Profitis Ilias, Nordhang oberhalb Kamari, 1 ♀ (ovig.), leg. RK 30.III.1978 (SMNS Is. 1953).

Erstnachweis für den Santorin-Archipel. Möglicherweise ist die Art wie *Porcellio flavomarginatus* an Kalk gebunden und auf das Profitis-Ilias-Massiv beschränkt.

Armadillidae: *Armadillo officinalis* Dumeril, 1816

SCHMALFUSS 1975: 58 (*Pentheus officinalis*) (Santorin).

Santorin: Profitis Ilias und Mikros Ilias, 94 Ex., leg. MB, BH, RK, MS, HS 28.III.–13.IV.1978 (SMNS Is. 1952).

Die Art fand sich nur am Profitis Ilias und am Mikros Ilias in Phrygana-Biotopen und aufgelassenem Kulturland, deckt sich also in ihren ökologischen Ansprüchen mit *Porcellionides pruinosus*.

4. Vorläufige Schlußfolgerungen

Als Fernziel der hier behandelten Untersuchungen steht die Beantwortung zweier Fragen: 1. Welche abiotischen Faktoren bestimmen Artenzahl und Artenzusammensetzung in ägäischen Ökosystemen? 2. Inwieweit nimmt Santorin aufgrund seiner außergewöhnlichen geologischen Geschichte eine Sonderstellung in diesem Beziehungsgefüge ein?

Frage 1 kann beantwortet werden, indem man einzelne dieser abiotischen Faktoren eingrenzt und ihre Rolle analysiert, das heißt es muß eine Reihe von vergleichbaren, jeweils bezüglich einzelner Faktoren unterschiedener Systeme untersucht werden.

Daten, die bezüglich der Arthropodenfauna mit denen von Santorin vergleichbar wären, liegen bisher von keiner anderen ägäischen Insel vor. Aussagen können also erst gemacht werden, wenn weitere vergleichbare Inseln zumindest bezüglich einiger Indikatorgruppen mit der gleichen Intensität untersucht worden sind.

Zur Beantwortung von Frage 2 zeichnen sich nach den bisher vorliegenden Ergebnissen schon einige Tendenzen ab. Zum einen kann die Behauptung nicht mehr akzeptiert werden, Santorin besäße eine verarmte Fauna, weil bei den vulkanischen Ereignissen vor 3500 Jahren jegliches Leben erloschen und eine Wiederbesiedlung erst teilweise erfolgt wäre (DOUGLAS 1892: 453, HANSEN 1971:111, DIAPOULIS 1975:238, FRÖR & BEUTLER 1978: 301). Aus botanischer Sicht kann diese Vorstellung nicht aufrechterhalten werden, wenn man in Rechnung stellt, daß von Santorin 515 Arten von Gefäßpflanzen bekannt sind (SCHMALFUSS et al. 1981: 10), während von der bedeutend größeren Insel Kithira, auf derselben geographischen Breite gelegen und ohne vulkanische Vergangenheit, 544 Arten nachgewiesen sind (GREUTER & RECHINGER 1967). FRÖR & BEUTLER (1978) argumentieren mit der Tatsache, daß von Santorin nur 4 Arten von Amphibien und „Reptilien“ sicher nachgewiesen sind (inzwischen durch unseren Nachweis von *Cyrtodactylus kotschy* 5 Arten), während von der gleich großen Insel Mikonos (Nord-Kykladen) sichere Nachweise von 12 Arten vorliegen. Dazu ist anzumerken, daß drei der von Mikonos bekannten Arten an perennierendes Süßwasser gebunden sind, welches auf Santorin aus geologischen Gründen fehlt, und daß Mikonos in einem Bereich höherer Niederschläge liegt (cf. PHILIPPSON 1948: Abb. 5). Eine in Größe und Ausdehnung und bezüglich der klimatischen Verhältnisse mit Santorin vergleichbare südägäische Insel ohne vulkanische Vorgeschichte ist Kasos im Karpathos-Archipel. Wie auf Santorin fehlen dort ebenfalls perennierende Süßwasserkörper. Von Kasos sind, wie nunmehr von Santorin, 5 Arten von Amphibien und „Reptilien“ bekannt (PIEPER in litt.). Bezüglich der Arthropoden-Fauna gibt es keine publizierten Werte für vergleichbare Inseln, die von uns nachgewiesenen Artenzahlen einzelner Bodenfauna-Gruppen erlauben es jedoch auf keinen Fall, von einer verarmten Fauna zu sprechen. 27 nunmehr nachgewiesene Tenebrioniden-Arten (Schwarzkäfer, GRIMM 1981) sind eine unerwartet hohe Zahl, wenn man in Betracht zieht, daß zum Beispiel von der um ein Vielfaches größeren Insel Rhodos 46 Tenebrioniden-Arten bekannt sind (GRIMM in litt.). Nach diesen jetzt vorliegenden Daten kann weder Fauna noch Flora von Santorin als verarmt bezeichnet werden.

Wenn man davon ausginge, daß nach der vulkanischen Katastrophe vor 3500 Jahren alles Leben auf der Insel erloschen war, müßte aus den vorliegenden Befunden geschlossen werden, daß in der Zwischenzeit eine vollständige Wiederbesiedlung stattgefunden hätte und sämtliche heute zur Verfügung stehenden Nischen wieder „aufgefüllt“ wären.

Allerdings entbehrt nun nicht nur die Annahme, daß damals alles Leben auf Santorin ausgelöscht wurde, wirklich schlagkräftiger Argumente; es gibt im Gegenteil Indizien dafür, daß zumindest ein Teil der Fauna die Katastrophe auf der Insel überlebt hat. Zwar wurden große Bereiche des Archipels mit einer meterhohen Ascheschicht bedeckt, unter der keine Überlebenschancen bestanden. Jedoch boten die steileren Partien der Kalkmassive mit ihren vielfältigen Spaltensystemen zumindest für alle bodenlebenden Tiere einen Arche-Noah-Effekt. Bei allen hier behandelten Arachniden und Landisopoden liegt Santorin innerhalb eines zusammenhängenden Verbreitungsgebietes, während eine sekundäre anthropogene Einschleppung erwar-

ten ließe, daß Santorin außerhalb eines zusammenhängenden Verbreitungsgebietes zumindest eines Teiles dieser Arten läge.

Es können zusammenfassend aufgrund der bisher vorliegenden Ergebnisse zwei Schlußfolgerungen gezogen werden:

1. Es spricht nichts für und einiges gegen die Annahme, daß bei der vulkanischen Explosion vor 3500 Jahren alles Leben auf Santorin ausgelöscht wurde.
2. Es gibt keine Gründe, die Fauna und Flora von Santorin als „verarmt“ zu betrachten. Erste Vergleiche mit entsprechenden Inseln ohne vulkanische Vergangenheit zeigen dagegen, daß Santorin offenbar einen vergleichbaren biozönotischen Differenzierungsgrad aufweist und wohl alle verfügbaren ökologischen Nischen besetzt sind.

5. Literatur

- ARCANGELI, A. (1938): *Tylos Latreillei* Aud. et Sav., suoi biotopi, sua area di diffusione. — Boll. Mus. Zool. Anat. Torino **46**: 139–151, tavv. I–VI; Torino.
- BEIER, M. (1961): Ergebnisse der von Dr. O. PAGET und Dr. E. KRITSCHER auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen. V. Pseudoscorpionidea. — Annl. naturhist. Mus. Wien **64**: 139–142; Wien.
- (1963): Ordnung Pseudoscorpionidea. — Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas **1**: 1–313; Berlin.
- BEIER, M. & TURK, F.A. (1952): On two collections of Cyprian Pseudoscorpionidea. — Ann. Mag. nat. Hist. **5**: 766–771; London.
- BUDDE-LUND, G. (1885): Crustacea Isopoda terrestria per familias et genera et species descripta. 319 pp.; Kopenhagen.
- DIAPOULIS, C. (1971): The development of the flora of the volcanic islands Palaia Kammeni and Nea Kammeni. — In: A. KALOGERO-POULOU (ed.): Acta 1st Internat. Congr. Volcano Thera 1969: 238–247; Athen.
- DOUGLAS, G.N. (1892): Zur Fauna Santorins. — Zool. Anz. **15**: 453–455; Jena.
- FRÖR, E & BEUTLER, A. (1978): The herpetofauna of the oceanic islands in the Santorini-archipelago, Greece. — Spixiana **1**: 301–308; München.
- GREUTER, W. & RECHINGER, K. H. (1967): Flora der Insel Kythera, gleichzeitig Beginn einer nomenklatorischen Überprüfung der griechischen Gefäßpflanzen. — Boissiera **13**: 1–206; Genf.
- GRIMM, R. (1981): Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 2. Tenebrionidae (Coleoptera). — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, **348**: 1–14; Stuttgart.
- GRUBER, J. (1978): Weberknechte (Opiliones, Arach.) von Inseln der Ägäis. — Annl. naturhist. Mus. Wien **81**: 567–573; Wien.
- HANSEN, A. (1971): Flora der Inselgruppe Santorin. — Candollea **26**: 109–163; Genf.
- HILLER VON GARTRINGEN, F. (1909): Die Insel Thera in Altertum und Gegenwart. VIII. Krebse. Bd. 4, Nachtrag 6, p. 179; Berlin.
- KINZELBACH, R. (1975): Die Skorpione der Ägäis. — Zool. Jahrb. Syst. **102**: 12–50; Jena.
- MARTENS, J. (1965): Über südägäische Weberknechte der Inseln Karpathos, Rhodos und Kos (Arachnoidea, Opiliones). — Senckenbergiana biol. **46**: 61–79; Frankfurt/M.
- (1966): Zoologische Aufsammlungen auf Kreta. III. Opiliones. — Annl. naturhist. Mus. Wien **69**: 347–362; Wien.
- PHILIPPSON, A. (1948): Das Klima Griechenlands. 238 pp.; Bonn.
- SCHMALFUSS, H. (1975): Neues Isopoden-Material aus Griechenland. — Sitz.-Ber. österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. 1, **184**: 27–66; Wien.
- (1979): Revidierte Check-list der Landisopoden (Oniscoidea) Griechenlands. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, **331**: 1–42; Stuttgart.
- SCHMALFUSS, H., STEIDEL, C. & SCHLEGEL, M. (1981): Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 1. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, **347**: 1–14; Stuttgart.
- SOIKA, A. (1954): Studi di ecologia e biogeografia. XII. Ecologia, sistematica, biogeografia ed evoluzione del *Tylos latreillei* Auct. (Isop. Tylidae). — Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia **7**: 63–83, tavv. I–X; Venedig.

- STROUHAL, H. (1929): Über neue und bekannte Landasseln des Südbalkans im Berliner Zoologischen Museum. — Sitz.-Ber. Gesellsch. naturforsch. Fr. Berlin 1929: 37–80; Berlin.
- (1936): Isopoda terrestria, I: Ligüidae, Trichoniscidae, Oniscidae, Porcellionidae. — *In*: M. BEIER: Zoologische Forschungsreise nach den Ionischen Inseln und dem Peloponnes. — Sitz.-Ber. österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. 1, 145: 153–177; Wien.
 - (1937): Neue Oniscoidea des Südbalkans. — Zool. Anz. 117: 119–129; Leipzig.

Anschrift der Verfasser:

Dr. HELMUT SCHMALFUSS, Dr. WOLFGANG SCHAWALLER, Staatliches Museum für Naturkunde (Museum am Löwentor), Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

SEP 6 1985

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 372

12 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

The Fauna of the Aegaeen Island of Santorini. Part 7*) Microcoryphia and Zygentoma, with additional Records from other Greek Localities

By Luis F. Mendes, Lisboa (Portugal)

With 15 figures and 3 tables

Summary

Faunistic investigations of the Aegaeen archipelago of Santorini, carried out between 1971 and 1979, and collections from some other Aegaeen islands and from continental Greece yielded 3 species of Microcoryphia, family Machilidae (2 from Santorini) and 12 species of Zygentoma, families Ateluridae and Lepismatidae (10 from the Santorini archipelago). All the species collected on Santorini are new records for this archipelago. *Lepismachilis handschini*, *Ctenolepisma michaelsoni*, *Ctenolepisma targionii* and *Asterolepisma crassipes* are recorded the first time in Greece. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec. from Santorini and other Cyclades islands is described and compared with allied species.

Zusammenfassung

Faunistische Untersuchungen des Santorin-Archipels, durchgeführt zwischen 1971 und 1979, Aufsammlungen von einigen anderen ägäischen Inseln und vom griechischen Festland erbrachten 3 Arten der Ordnung Microcoryphia, Familie Machilidae (2 von Santorin) und 12 Arten der Ordnung Zygentoma, Familien Ateluridae und Lepismatidae (10 vom Santorin-Archipel). Alle auf Santorin gesammelte Arten sind Neunachweise für diesen Archipel. *Lepismachilis handschini*, *Ctenolepisma michaelsoni*, *Ctenolepisma targionii* und *Asterolepisma crassipes* werden zum ersten Mal aus Griechenland gemeldet. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec. von Santorin und anderen Kykladen-Inseln wird beschrieben und mit verwandten Arten verglichen.

1. Introduction

The „Thysanura“ known at present from Greece are represented by 17 species and subspecies of Microcoryphia and 11 species of Zygentoma. Most of them are signalized only from continental Greece, a few from the Ionian island of Corfu (Kerkira), and only 8 are reported from the Aegaeen islands. Among the Microcoryphia there are records of *Lepismachilis targionii* from Rhodes (ROCA 1981), of *Charimachilis relictia insularis* from Crete (JANETSCHKE 1957), and of undetermined species of *Lepismachilis*

*) Part 6: BAEHR, M. (1984): Scarabaeidae (Coleoptera). — Entomol. Blätter 80: 85–90; Krefeld.

(*Lepismachilis*) from the islands of Dhiolos and Crete (JANETSCHKE 1957). Concerning *Zygentoma Allacrotelsa kraepelini*, *Thermobia aegyptiaca*, *Ctenolepisma lineata pili-fera* and *Proatelura pseudolepisma* have been signalized from Crete (WYGODZINSKY 1958), *Ctenolepisma longicaudata* from Rhodes (MENDES 1980) and *Lepidospora escherichi* from Kos and Rhodes (WYGODZINSKY 1980).

The studied specimens, described and listed in detail in the present paper (distribution on the Santorini archipelago see table 3), have been collected between 1966 and 1982 (the greater number of samples during the biological missions 1978 and 1979 to the Santorini archipelago) by Dr. H. SCHMALFUSS (Stuttgart), R. KUPPLER (now R. SCHLEGEL, Tübingen), Dr. M. SCHLEGEL (Tübingen), Dr. M. BAEHR (München), B. HOFFMANN (now Dr. B. BAEHR, München), and C. STEIDEL (Stuttgart). A detailed paper on topography, geology, climate and vegetation of the Santorini islands has been published as No. 1 of this series (SCHMALFUSS, STEIDEL & SCHLEGEL 1981). The great majority of the studied specimens is deposited in the entomological collection of the Natural History Museum Stuttgart (SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart); some duplicates, which are gratefully acknowledged, are in the author's collection (coll. L. M.). Thanks to the courtesy of Dr. CANARD (Toulouse) some specimens, collected on the island of Naxos by Prof. MATSAKIS (Athens) could be included in this study.

Abbreviations used for collectors' names: MB = M. BAEHR, BH = B. HOFFMANN, RK = R. KUPPLER, MS = M. SCHLEGEL, HS = H. SCHMALFUSS, CS = C. STEIDEL.

2. List of the studied species

Order Microcoryphia, Family Machilidae

1. *Lepismachilis (Lepismachilis) handschini* Wygodzinsky, 1950

Santorini: Profitis Ilias, under pine-trees, in formol traps, 1 ♂ ad., 1 ♂ juv. (SMNS), leg. MB et al. April 1978.

The adult ♂, with a body length of 11.4 mm and a total length of 23.6 mm, is clearly longer than the holotype, the only other known ♂ of this species, described from Turkey. The main morphological characters agree well with those pointed out in the original description (WYGODZINSKY 1950). Some minor differences may be signalized and some details added. The sensorial field on the outer surface of the hind femur is very similar, but there are 2–3 ranges of scales that separate its apical area from the distal row of strong setae (only one row in the Turkish specimen). The metric relations found in the sensory field of the Greek specimen are as follows: LF/WF: 1.64 – 1.76, LSF/WSF: 2.35 – 2.80, LSF/LF: 0.62 – 0.68, WSF/WF: 0.39 – 0.47, d/LSF: 0.16 – 0.29, d/WSF: 0.39 – 0.80.

Abbreviations: LF: length of femur, WF: width of femur, LSF: length of sensorial field, WSF: width of sensorial field, d: distance between the hind border of the sensorial field and the hind border of the femur.

The relations length of stylus/length of coxite are as follows: V: 0.45 – 0.54, VIII: 0.51 – 0.58, IX: 0.68 – 0.69. The IXth coxite is provided with 2 strong spines on the outer margin and with 3 on its inner marginal distal area.

The most conspicuous difference relative to the Turkish holotype concern the length of the penis and posterior paramera: while in the Greek specimen the penis and the posterior paramera are of equal length, WYGODZINSKY (1950) reports the penis as clearly longer than the hind pair of paramera.

Lepismachilis (Lepismachilis) spp.

Santorini: Mikros Ilias, phrygana of genista (*Calicotome villosa*); Profitis Ilias, phrygana and under trees of *Pinus brutia*; Merovigli, surroundings; 4 ♀♀, 3 juv. (SMNS), leg. MB, BH, RK, HS April 1978.

Aegean island of Karpathos: E Pigadhia, pine forest, 2 juv. (SMNS), leg. HS 10.4.1982.

Continental Greece, Olymp Mountain: E Karia, 1 ♀ juv. (SMNS), leg. HS 2.6.1976.

All the studied specimens are juveniles, young females or mature females which allow no determination below the subgeneric rank.

2. *Silvestrichilis uncinata* Janetschek, 1957

Santorini: E Merovigli, transition between cultivated land and genista phrygana, 1 ♀ (SMNS), leg. MS 28.3.1978.

The single collected female is 10.7 mm long. The only difference in relation to the original description (JANETSCHKEK 1957) is the presence of brownish hypodermal pigment in the antennae (devoid of pigment in the holotype). The distribution of the tarsal spines (almost hyaline and inserted normally on the ventral tarsal surface) is as follows: P I: 0, 5–10, 1; P II: 0–1, 10–12, 1; P III: 1–2, 12–13, 2.

Silvestrichilis uncinata has been described from continental Greece upon specimens collected near Athens (JANETSCHKEK 1957). The specimen from Santorini is the second record of the species.

3. *Trigoniophthalmus graecanicus* Wygodzinsky, 1941

Evvia (Euböa): 45 km NW of Khalkis, lake with platan-trees, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 20.4.1978.

The studied female agrees well with the original description of the species (WYGODZINSKY 1941), the type of which has been collected in an unknown locality in continental Greece. The specimen reported here is the second record of the species.

Order Zygentoma, Family Lepismatidae

4. *Allacrotelsa kraepelini* (Escherich, 1905)

Santorini: Akrotiri, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 27.5.1976. – Mikros Ilias, genista phrygana; Merovigli, fields; Ia, slope with volcanic ashes; Perissa, fields; Pírgos; Profitis Ilias; Cape Akrotiri, phrygana; 14 ♂♂, 19 ♀♀ (SMNS), leg. MB, BH, MS, HS April 1978. – Merovigli, 1 ♂ juv. (SMNS), leg. CS 3.10.1978. – Mikros Ilias; Perissa, fields; Cape Exomiti; Pírgos; 1 ♂, 4 ♀♀ (SMNS), leg. RK, MS, HS May 1979.

Aegean island of Naxos: 12 specimens, leg. MATSAKIS, no date (coll. L. M.).

Aegean islet of Mikro Zafrano S Astipalea: 2 ♂♂ (SMNS), leg. HS 11.9.1971.

Aegean island of Karpathos: Lastos, 1 ♂ (SMNS), leg. HS 26.4.1966. – E Pigadhia, pine-forest, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 10.4.1982.

Allacrotelsa kraepelini, certainly the commonest thysanuron on Santorini, has been described from Greece without detailed indication of the locus typicus (ESCHERICH 1905 signalizes „Greece“); in the meantime it has been recorded from continental Greece near Athens and from Leonidhio/Peloponnes (STREBEL, 1937), from „Attica“ (WYGODZINSKY 1958), from the Peloponnes (MENDES 1980) and from the island of Crete (WYGODZINSKY 1958). The species is known from the northern mediterranean basin from Portugal, where it seems to be rare (MENDES 1980) to western Asia (Turkey, Irak, Syria). The studied specimens agree well with the redescription of the species (WYGODZINSKY 1942). As already pointed out, there exist in the Santorini population females provided with a short ovipositor (more abundant) and females with a long ovipositor.

5. *Ctenolepisma ciliata* (Dufour, 1831)

Santorini: Mikros Ilias, phrygana, 3 ♂♂ (SMNS), leg. MS, HS April 1978. – Mikros Ilias, 1 ♂ (SMNS), leg. HS 8.5.1979.

Aegean island of Naxos: 4 ♂♂, 1 ♀, 1 juv. (coll. L. M.), leg. MATSAKIS, no date.

The pan-mediterranean species has already been reported from Greece by ESCHE-
RICH (1905) („Greece“), by SILVESTRI (1908) from the island of Corfu (Kerkira), by
STREBEL (1937) from Leonidhio on the Peloponnes, and by WYGODZINSKY (1958) from
„Attica“.

6. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec.

Holotype: Aegean island of Kandeliusa (uninhabited) between the islands of
Astipalea and Nisiros: ♀ (SMNS), leg. HS 16.9.1971.

Paratypes:

Kandeliusa island: 1 ♂ (allotype), 1 juv. (SMNS), leg. HS 16.9.1971.

Aegean islet of Stakidhopula, Stakidha-group west of Karpathos: 1 ♂ (SMNS),
leg. HS 14.9.1971.

Aegean islet of West Unia, south of Astipalea: 2 ♀♀ (SMNS), leg. HS 18.9.1971.

Islet of East Unia: 1 ♂, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 18.9.1971.

Aegean island of Sirina, southeast of Astipalea: 3 ♂♂, 3 ♀♀ (1 ♂ 1 ♀ coll. L. M.,
2 ♂♂ 2 ♀♀ SMNS), leg. HS 12.9.1971.

Aegean islet of Khamili, south of Astipalea: 1 ♀, 1 juv. (coll. L. M.), leg. HS
10.9.1971.

Aegean islet of Sokhas, Zafrano-group south of Astipalea: 1 juv. (SMNS), leg. HS
11.9.1971.

Aegean island of Astipalea: Maltesana, 1 ♂, 1 juv. (SMNS), leg. HS 8.9.1971.

Santorini: Merovigli, in a house, 1 ♀ (coll. L. M.), leg. CS. Sept. 1978. – Cape
Akrotiri, 1 ♀ (SMNS), leg. RK 14.5.1979.

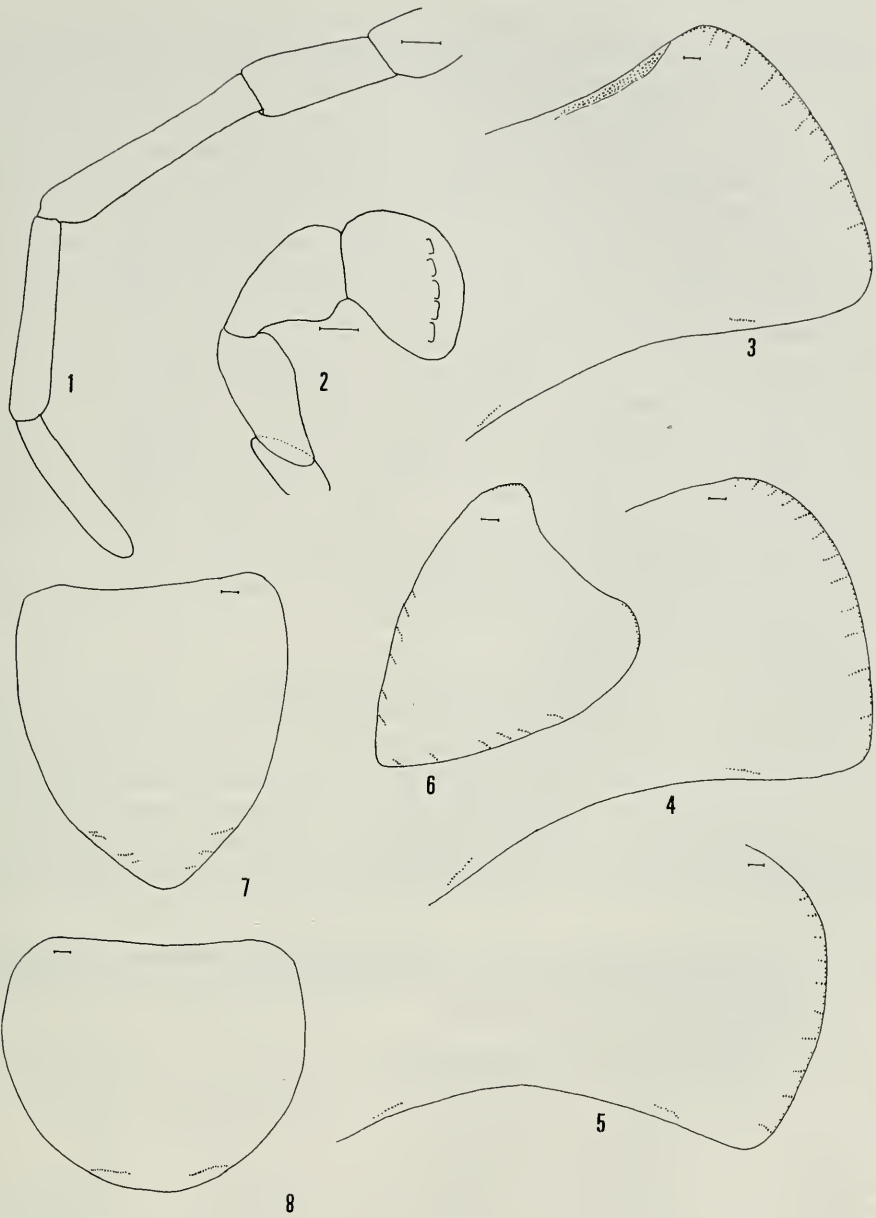
Description:

Dimensions: Body length 9.7 mm (♂), 12.6 mm (♀); thorax length 3.3 mm
(♂), 4.2 mm (♀); thorax width 2.8 mm (♂), 3.3 mm (♀); maximum cercus length 6.2
mm; maximum length of antenna 7.6 mm; maximum total length (the terminal fila-
ment always damaged) 12.6 mm (♂), 16.4 mm (♀).

Coloration: Body whitish or yellowish white, the light violet-brown hypoder-
mal pigment present only sometimes in the external margin of the coxa and femur of
all legs, in the maxillary palps and in the anterior area of Xth urotergite; tibiae even less
distinctly pigmented; terminal filaments ringed, the antennae uniformly light violet.
Scale pattern unknown, the scales only one type, rounded and provided with very ab-
undant thin rays. Macrochaetae almost hyaline.

Morphology: Head clearly wider than long, with the typical chaetotaxy. Com-
pound eyes roundish, well developed, very dark. Antennae with the usual chaetotaxy,
always damaged, probably not extending much beyond the hind limit of the thorax
when entire. Mandibles and maxillae without special features. Maxillary palp (fig. 1)
with the apical article 1/7 shorter than the penultimate, all three distal articles equally
thin. Labial palp (fig. 2) with its last article ovoid, clearly wider than long and pro-
vided with 5 sensorial papillae arranged in a single row.

Pro-, meso- and metanotum devoid of pigment, their hind margins progressively
concave. Pronotum (fig. 3) with 9 – 14 pairs of lateral bristle-combs, each with 3 – 7
macrochaetae, and with 1 + 1 posterior bristle-combs, each with 8 – 10 setae. Meso-
notum (fig. 4) similar, with 12 – 13 pairs of lateral bristle-combs and 1 pair of poste-
rior combs, the lateral ones with 2 – 7, the hind ones with 9 – 12 macrochaetae. Meta-



Figs. 1-8. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec. — Fig. 1. Maxillary palp, — Fig. 2. Labial palp, — Fig. 3: Pronotum, — Fig. 4. Mesonotum, — Fig. 5. Metanotum, — Fig. 6. Prosternum, — Fig. 7. Mesosternum, — Fig. 8. Metasternum. — Scale: 0.1 mm.

notum (fig. 5) with 10 – 12 pairs of lateral and 1 pair of posterior bristle-combs, with 3 – 6 and 9 – 12 macrochaetae respectively. Trichobothrial areas in the typical position. Anterior trichobothrial area associated with the 6th – 8th lateral comb (when counted from the hind margin, always the 4th), the posterior one associated with the hindest bristle-comb; trichobothrium internal of the macrochaetae in the anterior area, between the most internal macrochaetae and the remaining ones in the posterior area. Anterior trichobothrial area of the mesonotum associated with the antepenultimate, the posterior area as part of the hindest bristle-comb; the trichobothrium is internal to the comb in the anterior area and external to the comb in the posterior area. Trichobothrial areas of the metanotum associated with the two last bristle-combs; trichobothrium of the anterior area external to the comb, that of the posterior area between the more internal of the macrochaetae and the remaining ones of the comb.

Prosternum (fig. 6) much longer than wide, pointed apically, provided with 6 pairs of bristle-combs each with 4 – 7 setae. Mesosternum (fig. 7) half-elyptical, only a little longer than wide at base, with 3 pairs of bristle-combs, the more anterior with 8 – 9, the median with 6 – 7 and the hind ones with 4 setae. Metasternum (fig. 8) rounded, shorter than wide at base, with only one pair of combs, each with 16 macrochaetae; distance between the combs a little wider than the width of each comb.

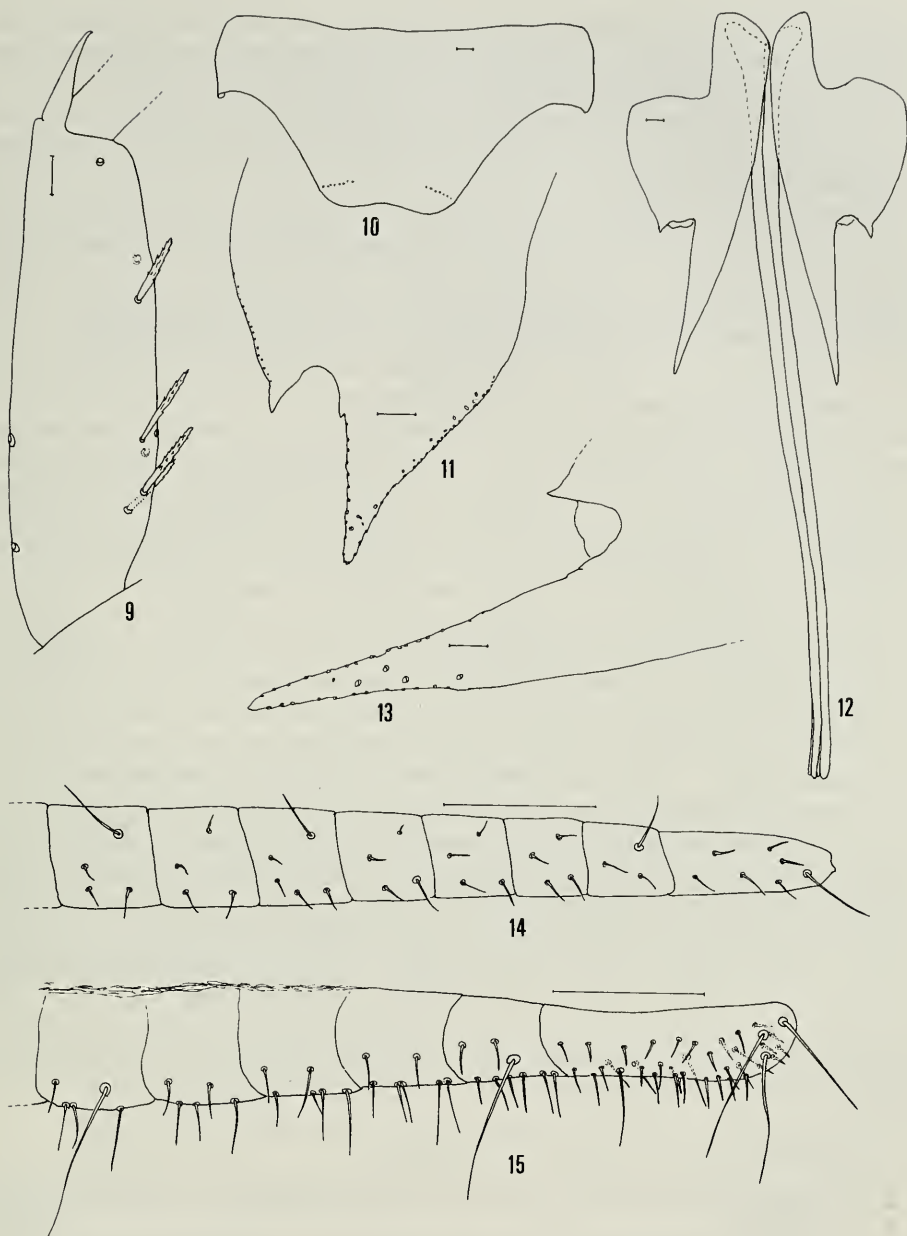
Legs without special features; tibia of hind leg (fig. 9) provided in both sexes with 2 dorsal-proximal and 7 ventral macrochaetae, the latter ones as long as, or a little longer, than half of the tibia diameter.

Urotergite I with 1 + 1 infralateral combs only; urotergites II – VII with 3 + 3, urotergite VIII with 2 + 2 bristle-combs. IXth urotergite bare. Xth urotergite trapezoidal (fig. 10), much shorter than the width of base (1/3 shorter than wide), with the apical margin clearly but not deeply concave. Distribution of the macrochaetae in the infralateral (A), lateral (B) and submedian (C) bristle-combs in the urotergites as in the following table. Urosternites I – II bare; urosternites III – VIII with 1 + 1 lateral bristle-combs, the distribution of the macrochaetae as in the following table; median bristle-comb absent.

Table 1. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec. – Distribution of macrochaetae in the infralateral (A), lateral (B), and submedian (C) bristle-combs of the urotergites, and in the two lateral bristle-combs of the urosternites.

	urotergites			urosternites
	A	B	C	
I	7 – 9	–	–	–
II	8 – 12	7 – 9	9 – 11	–
III	9 – 12	8 – 9	7 – 10	20 – 23
IV	9 – 14	8 – 9	7 – 11	21 – 23
V	11 – 14	7 – 9	7 – 12	20 – 25
VI	10 – 15	8 – 9	8 – 11	21 – 23
VII	10 – 15	6 – 9	7 – 10	19 – 21
VIII	10 – 15	–	7 – 11	13 – 17
IX	–	–	–	–
X		7 to 10		

Abdominal styli in two pairs, in the VIIIth and IXth coxites in both sexes. Coxite IX of ♂ (fig. 11) with the inner process a little longer than wide (1/6 longer) and 3.5 – 4.0 times longer than the outer process; penis very well developed, typical. Co-



Figs. 9–15. *Ctenolepisma insulicola* nov. spec. – Fig. 9. Tibia III, distribution of the macrochaetae; – Fig. 10. Xth urotergite, – Fig. 11. IXth coxite of the ♂, – Fig. 12. IXth coxites of the ♀ and ovipositor, – Fig. 13. Ibid., detail of the inner and outer processes of the coxite; – Fig. 14. Anterior gonapophyses, distal articles; – Fig. 15. Posterior gonapophyses, distal articles. – Scale: 0.1 mm.

xite IX of ♀ (figs. 12 – 13) with the inner process very long and thin, 3 – 4 times longer than wide at base and 6 – 7 times longer than the outer process. Ovipositor very long (fig. 12), extending beyond the apex of the inner process of the IXth coxite for 2.0 – 2.5 times the length of this process. Anterior gonapophyses (fig. 14) with 45 – 50 articles, the posterior ones (fig. 15) with 50 – 55 articles, the latter ones fused along almost all their length.

Discussion: Among the known species of the „*lineata*-group“ of *Ctenolepisma*, which lack the median bristle-comb in the urosternites, only *C. boettgerianum* Paclt, 1961 from India, *C. mauritanica* (Lucas, 1846) from USSR, western Asia and (?) Algeria, *C. alticola* Silvestri, 1935 from Caracorum and *C. dubitalis* Wygodzinsky, 1959 from the Lesser Antilles and the Cape-Verde-Islands share with the new species a trapezoidal Xth urotergite. This last species (WYGODZINSKY 1959 and MENDES in press), provided with a very short secondary-type ovipositor with fossorial spines, is easily distinguishable from the new *C. insulicola* and occupies a very isolated position inside the genus. *C. boettgerianum* (PACLTS 1961), which has only 3 sensorial papillae, is also quite different from the new species on account of the higher number of articles in the gonapophyses (70 versus 50 – 55), the lower number of the macrochaetae in the urotergites (3 – 4 in *boettgerianum*, 7 – 14 in *insulicola*) and in the urosternites (5 – 6 and 13 – 25 respectively) and also by the lower number of macrochaetae in the ventral surface of the hind tibia (only 2 in PACLTS species, 7 in the new species). *C. mauritanica*, redescribed upon Russian specimens (KAPLIN & MARTINOVA 1976), shows a much more delicate (longer and thinner) body, and its thoracic sternites are clearly different from those in the Greek species (shape and chaetotaxy); furthermore the inner process of the IXth coxite particularly in the ♀ is much more shortened compared with that of the Aegaeen species. *C. alticola* (SILVESTRI 1935) is the species that seems to share the greatest amount of characters with *insulicola* **nov. spec.**; however, its inner process of the IXth coxite is much shorter, the Xth urotergite longer in relation to its base width, and the apical article of the anterior gonapophyses is distinctly pointed; additionally, the dorsal surface of tibia III is provided with 3 strong macrochaetae. The new species shares also several characteristics with *C. longicaudata*, a species that has, however, only 2 + 2 bristle-combs on the VIIth urotergite, whose internal process of the IXth coxite of the ♀ is clearly shorter, and whose Xth urotergite is longer in relation to its base width; this cosmopolitan species has a weak hypodermal pigment or is completely devoid of pigment, and its urotergal and urosternal bristle-combs are provided with a smaller number of macrochaetae.

7. *Ctenolepisma lineata pilifera* (Lucas, 1840)

Aegaeen islet of Mikro Zafrano, south of Astipalea, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 11.9.1971.

Aegaeen island of Sirina, southeast of Astipalea, 1 ♂ (SMNS), leg. HS 12.9.1971.

Aegaeen islet of Stakidha, west of Karpathos, 1 ♂ (SMNS), leg. HS 13.9.1971.

Ctenolepisma lineata pilifera is widely distributed in xerothermic central Europe and in the mediterranean basin, and it has also been introduced in Australia and in the New World. The only published record from Greece concerns the specimens reported from Crete by WYGODZINSKY (1958).

8. *Ctenolepisma michaelsoni* Escherich, 1905 sensu STACH 1935

Santorini: Profitis Ilias, under pine-trees in formol-traps, 6 ♂♂, 6 ♀♀, 1 juv. (1 ♂, 1 ♀ coll. L.M., 5 ♂♂, 5 ♀♀, 1 juv SMNS), leg. MB et al. April 1978.

Ctenolepisma michaelsoni, known from Algeria, Libya, Egypt, Sudan, Israel and Cyprus, has never been reported from Greece. The investigated specimens agree well with those studied from Algeria (MENDES 1980) and with STACHS (1935) redescription but are smaller (body length of ♂: 7.0 mm, of ♀: 6.8–7.0 mm) and have a lower number of macrochaetae in the tergal and sternal bristle-combs, as shown in table 2.

Table 2. *Ctenolepisma michaelsoni*. — Distribution of macrochaetae in the bristle-combs of urotergites and urosternites (A = infralateral tergal, B = lateral tergal, C = submedian tergal, L = lateral sternal, M = median sternal).

	urotergites			urosternites	
	A	B	C	L	M
I	4	—	—	—	—
II	3–4	4	4–5	—	7–9
III	5	4–5	4	6–8	6–7
IV	5	2–4	4–5	8–9	6–8
V	3–6	4–5	4	8–9	6–7
VI	5–6	4–5	4–5	8–10	6–8
VII	6	—	5–6	8–10	—
VIII	5–6	—	4–6	7–9	—
IX	—	—	—	—	—
X		6 to 7			

9. *Ctenolepisma targionii* (Gr. & Rov., 1889)

Santorini: Merovigli, in a house, 1 juv. ♀ (SMNS), leg. CS Sept. 1978.

The single collected female, yet devoid of the VIIIth abdominal stylets, is 9.1 mm long; its characters agree well with those being diagnostic for the species. *Ctenolepisma targionii* is a mediterranean species already known from Portugal, Spain, Sardinia, Italy, Cyprus, Egypt, Israel and Turkey; the specimen from Santorini is the first record of the species from Greece.

10. *Lepisma saccharina* Linnaeus, 1758

Santorini: Kamari and Cape Akrotiri, 11 specimens (SMNS), leg. MB, BH, RK, MS, HS April 1978.

Santorini archipelago, islet of Palea Kaimeni: 5 ♂♂, 1 ♀ (SMNS), leg. MS, HS 10.5.1979.

This is the first record of the cosmopolitan and often synanthropic species from Greece.

11. *Asterolepisma balcanica* (Stach, 1922)

Santorini archipelago, islet of Palea Kaimeni: 1 ♀ (SMNS), leg. HS 10.5.1979.

Continental Greece, Mount Olympus: East of Karia, 1 ♂ (SMNS), leg. HS 2.6.1976.

Described upon Albanian specimens (STACH 1922), this species has further been reported from Bulgaria, Greece, Turkey, Sicily and (misidentification?) also from the Spanish Balears islands. Greek records refer to the continental part only, i.e. Macedonia and Thessalia (Metéora) (WYGODZINSKY 1958).

12. *Asterolepisma crassipes* (Escherich, 1905)

Lepisma soerenseni non Silvestri, STREBEL 1937: 260, 264 (nov. syn.).
Santorini: Profitis Ilias, 2 juv. ♂♂, 1 ♀ (SMNS), leg. MS 9.5.1979.

The species has been noticed from Spain, France, Italy, Malta and the Pelagic Islands, and from Tunisia. So the specimens from Santorini are the first record for the eastern Mediterranean. However, STREBEL (1937) signalizes *Lepisma soerenseni* Silvestri, 1908 from Greece, a species that is known only from northern Morocco (SILVESTRI 1908, MENDES 1980) and that seems to be a real western mediterranean endemism; the present record of *A. crassipes* from Santorini supports the suspicion that *A. crassipes* has been misidentified by STREBEL as *L. soerenseni*, due to the great amount of similarities shared by these two species.

13. *Asterolepisma wasmanni* (Moniez, 1894)

Aegaeen islet of Makro Zafrano, west of Karpathos: 1 ♂, 1 ♀ (SMNS), leg. HS 9.9.1971.

The species, which shows a great geographical variability and needs a careful revision, is known from the mediterranean basin and has been reported from Greece (ancient Faliro) by WYGODZINSKY (1958).

Asterolepisma sp.

Santorini: Kamari, 1 juv. ♀ (SMNS), leg. HS 27.5.1976. — Perissa, 1 juv. (SMNS), leg. MB April 1978.

Aegaeen island of Astipalea: Maltesana, 1 juv. ♂ (SMNS), leg. HS 8.9.1971.

14. *Thermobia aegyptiaca* (Lucas, 1840)

Santorini: Akrotiri, 2 ♀♀ (SMNS), leg. HS 27.5.1976. — Profitis Ilias, Akrotiri, Cape Akrotiri, 5 specimens (SMNS), leg. MB, BH, HS April 1978. — Mikros Ilias, Profitis Ilias, Cape Exomiti, 7 specimens (SMNS), leg. RK May 1979.

Santorini archipelago, islet of Nea Kaimeni: 1 ♂ (SMNS), leg. MS 2.4.1978.

Thermobia aegyptiaca is a widely distributed species in the eastern mediterranean countries and in northeastern Africa, signalized also from some places in tropical Africa where it must have been introduced. Greek records: Crete (WYGODZINSKY 1958), Peloponnes (Leonidhio: STREBEL 1937, Akrokorinthos: MENDES 1980).

Family Ateluridae

15. *Proatelura pseudolepisma* (Grassi, 1887)

Santorini: Mikros Ilias, 1 ♂ (SMNS), leg. MB April 1978.

Proatelura pseudolepisma is a peri-mediterranean species, found from Portugal and Morocco to Turkey. In Greece it has been recorded from the Ionian island of Corfu (SILVESTRI 1908), from Leonidhio on the east coast of the Peloponnes (STREBEL 1937) and from Thessalia and Crete (WYGODZINSKY 1958).

Table 3. Records of Microcoryphia and Zygentoma on the Santorini archipelago.

	Santorini main island	Palea Kaimeni	Nea Kaimeni
Order Microcoryphia			
Family Machilidae:			
<i>Lepismachilis handschini</i>	×		
<i>Silvestrichilis uncinata</i>	×		
Order Zygentoma			
Family Lepismatidae:			
<i>Allacrotelsa kraepelini</i>	×		
<i>Ctenolepisma ciliata</i>	×		
<i>Ctenolepisma insulicola</i>	×		
<i>Ctenolepisma michaelsoni</i>	×		
<i>Ctenolepisma targionii</i>	×		
<i>Lepisma saccharina</i>	×	×	
<i>Asterolepisma balcanica</i>		×	
<i>Asterolepisma crassipes</i>	×		
<i>Thermobia aegyptiaca</i>	×		×
Family Ateluridae:			
<i>Proatelura pseudolepisma</i>	×		

3. References

- ESCHERICH, K. (1905): Das System der Lepismatiden. — *Zoologica* **18**: 1–164; Stuttgart.
- JANETSCHKE, H. (1957): Über Felsenspringer aus Kreta und den Balkanländern (Thysanura, Machilidae). — *Acta zool. Cracov.* **2** (7): 151–190; Kracow.
- KAPLIN, V. G. & E. F. MARTINOVA (1976): On the systematic and ecology of *Ctenolepisma mauritanica* (Lucas 1846) (Thysanura, Lepismatidae). — *Ent. Obozr.* **55** (3): 576–581; Moskva.
- MENDES, L. F. (1980): Note sur les Zygentoma (Insecta: Apterygota) de l'Europe et du bassin méditerranéen. — *Arq. Mus. Boc.* (2^a ser.) **7** (14): 215–260; Lisboa.
- (in press): Some new data on the capeverdean thysanurons (Zygentoma, Insecta). — *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*; Frankfurt/Main.
- PAULT, J. (1961): Borstenschwänze (Ins. Thysanura) des Senckenberg-Museums. — *Senckenberg. biol.* **42** (1/2): 75–84; Frankfurt/Main.
- ROCA, C. B. DE (1981): Studies on a collection of Microcoryphia (Apterygota) from the world present in the British Museum (Natural History). — *Oriental Insects* **15** (3): 295–311; Delhi.
- SCHMALFUSS, H., C. STEIDEL & M. SCHLEGEL (1981): Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 1. — *Stuttgarter Beitr. Naturk.* (Ser. A) **347**: 1–14; Stuttgart.
- SILVESTRI, F. (1908): Materiali per lo studio dei Tisanuri. VIII. Nuove specie di *Lepisma* dell'Africa settentrionale. — *Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici* **2**: 359–365; Portici.
- (1935): Lepismatidae (Thysanura). — *In*: P. C. VISSER et al.: *Wissenschaftliche Ergebnisse der Niederländischen Expedition in den Karakorum und die angrenzenden Gebiete 1922–1925 und 1929–1930* **1**: 205–207; Leipzig.
- STACH, J. (1922): *Explorationes zoologicae ab E. CSIKI in Albania peractae. VII. Apterygota.* — *Magyar tud. akad. Balkan Kutatás. tud. Eredm.* **1**: 83–102; Budapest.
- (1935): Die Lepismatiden-Fauna Aegyptens. — *Annl. Mus. zool. polon.* **11**: 27–111; Warszawa.
- STREBEL, O. (1937): Apterygota aus Griechenland. — *Konowia* **16**: 259–264; Wien.
- WYGODZINSKY, P. (1942): Second contribution towards the knowledge of Diplura and Thysanura from Palestine. — *Revta brasil. Biol.* **2**: 29–46; Rio de Janeiro.
- (1950): Results of the Zoological Expedition of the National Museum in Praha to Turkey. 5. Thysanura (Machilidae and Lepismatidae). — *Acta ent. Mus. nat. Pragae* **26** (377): 1–9; Praha.

- (1958): Notes et descriptions de Machilida et Thysanura paléarctiques. – *Revue fr. Ent.* 25: 298–315; Paris.
- (1959): Thysanura and Machilida of the Lesser Antilles and northern South America. – *In*: P. WAGENAAR HUMMELINK: *Stud. Fauna Curaçao* 9 (36): 28–49; The Hague.
- (1980): A survey of the Nicoletiinae of Europe (Nicoletiidae, Insecta). – *Am. Mus. Novit.* 2695: 1–24; New York.

Author's adress:

Dr. LUIS F. MENDES, Departamento de Zoologia e Antropologia, Faculdade de Ciências de Lisboa, R. Escola Politécnica, 58, P-1200 Lisboa (Portugal).

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

SEP 6 1985

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 373

48 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

Die europäischen Arten der Gattung *Caenis* Stephens (Insecta: Ephemeroptera)*)

The European Species of the Genus *Caenis* Stephens
(Insecta: Ephemeroptera)

Von Peter Malzacher, Ludwigsburg

Mit 26 Tafeln

Summary

(1.) At present there are 12 species of *Caenis* known in Europe. In this study, they have been divided into 7 groups which contain one, two or three species each.

(2.) The diagnostic features are described and their variability and their taxonomical value is discussed.

(3.) Keys are given for the males (incl. subimagines), the females and for the older larvae and nymphs as well as for the young larvae on the basis of characteristic coloration pattern.

(4.) The western palaeartic branch of the genus can be subdivided into two lineages from the male genitalia, especially from the differentiation of the apical part of the forceps, and some larval characteristics. These two lineages are:

The *horaria*-lineage – straight, strongly sclerotised tips of forceps – with the *horaria*-group (*C. horaria*, *C. robusta*, *C. strugaensis*), and the *rivulorum*-group (*C. rivulorum*).

The *macrura*-lineage – distinctly asymmetric tips of forceps bent inwards, with some small bristles or with a tuft of long spines – with the *macrura*-group (*C. macrura*, *C. luctuosa*, *C. martae*), the *pseudorivulorum*-group (*C. pseudorivulorum*, *C. beskidensis*), the *pusilla*-group (*C. pusilla*), the *lactea*-group (*C. lactea*) and the *valentinae*-group (*C. valentinae*).

(5.) The functioning and the taxonomical importance of the forceps of the Caenidae is discussed.

Zusammenfassung

1. In Europa sind zur Zeit 12 *Caenis*-Arten bekannt. Sie werden in der vorliegenden Arbeit in 7 Gruppen eingeteilt, die 1 bis 3 Arten umfassen.

2. Die differentialdiagnostischen Art- und Gruppenmerkmale werden beschrieben, ihre Variabilität und ihr taxonomischer Wert diskutiert.

*) Herrn Prof. Dr. OTTO PFLUGFELDER zu seinem 80. Geburtstag in Verehrung und Dankbarkeit gewidmet.

3. Bestimmungstabellen werden für die Männchen (Imagines und Subimagines), für die Weibchen, für die älteren Larven und Nymphen sowie für Junglarven auf Grund von Färbungsmerkmalen aufgestellt.

4. Anhand der männlichen Genitalien, insbesondere der Differenzierung des apicalen Gonopoden-Abschnittes und einiger larvaler Merkmale, läßt sich der westpaläarktische Zweig der Gattung in zwei Linien unterteilen, die sich folgendermaßen zusammensetzen:

Die *horaria*-Linie – gerade, stark sklerotisierte Gonopoden-Spitzen – mit der *horaria*-Gruppe (*C. horaria*, *C. robusta*, *C. strugaensis*) und der *rivulorum*-Gruppe (*C. rivulorum*).

Die *macrura*-Linie – nach innen gebogene, deutlich asymmetrische Gonopoden-Spitzen, die mit mehreren Börstchen oder Dornen besetzt sind – mit der *macrura*-Gruppe (*C. macrura*, *C. luctuosa*, *C. martae*), der *pseudorivulorum*-Gruppe (*C. pseudorivulorum*, *C. beskidensis*), der *pusilla*-Gruppe (*C. pusilla*), der *lactea*-Gruppe (*C. lactea*) und der *valentinae*-Gruppe (*C. valentinae*).

5. Die Funktion und die taxonomische Bedeutung der Gonopoden bei den Caenidae werden diskutiert.

Inhalt

1. Vorwort	3
2. Einleitung	3
3. Beschreibung der differentialdiagnostischen Merkmale und ihr taxonomischer Wert	4
3.1. Imagines	4
3.1.1. Gonopoden	5
3.1.2. Penis	5
3.1.3. Stylicher	6
3.1.4. Fühler	6
3.1.5. Vorderbeine der Männchen	6
3.1.6. Differenzierungen an Thorax und Abdomen	6
3.1.7. Färbung	7
3.1.8. Körpermaße	8
3.1.9. Eier	8
3.2. Larven	9
3.2.1. Form des Pronotum	9
3.2.2. Konturen des Abdomen und Form des 9. Sternit	9
3.2.3. Microtrichien an den Deckkiemen	9
3.2.4. Beborstung der Vorderfemora	10
3.2.5. Strukturen der Körperoberfläche	10
3.2.6. Mundwerkzeuge	11
3.2.7. Tarsalklauen	11
3.2.8. Färbung	11
4. Bestimmungsschlüssel	12
4.1. Bestimmungsschlüssel der Männchen	12
4.2. Bestimmungsschlüssel der Weibchen	13
4.3. Bestimmungsschlüssel der älteren Larven	14
4.4. Schlüssel zur Bestimmung junger Larven	15
5. Charakterisierung der Artengruppen	16
5.1. Die <i>horaria</i> -Gruppe	17
5.2. Die <i>rivulorum</i> -Gruppe	17
5.3. Die <i>macrura</i> -Gruppe	17
5.4. Die <i>pseudorivulorum</i> -Gruppe	18
5.5. Die <i>pusilla</i> -Gruppe	18
5.6. Die <i>lactea</i> -Gruppe	19
5.7. Die <i>valentinae</i> -Gruppe	19
6. Funktion und taxonomische Bedeutung der Gonopoden	20
7. Literatur	21

1. Vorwort

Kainis, Tochter des Lapithen Elatos, war die Geliebte des Poseidon. Von ihm erhielt sie die Gunst, sich in einen unverwundbaren Mann namens *Kaineus* zu verwandeln, um am Kampf ihres Stammes gegen die Kentauren teilnehmen zu können. Da *Kaineus* nicht zu töten war, sahen sich die Kentauren gezwungen, ihn mit schweren Fichtenstämmen lebend unter die Erde zu rammen, wobei sich nicht einmal seine Knie beugten. Im Hades angelangt und aller Kampfpflichten entledigt, nahm sie wieder ihr ursprüngliches weibliches Geschlecht an.

Nicht weniger verwirrend als der zweimalige Geschlechtswechsel der Sagengestalt ist die Entstehungsgeschichte der nach ihr benannten Ephemeropteren-Gattung *Caenis*. Die äußere Erscheinung der Geschlechter hat entscheidenden Anteil daran.

1834 faßte CURTIS einige kleine Eintagsfliegen mit nur zwei Flügeln – darunter ein Tier, das schon 1776 von HARRIS beschrieben worden war – in einer neuen Gattung zusammen. Er gab ihr den Namen *Brachycercus*, weil die Tiere alle sehr kurze Schwanzanhänge hatten. Dies ist ein Merkmal der Weibchen und der Subimagines beiderlei Geschlechts, was damals noch nicht bekannt war. STEPHENS stellte dann 1835 die langschwänzigen Formen – also die Männchen – unter dem Namen *Caenis* zusammen und vereinigte sie mit den zur Untergattung degradierten *Brachycercus*-Arten zu seiner Gattung *Caenis*. CURTIS erklärte zwar kurz darauf *Caenis* zum Synonym von *Brachycercus*, konnte sich damit aber nicht durchsetzen, nicht zuletzt wegen eines Irrtums von PICTET (1843). Dieser war fälschlicherweise der Ansicht, STEPHENS hätte erkannt gehabt, daß *Brachycercus* nur ein Name für die Weibchen war, und sei daher genötigt gewesen, der Gattung einen neuen Namen zu geben. Auch EATON (1871, 1884) schloß sich dieser Auffassung an.

Um die Verwirrung vollständig zu machen, hatte BURMEISTER schon 1839 Vertretern derselben Gattung einen weiteren Namen – *Oxycypha* – gegeben. Als BENGTTSSON 1917 die Art *harisella*, welche die Typusart der CURTISschen Gattung *Brachycercus* war, von den *Caenis*-Arten als eigene Gattung abtrennte, gab er ihr den Namen *Eurycaenis*, der später richtig mit *Brachycercus* synonymisiert wurde. Damit war der Name *Brachycercus*, der von Rechts wegen allen *Caenis*-Arten zugestanden hätte, nicht mehr verfügbar. CAMPION (1924) schlug daher, völlig zu Recht, einen neuen Gattungsnamen vor: *Ordella*. Obwohl LESTAGE 1924 die ausführlichen Recherchen CAMPIONS würdigte, seine Ansicht übernahm und folgerichtig die Familie Brachycercidae nannte, blieb der Gattungsname *Caenis* bis heute im Gebrauch.

2. Einleitung

Zu Taxonomie und Systematik westpaläarktischer *Caenis*-Arten wurden in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Beiträge geleistet, in der Regel im Rahmen der betreffenden Ephemeropteren-Länderfaunen.

Die Unterscheidungsmerkmale, die von älteren Bearbeitern angegeben worden waren, zum Beispiel von KLAPALEK (1909) in „Süßwasserfauna Deutschlands“, ÜLMER (1929) in „Die Tierwelt Mitteleuropas“ und von SCHOENEMUND (1930) in „Die Tierwelt Deutschlands“, erwiesen sich meist als unzureichend für eindeutige Arttrennungen.

Später erschienen in England Schlüssel zur Bestimmung der Imagines (KIMMINS 1954) und der Larven (MACAN 1955, 1961) mit neuen Merkmalsgruppen, mit denen die 5 englischen Arten exakt bestimmt werden konnten. In weiteren Monographien wurden die Arten Rumäniens (BOGOESCU 1958), der Tschechoslowakei (LANDA 1959), Italiens (GRANDI 1960b) und Polens (KEFFERMÜLLER 1960) bearbeitet, wo zum Teil die Merkmale von KIMMINS und MACAN mitverwendet werden konnten. Schließlich folgte 1966 die Revision der finnischen Arten durch SAARISTO, die neue differentialdiagnostische Merkmale brachte, die MACANSchen jedoch nicht vollständig mit einbezog. JACOB (1972) berücksichtigte dann in seiner „Autochthonen Ephemeropterenfauna der DDR“ zum erstenmal alle bis dahin in Europa bekannten Arten, und versuchte unter anderem auch die Caenidae im Sinne HENNIGS phylogenetisch-systematisch zu ordnen.

Mehrere Synonymisierungen einerseits (DEGRANGE 1957, SAARISTO 1966, JACOB 1974) und Neubeschreibungen andererseits (GRANDI 1951, KEFFERMÜLLER 1960, IKONOMOV 1961, SOWA 1973, MALZACHER 1976, BELFIORE 1984) zeigen, daß die Taxonomie der Gattung *Caenis* in Europa bis heute im Fluß ist. Auch die vorliegende Arbeit muß Fragen offenlassen oder neue aufwerfen. Sie will in erster Linie die bekannten Ergebnisse zusammenfassen und damit eine Basis für biologisch-ökologische Untersuchungen schaffen. Durch ihre oft sehr hohen Besiedlungsdichten stellen vor allem die Larven einen nicht zu unterschätzenden ökologischen Faktor dar. Die genaue Kenntnis der Arten ist Voraussetzung für derartige Untersuchungen.

Die zahlreichen differentialdiagnostischen Merkmale, die in den oben genannten Arbeiten beschrieben wurden, mußten zur Aufstellung von Bestimmungstabellen, die für ganz Europa Gültigkeit haben sollten, soweit möglich an einem größeren Material und vergleichend an allen europäischen Arten überprüft werden. Dabei wurde auf die möglichst genaue Erfassung der Variabilität der Merkmale Wert gelegt. Bei der Untersuchung mancher Strukturen war es erforderlich, mehr ins Detail zu gehen (wie es auch MACAN in der letzten Auflage seines „Keys“ in einigen Fällen getan hat). Hierbei leisteten in vielen Fällen REM-Aufnahmen gute Dienste.

Neben den rein taxonomischen Aspekten soll in der Arbeit, durch die Aufstellung von Artengruppen anhand alter und neu gewonnener Erkenntnisse eine wenn auch nicht in allen Punkten abgesicherte Vorstellung von einer natürlichen Verwandtschaft der Arten zur Diskussion gestellt werden.

Für die Überlassung von Material, für wertvolle Hinweise und anderweitige Unterstützung meiner Untersuchungen möchte ich den folgenden Kolleginnen und Kollegen meinen herzlichen Dank aussprechen: Dr. J. ALBA-TERCEDOR (Granada), Dr. C. BELFIORE (Rom), Dr. H. BUCK (Stuttgart), Dr. P. DESSART (Brüssel), Ch. FISCHER (Schleswig), Dr. P. FRENZEL (Konstanz), Prof. Dr. M. GRANDI (Bologna), Dr. R. HOFER (Söcking), Prof. Dr. J. ILLIES (Schlitz), Dr. U. JACOB (Dresden), Dr. M. KEFFERMÜLLER (Posen), Dr. A. KALTENBACH (Wien), Prof. Dr. R. KINZELBACH (Mainz), St. KOCH (München), Dr. J. P. KOPELKE (Frankfurt), Dr. T. T. MACAN (Ambleside), M. MARTEN (Schlitz), U. MAYER (Stuttgart), Doz. Dr. H. MALICKY (Lunz), A. W. M. MOL ('s-Hertogenbosch), Prof. Dr. K. MÜLLER (Umea), Dr. I. MÜLLER-LIEBENAU (Plön), Dr. V. PUTHZ (Schlitz), Dr. A. PROVONSHA (West Lafayette), F. RESSL (Purgstall), Prof. Dr. R. SOWA (Krakau), Dr. M. THIBAUT (Rennes), Dr. P. WALLEY (London).

Außerdem danke ich Herrn Dr. GERANMAYEH und Frau DIEBEL vom Botanischen Institut der Universität Stuttgart-Hohenheim, mit deren Hilfe die REM-Aufnahmen gemacht wurden.

3. Beschreibung der differentialdiagnostischen Merkmale und ihr taxonomischer Wert

3.1. Imagines

Bei der Gattung *Caenis* können außer den Männchen nun auch die meisten Weibchen und die Subimagines beiderlei Geschlechts bestimmt werden. Zur Bestimmung der Männchen dienen in erster Linie die Merkmale an den äußeren Genitalien, die in der Regel auch schon bei den Subimagines zu erkennen sind.

Schon EATON (1871, 1884) hat die Genitalien der Männchen in einzelnen Fällen abgebildet. In den Bestimmungstabellen und Artbeschreibungen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts spielen sie jedoch noch eine untergeordnete Rolle und Abbildungen, wenn überhaupt vorhanden, sind stark vereinfacht. Erst in den 50er und 60er Jahren wurden – im Rahmen der oben genannten Bearbeitungen der einzelnen Länderfaunen – die Genitalien detailliert beschrieben und konsequent zu determinatorischen

Zwecken verwendet. Sehr naturgetreue Abbildungen findet man bei KEFFERMÜLLER (1960) und SAARISTO (1966).

Die Abbildungen der einzelnen Autoren sind oft recht unterschiedlich, was auf verschiedenen Präparations- und Abbildungstechniken beruhen mag. Für die vorliegende Arbeit wurden die Genitalien alkoholkonservierter Tiere mit einem ZEISS-Zeichenapparat abgebildet, wobei Druck von oben, notfalls durch Unterlegen des Deckglases, vermieden wurde. Die Gonopoden stehen bei dieser Methode oft schräg nach oben ab. Sie wurden daher getrennt vom präparierten Stylinger abgezeichnet.

3.1.1. Gonopoden

Obwohl die Form der Gonopoden schon innerhalb einer Population variiert, sind bestimmte Details zur Trennung einzelner Arten und Artengruppen von Bedeutung. Dies gilt für Länge und Breite, für den Grad der Verjüngung zur Spitze hin, für Stärke und Art der Krümmung wie auch für eine etwaige Pigmentierung der Genitalanhänge. Außerdem spielt die Beborstung der Oberfläche eine gewisse Rolle. Von besonderem Wert für die systematische Gliederung der Gattung ist jedoch die Beschaffenheit der Gonopodenspitze. Dieses Merkmal, das THEW (1960) für die Erarbeitung evolutiver Trends bei den Caenidae mit heranzog, zeigt auch innerhalb der Gattung *Caenis* für die einzelnen Artengruppen spezifische Differenzierungen, die von langen geraden Spitzen bis zu stark eingekrümmten und mit kräftigen Dornen besetzten Apicalenden reichen.

Die Gonopoden sind, wie bei allen Caenidae, eingliedrig. Sie können wegen ihrer geringen Größe kaum zum Festhalten des weiblichen Abdomen bei der Copula dienen. Die Differenzierungen der Spitze machen dagegen eine Funktion als Titillatoren wahrscheinlich.

3.1.2. Penis

Am Penis (genauer: den beiden miteinander verwachsenen Penes) sind bestimmte Strukturen zu erkennen, deren Form und Proportionen – wenn auch sehr variabel – oft artspezifisch sind. Der Penischaft, mehr oder weniger stark vom Stylinger bedeckt, trägt caudolateral die beiden Penisloben, die von sehr unterschiedlicher Gestalt und Größe sein können. Dorsal sind sie miteinander verwachsen, ventral liegt zwischen ihnen die spalt- oder trichterförmige Penisfurche, in der die Öffnungen der beiden Vesiculae seminalis liegen. Die Seitenwände der Penisfurche sind hinten manchmal etwas emporgewölbt und bilden dann 2 paramediane Höcker. Nach vorne wird die Vertiefung von einer ventralen Querfalte überdeckt. Am Penischaft sowie an Ventral- und Apicalfläche der Loben, können gefärbte Sklerotisierungen auftreten, die von diagnostischem Wert sind. Ansonsten ist der Penis ein schwach chitinisiertes und daher leicht verformbares Gebilde. Dem ist Rechnung zu tragen, will man seine Form in die Artdiagnose mit einbeziehen. Bei den Genitalzeichnungen wurden daher auch extreme Penisformen dargestellt, wie man sie oft innerhalb einer Population findet.

Konservierte Tiere können, je nach Art des Abtötens, unterschiedliche Penisformen aufweisen. Bei Tieren, die in 70%igem Alkohol getötet wurden, sind die Penes meist ausgestülpt. Bei vorheriger Betäubung mit Äther oder Chloroform, tritt eine meist irreversible Kontraktion ein.

3.1.3. Stylicher

Am 9. Sternit befindet sich eine plattenförmige, nach hinten gerichtete Ausstülpung, die den Penis mindestens teilweise bedeckt. Sie besteht aus einer ventralen und einer dorsalen Schicht, deren vorwiegend dünne Exocuticula verschiedene, stark sklerotisierte Zonen (= Sklerite) aufweist. Dies sind einmal die beiden länglichen Lateral-sklerite, die an den Seiten der sehr dünnen ventralen Schicht liegen und den Übergang zur dorsalen Schicht bilden. Sie fungieren, zumindest bei einigen Arten, als Gelenkflächen für die Gonopoden. Dort, wo die ventrale Schicht aus dem basalen Teil des 9. Sternits entspringt, liegt median der runde, dreieckige oder länglich-ovale Zentral-sklerit. Die dorsale Schicht wird zum Hinterrand hin vom großen Styligersklerit gebildet, der durch die ventrale Schicht hindurch zu sehen ist. Er ist breit rechteckig, sichel- oder halbkreisförmig, trägt lateral 2 Gelenkflächen für die Gonopoden und, in deren Nähe, 2 nach vorne gerichtete Apophysen, die als Ansatz für Stylicher- und Penismuskeln dienen (GRANDI 1960a, 1964). Die genannten Sklerite sind bei 2/3 der Arten ganz oder teilweise pigmentiert und bilden, zusammen mit den Gonopoden und dem Penis das artspezifische Erscheinungsbild des männlichen Genitale.

Es besteht noch weitgehend Unklarheit darüber, welche Strukturen bei der Gattung *Caenis* mit dem Stylicher anderer Ephemeropteren homolog sind. GRANDI (1960a) ist der Ansicht, daß der Stylicher nur durch den Styligersklerit repräsentiert wird. Sie läßt jedoch die Möglichkeit offen, daß dieser Sklerit auch mit den vom Penis losgelösten Basalplatten identisch sein könne. Ohne diese Frage klären zu können, möchte ich für die taxonomische Terminologie die ganze Ausstülpung des 9. Sternits, wie oben beschrieben, als Stylicher bezeichnen, da sie zumindest funktionell dem Stylicher anderer Ephemeropteren entspricht.

3.1.4. Fühler

Die Fühler der meisten Arten sind sich sehr ähnlich. Sie bestehen jeweils aus den 2 voluminösen Basalgliedern Scapus und Pedicellus und einer sehr dünnen, eingliedrigen Fühlergeißel, die vorne in der Mitte des Pedicellus entspringt. Bei 2 Arten jedoch, die systematisch verschiedenen Gruppen angehören, ist die Basis der Fühlergeißel erweitert. Die funktionelle Bedeutung dieser, besonders im männlichen Geschlecht stark ausgebildeten Erweiterung ist noch unbekannt.

3.1.5. Vorderbeine der Männchen

Wegen ihrer Funktion bei der Kopula sind die Vorderbeine der Männchen (nicht die der Subimagines) erheblich länger als die der Weibchen. Bei einigen Arten sind die Längenverhältnisse der einzelnen Abschnitte, insbesondere der Tarsalglieder artspezifisch. GRANDI (1960b) hat sie teilweise in der Bestimmungstabelle der italienischen Arten verwendet.

3.1.6. Differenzierungen an Thorax und Abdomen

Zwischen einzelnen Arten glaubt man Unterschiede in der Form und den Proportionen der Thoraxabschnitte und ihrer Teile erkennen zu können. Sie sind jedoch schwer zu beurteilen, da die Form des Thorax allgemein, zum Beispiel durch unterschiedliche Muskelkontraktion, variabel ist. Zwei Strukturen sind jedoch bedingt zur Charakterisierung einiger Arten mit zu verwenden: Ein häutiger Fortsatz an der Mit-

telnaht des Mesonotum sowie das Prosternaldreieck, welches zwischen den Coxae der Vorderbeine liegt.

An den Abdominalsegmenten findet man laterale, nach hinten gerichtete Fortsätze. Form und Länge dieser häutigen Anhänge sind wichtige Merkmale bei der Bestimmung der Weibchen.

Die dreieckigen Lateralfortsätze am 9. Segment der Männchen zeigen, in Kombination mit der Seitenrandkontur dieses Segments für manche Artengruppen eine charakteristische Form.

Mehrere Arten sind durch den Besitz eines fingerförmigen Fortsatzes in der Mitte des 2. Tergites ausgezeichnet. Lange Zeit glaubte man, dieses Merkmal sei auf die Arten der *horaria*-Linie beschränkt. Neuerdings wurde aber in Italien eine Art der *macrura*-Gruppe gefunden (*Caenis martae* Belfiore), die ebenfalls einen sehr deutlichen fingerförmigen Fortsatz aufweist. Kürzere Fortsätze findet man auch bei *Caenis beskidensis* (nach SOWA 1973) und bei *Caenis lactea*, wenn auch nur bei einem Teil der Individuen beider Arten. Das Gebilde kann jedenfalls nicht als Synapomorphie der *horaria*-Linie gelten, ist jedoch zur taxonomischen Unterscheidung einzelner Arten nach wie vor wertvoll.

3.1.7. Färbung

Die Färbung der *Caenis*-Imagines (wie auch der Larven) setzt sich aus zwei Komponenten zusammen, ein Umstand, der bei Färbungsbeschreibungen bisher kaum berücksichtigt wurde, der aber bei der Bewertung von diagnostischen Färbungsmerkmalen zu beachten ist.

1. Die *Chitinfärbung* (CF). Sie kommt vermutlich durch Chinon-Gerbung oder durch homogene Einlagerung von Melanin in die Exocuticula zustande. Die Chitinschicht erhält auf diese Weise eine Färbung, die von hellgelb über verschiedene Brauntöne bis schwarzbraun reichen kann. Insbesondere Meso- und Metathorax sind so gefärbt, bei vielen Arten aber auch Teile des männlichen Genitalapparates (siehe oben). Die Intensität und damit der Farbton kann innerhalb einer Art stark variieren. Bei manchen Arten neigen einzelne Individuen, ganze Populationen oder bestimmte geographische Rassen zu einer bis zum Melanismus gesteigerten CF. Dabei sind auch Teile, die normalerweise hell sind, wie etwa die Abdominalsternite, intensiv grauschwarz gefärbt.

2. Die *Epidermispigmentierung* (EP). Sie besteht aus groben Pigmentkörnern, die an vielen Stellen in die Epidermis eingelagert sind. Allein, oder in Zusammenarbeit mit der darüberliegenden CF, kann sie rötlichbraune bis tiefschwarze Farbtöne hervorrufen. Solche Pigmenteinlagerungen findet man in Kopf, Prothorax und in den Abdominaltergiten, häufig auch im Bereich der Meso- und Metapleuren, sowie in den Coxae und den Vorderfemora, im vorderen Teil der Flügel und in den basalen und lateralen Teilen des männlichen Genitalsegments. Von taxonomischer Bedeutung kann besonders die Zeichnung des Abdomen, manchmal auch diejenige von Kopf und Prothorax sein. Die epidermalen Pigmentmuster dieser Teile entsprechen bei den meisten Arten einem bestimmten Grundschema. Unterschiede innerhalb einer Art oder zwischen verschiedenen Arten kommen in erster Linie dadurch zustande, daß einzelne Elemente dieser Muster stark, weniger stark oder gar nicht pigmentiert sind. Dieses Grundschema soll hier kurz beschrieben werden.

Kopf: Starke Pigmenteinlagerung befindet sich in der Dorsalfläche (Vertex, Dorsofrons und Basen der Augen). In den beiden Vertexfeldern ist die vordere Hälfte und

der Hinterrand am stärksten pigmentiert. Dazwischen liegt ein heller Querfleck. Im vorderen Vertex ist das Pigment oft in Längslinien angeordnet. Auch die übrigen Teile des Frons, die Oberlippe sowie die Fühlerbasis tragen oft einige EP-Flecken.

Prothorax: Am Pronotum sind der mediane Bereich, Seiten- und Hinterrand sowie ein Band entlang der im vorderen Drittel verlaufenden Querfalte pigmentiert. Außerdem befindet sich ein länglicher Fleck am Vorderrand, der mit dem Seitenrand Verbindung aufnehmen kann oder den ganzen Bereich vor der Querfalte ausfüllt. Der mediane Fleck ist oft durch ein bis mehrere helle Längslinien unterbrochen. Die Flächen seitlich davon sind unpigmentiert, doch ragen vom Seiten- und Hinterrand je zwei Pigmentflecken in sie hinein, die von sehr unterschiedlicher Größe und Form sein können. Sie fließen oft zusammen und reduzieren dann die hellen Bereiche auf wenige kleine Flecken.

An der Unterseite kann EP im Coxalbereich und am Prosternaldreieck auftreten.

Abdomen: Grundsätzlich können alle Tergite fast vollständig pigmentiert sein, am stärksten an den Hinterrändern. Meist sind jedoch mindestens die Seitenränder und die Mittellinie hell. Von der Mitte aus kann die EP zu den Rändern hin unterschiedlich stark abgeschwächt sein. Auch von den Rändern her sind halbkreisförmige Aussparungen möglich. Die Tergite 2 und 7, bei manchen Arten auch die darauffolgenden (8 und 9), neigen besonders zu einer reduzierten Pigmentierung und sind oft ganz hell. Fast alle Arten entwickeln auf diese Weise typische Muster, die, bei Berücksichtigung einer weiten Variationsbreite, zur Diagnose verwendet werden können.

3.1.8. Körpermaße

Zur Gattung *Caenis* gehören einige der kleinsten Eintagsfliegen die wir kennen. Die kleinste europäische Art ist *Caenis valentinae*, die im männlichen Geschlecht eine Länge von ca. 2 mm aufweist. Die größte Körperlänge erreicht *Caenis robusta* mit bis zu 5 mm bei den Männchen und bis zu 7 mm bei den Weibchen. Es gibt also durchaus große und kleine Arten. Der Wert dieses taxonomischen Merkmals wird aber durch große Variationsbreiten innerhalb der Arten vermindert.

Deutliche Größenunterschiede können sogar schon zwischen den Individuen einer Population bestehen. Hierfür mögen Ernährungsbedingungen und andere Umwelteinflüsse während der Larvalzeit verantwortlich sein. Bei einigen Arten gibt es offenbar auch geographische Rassen, die sich durch die Körpergröße unterscheiden. Es konnte bisher nicht geklärt werden, ob bei *Caenis*-Arten signifikante Größenunterschiede zwischen Frühjahrs- und Herbstgeneration vorkommen.

Bei konserviertem Material kann ein Größenunterschied zwischen einzelnen Individuen durch deren unterschiedlichen Kontraktionszustand vorgetäuscht werden. Die Maße nicht kontrahierbarer Körperteile, wie etwa der Flügel, zeigen daher eher die tatsächliche Variationsbreite der Körpergröße innerhalb einer Art oder Population.

3.1.9. Eier

Die Oberflächenstrukturen der Eier sind für die Bestimmung der Weibchen von großer Bedeutung. Wichtige Merkmale findet man in der Anzahl und im Feinbau der Epithemata, der Micropylen und in der Struktur des Chorion. Die einzelnen Arten wurden bereits anhand von REM-Aufnahmen beschrieben (MALZACHER 1982).

3.2. Larven

Die Beschreibung der larvalen Merkmale bezieht sich – falls nicht anders vermerkt – auf erwachsene Larven und auf schlüpfreife Nymphen (letztes Larven-Stadium, das sich unter anderem durch vollständig entwickelte, meist dunkel gefärbte Flügelanlagen und im männlichen Geschlecht durch die Anlage der subimaginalen Genitalien auszeichnet). Bei jungen Larven treten differentialdiagnostische Unterschiede oft weniger deutlich in Erscheinung, so daß eine erfolgreiche Bestimmung nicht immer gewährleistet ist.

3.2.1. Form des Pronotum

Die abgesetzten, verflachten und meist durchscheinenden Seitenpartien des Pronotum bilden scharfe Lateralkanten. Die Kontur der Seitenrandlinie ist für einige Arten sehr charakteristisch. Die Variabilität ist jedoch ziemlich groß, so daß – bei weniger differenzierten Formen – Überschneidungen bei taxonomisch ähnlichen Arten vorkommen können. Daneben gibt es bei mehreren Arten einfache, parallele Seitenränder.

Schon frühzeitig wurde die Form des Pronotum zur Bestimmung herangezogen (SCHÖNEMUND 1930). Die Abbildungen waren jedoch noch nicht sehr genau und die Variabilität des Merkmals wurde nicht berücksichtigt. Für *Caenis horaria* (L.) und *Caenis lactea* Pict., die konspezifisch sind, (MALZACHER in Vorbereitung) werden verschiedene Pronotum-Formen abgebildet, die innerhalb der Variationsbreite von *Caenis horaria* liegen. MACAN (1955, 1961) beschrieb die Form des Pronotum bei den in England vorkommenden Arten und erkannte den taxonomischen Wert, vor allem für die *horaria*-Gruppe. SAARISTO (1966) bildete dann verschiedene Varietäten der einzelnen Arten ab.

3.2.2. Konturen des Abdomen und Form des 9. Sternit

Wie zahlreiche andere Eintagsfliegenlarven haben die *Caenis*-Arten an den Abdominalsegmenten flache Lateralfortsätze, die in nach hinten gerichtete Spitzen auslaufen. Ihre Größe und Form ist oft für eine Art oder für eine Artengruppe charakteristisch. Dies gilt in noch größerem Maße für die Form des Hinterrandes des 9. Sternits, wobei auch die dort auftretende Beborstung und eventuell vorhandene Chagrinfelder eine Rolle spielen. Der Hinterrand kann abgerundet, gerade abgeschnitten, unterschiedlich stark eingebuchtet oder in eine Spitze ausgezogen sein. Seine Form ist in der Regel auch schon bei sehr kleinen Larven gut ausgebildet. Das Merkmal und seine Variabilität wurde von SAARISTO (1966) für die in Finnland vorkommenden Arten beschrieben.

Bei den älteren männlichen Larven ist das 9. Sternit kürzer und gedrungener als bei den weiblichen Jugendstadien. Sein Hinterrand ist neben den Lateraldornen etwas vorgewölbt. An dieser Stelle liegen die Anlagen der Gonopoden. Ein weiteres Merkmal zur Unterscheidung der Geschlechter findet man an den Cerci und dem Paracercus, die bei männlichen Larven basal deutlich verdickt sind (THIBAULT 1970).

3.2.3. Microtrichien an den Deckkiemen

Ein Band von distal gefiederten oder kammartigen Börstchen verläuft an der Unterseite der 2. Kieme, etwa parallel zum Außen- und Hinterrand. EASTHAM (1936) hat sie

bei *C. macrura*¹⁾ und *C. horaria* untersucht und stellte bereits ihren diagnostischen Wert fest. Im Gegensatz zu den zahlreichen Sensillen, die sich auf den Kiemen befinden, konnte er bei den Microtrichien keine sensorischen Elemente finden. Sie dienen wahrscheinlich dazu, im Wasser befindliche Detritusteilchen von den Atemkiemen (3 – 6) fernzuhalten oder auszukämmen.

Das Microtrichien-Band besteht entweder aus einer einzelnen Reihe von Börstchen oder aus zahlreichen Querreihen, die sich aus 2 – 8 oft dachziegelartig überlagernden Börstchen zusammensetzen und an Stelle der Einzelborsten nebeneinander liegen. Diese Unterschiede in Zahl und Anordnung der Microtrichien wurden von MACAN (1955) in die Artdiagnosen aufgenommen. Inzwischen hat sich gezeigt, daß auch die Länge des Microtrichien-Bandes und die Form der Einzelborsten und ihrer Basen art-spezifisch sein können.

JACOB (1972) sieht in den Microtrichien eine Synapomorphie der *Caenis*-Arten gegenüber den Arten der Gattung *Brachycercus*, die keine solchen Borstenreihen aufweisen.

3.2.4. Beborstung der Vorderfemora

Bei den meisten Arten verläuft quer über das distale Drittel der Vorderfemora eine Reihe von kräftigen Borsten, die zur Spitze hin mehr oder weniger deutlich gefiedert sind. Lichtmikroskopisch betrachtet erscheinen sie oft gespalten, doch kann dieser Befund durch REM-Aufnahmen nicht bestätigt werden (JACOB, in lit.). Die beiden Äste, die im Durchlicht sichtbar werden, sind offenbar durch eine sehr zarte Lamelle miteinander verbunden. Zur Unterscheidung einzelner Arten kann die Anordnung der transversalen Borstenreihe sowie Form und Größe ihrer Borsten von Bedeutung sein.

Die große Variabilität – die vor allem bei jungen Larven festzustellen ist – und die Unterschiede zwischen Populationen verschiedener geographischer Gebiete erschweren jedoch oft die Diagnose. Zwei Arten zeichnen sich durch das Fehlen einer transversalen Borstenreihe aus. Bei ihnen sind entsprechende Borsten über die dorsale Oberfläche des Vorderfemur verstreut oder in einer mehr oder weniger deutlichen Längsreihe angeordnet.

Die transversale Borstenreihe bildet eine Reuse, in der sich Kleinpartikel wie Diatomeen, Schlamm- und Detritusteilchen ansammeln. Es fällt auf, daß der distale Teil des Femur meist von zahlreichen solchen Partikeln behaftet ist, während die Oberfläche hinter der Borstenreihe sauber bleibt. Wahrscheinlich dient die Reuse dazu, den Kopf, insbesondere Augen und Fühler, von Verunreinigungen freizuhalten.

3.2.5. Strukturen der Körperoberfläche

Auch die Form der Borsten, die man an vielen Stellen des Larvenkörpers findet, kann von diagnostischem Wert sein. Die Konturborsten des Abdomen und der Deckkiemen sowie die Borsten am Hinterrand der freien Abdominaltergite sind zwar bei den meisten Arten sehr ähnlich, bei einer Art (*C. pusilla*) zeigen sie jedoch charakteristische Abwandlungen.

Sehr zarte und zum Teil bizarr geformte Gebilde bedecken große Teile der Larvenoberfläche bei der *macrura*-Gruppe, bei *C. lactea* und – etwas kräftiger gebaut – bei

¹⁾ Den Abbildungen EASTHAMS zufolge handelt es sich nicht um *C. macrura*, sondern um *C. robusta*.

C. robusta. Im Durchlicht sind sie meist nur an Exuvien, am Tier selbst nur bei tangentialer Blickrichtung zu erkennen. Diese abgewandelten Borsten erscheinen hand-, geweih-, schild- oder schirmförmig. Ihre wahre Gestalt zeigt erst das REM.

Die Oberfläche der Exocuticula besitzt an den meisten Stellen des Körpers eine mehr oder weniger ausgeprägte körnige, schuppige oder raspelzahnartige Struktur. Sie kann in einigen Fällen in die Artdiagnose miteinbezogen werden.

3.2.6. Mundwerkzeuge

Der Bau der larvalen Mundwerkzeuge unterscheidet sich bei den hier behandelten Arten nur wenig. Unterschiede in Form und Beborstung, die gelegentlich zu beobachten sind, erweisen sich – bei der Überprüfung einer größeren Zahl von Individuen von verschiedenen geographischen Gebieten – meist als wertlos. In Einzelfällen kann das Längenverhältnis der beiden distalen Glieder des Labialpalpus artspezifischen Charakter haben. Bei der *macrura*-Gruppe ist das dritte Glied sehr kurz. Das Gegenteil findet man bei *C. robusta* und *C. strugaensis*, wo 2. und 3. Glied etwa gleich lang sind.

3.2.7. Tarsalklauen

Bei einigen Arten ist die Bezahlung der Tarsalklauen sehr kräftig entwickelt, bei anderen nur andeutungsweise vorhanden oder ganz fehlend. Auffallend sind die langen, schlanken und nur schwach gebogenen Krallen von *C. horaria*, die im Gegensatz zu der stark gebogenen Form der nahe verwandten Art *C. robusta* stehen (MACAN 1961).

3.2.8. Färbung

Wie schon erwähnt setzt sich auch bei den Larven die Färbung aus einer epidermalen (EP) und einer cuticulären Komponente (CF) zusammen. EP tritt bei den verschiedenen Arten in sehr unterschiedlicher Intensität und Verteilung auf. Dadurch entstehen Färbungsmuster, die zwar sehr variabel sind, bei einiger Übung aber bei den meisten Arten spezifische Details erkennen lassen. Solche Muster, auch einzelne Punkte an Coxae, Pleuren und Femora, können zusätzliche Bestimmungsmerkmale sein. Bei jungen Larven, wo andere Merkmale oft noch nicht genügend ausgeprägt sind oder wegen der Kleinheit der Objekte aufwendige Untersuchungen erfordern würden, gewährleisten sie oft eine schnelle Bestimmung großer Individuenmengen. Sie werden daher einem gesonderten Schlüssel zugrunde gelegt. Vergleicht man die Abbildungen auf Tafel 12, so erkennt man, daß auch die EP der Larven auf ein Grundschema zurückzuführen ist, dessen Elemente bei verschiedenen Arten unterschiedlich stark betont sind, und das auch Ähnlichkeit mit dem der Imagines hat.

Während einige Elemente der frühlarvalen EP mit zunehmender Größe zurückgebildet werden, erscheint die 2. Komponente, die Färbung der Exocuticula, erst etwa ab der Mitte der Larvalentwicklung. Sie bringt dann bei einigen Arten ihrerseits spezifische Muster hervor. Durch die Überlagerung beider Färbungen bei den mittleren und älteren Larven, und durch deren Abwandlung während der Ontogenese, können Larven verschiedener Altersstufen ein und derselben Population oft völlig verschieden aussehen.

4. Bestimmungsschlüssel

(Bedeutung der Abkürzungen *CF* und *EP* siehe Kapitel 3.1.7.)

4.1. Bestimmungsschlüssel der Männchen

Mit Ausnahme der Penisform und der Vordertarsen gelten alle Merkmale auch für männliche Subimagineen.

- 1 Gonopoden tragen an der Spitze auf einem Höcker 2 lange, kräftige Dornen (Taf. 9: 16). Styli unpigmentiert. Seitenränder des 9. Segmentes stark konvex; in gleichmäßigem Bogen bis zur Spitze der kleinen höckerartigen Lateralfortsätze verlaufend (Taf. 7: 1). Diese von ventral nicht sichtbar *valentinae*
- Gonopoden anders. Seitenränder des 9. Segments mehr oder weniger stark konvex. Lateralfortsätze meist von ventral sichtbar. Styli mit oder ohne Pigmentierung 2
- 2 Styli unpigmentiert. Gonopoden laufen in eine gerade, meist stark sklerotisierte Spitze aus (Taf. 8: 1–13). Immer mit fingerförmigem Fortsatz auf dem 2. Abdominaltergit (Taf. 11: 8) 3
- Sklerite des Styli und die Gonopoden ganz oder teilweise pigmentiert (*CF*). Gonopoden mit abgesetzter, asymmetrischer Spitze, die ein bis zahlreiche, mehr oder weniger stark nach innen gerichtete Dornen oder Börstchen trägt (Taf. 8: 14–20, Taf. 9: 1–15). Die Spitze kann bis auf ein kleines Höckerchen reduziert sein (Taf. 9: 13) 6
- 3 Gonopoden sehr kurz; nur etwa halb so lang wie der Penis (Taf. 8: 5–10). Alle Abdominaltergite durch *EP* dunkel gezeichnet (wenigstens mit einer dunklen Linie am Hinterrand). Abdomen mit sehr langen Lateralfilamenten 4
- Gonopoden so lang wie der Penis oder länger (Taf. 8: 1–4 und 11–13). Nur die ersten 3–7 Tergite mit dunkler Zeichnung, oder Abdomen ganz hell 5
- 4 Penis amboßförmig, mit langen, deutlich abgesetzten Loben; ohne Zeichnung an der Ventralseite. Nur der Zentralsklerit manchmal bräunlich getönt (Taf. 2: 1–2). Vertex breit, ohne braune Querflecken. Lateralocellen breiter als hoch. Hinterrand der Augenbasen mit schwarzem *EP* *robusta*
- Penis an der Ventralseite mit einer braunen Zeichnung. Penisloben im Durchschnitt kürzer und an der Basis breiter. Zentralsklerit und Styliersklerit oft braun getönt (Taf. 2: 3–4). Vertex schmaler, mit 2 braunen Querflecken (*CF*). Lateralocellen so breit wie hoch. Augenbasen vollständig durch *EP* geschwärzt *strugaensis*
- 5 Penis amboßförmig. Gonopoden gerade, etwa so lang wie der Penis (Taf. 1: 1–3). Fühlergeißel an der Basis deutlich asymmetrisch verdickt (Taf. 10: 3–4). Tergite 1–7 wenigstens teilweise mit *EP* *horaria*
- Penis mit schmalem Schaft und weit ausladenden Loben, hintere Ecke rechtwinklig, die vordere abgerundet (Taf. 1: 4–6). Gonopoden lang, dünn und gebogen, oder mit einem Knick im basalen Drittel (Taf. 8: 11–13). Fühlergeißel an der Basis nur schwach erweitert (Taf. 10: 1). Abdomen ganz hell oder die Tergite 1–3 mit *EP* *rivulorum*
- 6 Penis ventral mit warziger, pigmentierter Sklerotisierung von der Form einer Ahornfrucht. Pigmentierung des Styliersklerits median unterbrochen (Taf. 5: 3–5) *lactea*
- Penis ohne solche Sklerotisierung. Styliersklerit auch in der Mitte pigmentiert 7
- 7 Gonopoden an der Spitze mit einem Büschel kräftiger Dornen (Taf. 9: 1–6). Styliersklerit mehr oder weniger sichelförmig; stark pigmentiert; der deutlich sichtbare Hinterrand ist ein wenig vom Hinterrand des Styli abgesetzt. Nach vorne gerichtete, kurze Apophysen sitzen unmittelbar neben den Gonopoden-Gelenken. Lateralfortsätze des 9. Segmentes groß, länger als an der Basis breit (Taf. 3, Taf. 4, Taf. 5: 1–2) 8
- Spitze der Gonopoden mit einem Dorn oder mit mehreren feinen Börstchen besetzt; manchmal bis auf ein kleines Höckerchen reduziert (Taf. 9: 7–15). Styliersklerit meist in der Längsachse gestreckt; rechteckig oder halbkreisförmig. Hinterrand oft undeutlich und mehr oder weniger mit dem Hinterrand des Styli zusammenfallend. Nach vorne gerichtete Apophysen etwas von den Gelenken der Gonopoden entfernt. Lateralfortsätze des 9. Segmentes kurz, nicht länger als an der Basis breit (Taf. 6, Taf. 7: 2–5) 10
- 8 2. Abdominaltergit in der Mitte des Hinterrandes mit fingerförmigem Fortsatz (Taf. 11: 8). Penis breit, mit großen, ausladenden Loben. Hinterecken des Styli sehr ausgeprägt (Taf. 5: 1–2). Basis der Fühlergeißel nicht erweitert *martae*
- 2. Abdominaltergit ohne fingerförmigen Fortsatz 9

- 9 Basis der Fühlergeißel deutlich erweitert (Taf. 10: 7). Penisloben groß, zipfelförmig, vom Penisschaft etwas abgesetzt. Zentralsklerit in der Regel dreieckig, nach hinten zugespitzt (Taf. 4). Lange, schlanke Gonopoden (Taf. 9: 4–6). Tarsalglieder 3, 4 und 5 der Vorderbeine sind zusammen 1,5- bis 2,0mal so lang wie die Glieder 1 und 2 *luctuosa*
- Basis der Fühlergeißel nicht oder kaum erweitert. Penisloben kürzer, vom schlanken Penisschaft nicht abgesetzt²). Penisfurche lang und schmal. Zentralsklerit meist rund (Taf. 3). Gonopoden kürzer und breiter (Taf. 9: 1–3). Tarsalglieder 3, 4 und 5 etwa so lang wie 1 und 2 *macrura*
- 10 Penis amboßförmig, mit deutlich abgesetzten Loben. Styligersklerit breit, in der Längsachse weniger gestreckt (Taf. 6: 7–9). Gonopoden in eine lange Spitze auslaufend (Taf. 8: 17–20) *pusilla*
- Penisloben kurz und abgerundet. Styligersklerit in der Längsachse gestreckt, mehr oder weniger halbkreisförmig oder rechteckig (Taf. 6: 1–6, Taf. 7: 2–5). Gonopoden-Spitze mit einigen kurzen Börstchen besetzt, die reduziert sein können (Taf. 9: 7–15) 11
- 11 Gonopoden breit, oft auch zur Spitze nur wenig verjüngt; apical mit kurzen, kräftigen Börstchen besetzt (Taf. 9: 7–9 und 14). Styliker und Penis breiter angelegt (Taf. 6: 1–3) *beskidensis*
- Etwas schlanker als die vorige Art. Gonopoden schmal; höchstens im basalen Drittel stärker verbreitert; Börstchen an der Spitze oft reduziert (Taf. 9: 10–13 und 15). Styliker und Penis insgesamt schmärer (Taf. 6: 4–6 und Taf. 7: 2–5) *pseudorivulorum*.

4.2. Bestimmungsschlüssel der Weibchen (auch für Subimagines)

- 1 Abdomen mit langen Lateralfilamenten. Sie erreichen bei den mittleren Segmenten mindestens 1/3 der Segmentlänge (Taf. 11: 4, 6 und 7). Eier mit Netzstruktur oder mit 2 Micropylen (MALZACHER 1982 Fig. 4–8 und 11) 2
- Abdomen mit kurzen oder sehr kurzen Lateralfilamenten (Taf. 11: 1–3 und 5). Eier ohne Netzstruktur und stets nur mit einer Micropyle 4
- 2 Lateralfilamente bei den mittleren Segmenten so lang oder länger als die Segmente (Taf. 11: 7). Eier mit 2 in Fäden aufgelöste Epithemata *robusta*
- Lateralfilamente bei den mittleren Segmenten etwa halb so lang wie die Segmente 3
- 3 Eier mit Netzstruktur (MALZ. 82, Fig. 4, 5). Vertexregion des Kopfes stark emporgewölbt. Selten mit einem kurzen fingerförmigen Fortsatz auf dem 2. Abdominaltergit *lactea*
- Eier ohne Netzstruktur; mit 2 Micropylen (MALZ. 82, Fig. 11) Vertex flach. Basis der Fühlergeißel asymmetrisch erweitert (Taf. 10: 2). Mit langem fingerförmigen Fortsatz auf dem 2. Abdominaltergit (Taf. 11: 8) *horaria*
- 4 Höchstens die ersten 3 Tergite mit Pigmenteinlagerung. Meist das ganze Abdomen hell 5
- Mehrere oder alle Tergite des Abdomens mit Pigmenteinlagerung 6
- 5 2. Abdominaltergit mit fingerförmigem Fortsatz. Mesonotum im vorderen Drittel der Mittelnaht mit einem hellen Fortsatz von der Form einer Haifisch-Rückenflosse. Punktierung des Chorion sehr dicht; Micropylen-Kanal an der äußeren Öffnung mit großer, dreieckiger oder halbkreisförmiger Erweiterung (MALZ. 82, Fig. 16) *rivulorum*
- 2. Abdominaltergit ohne fingerförmigem Fortsatz. Mesonotum median ohne dreieckigen, flossenförmigen Fortsatz. Punktierung des Chorion weniger dicht; Micropylen-Kanal ohne starke Erweiterung an der Öffnung (MALZ. 82, Fig. 24–25) *valentinae*
- 6 Eier mit 2 Epithemata (MALZ. 82, Fig. 17, 20). Lateralfortsätze des Abdomens klein, fingerförmig (Taf. 11: 3) 7
- Eier mit einem Epithema (MALZ. 82, Fig. 26, 31, 34). Lateralfortsätze nur als kurze Höckerchen ausgebildet oder ganz fehlend (Taf. 11: 1–2) 9
- 7 2. Abdominaltergit mit fingerförmigem Fortsatz *martae*
- 2. Abdominaltergit in der Regel ohne, höchstens mit einem kurzen Fortsatz 8
- 8 Fühlergeißel an der Basis nicht, oder nur ganz schwach erweitert (Taf. 10: 6). Chorion fein aber deutlich punktiert (MALZ. 82, Fig. 21) *macrura*
- Fühlergeißel an der Basis meist deutlich erweitert (Taf. 10: 8). Chorion ohne lichtoptisch sichtbare Punktierung (MALZ. 82, Fig. 18, 19) *luctuosa*

² Im östlichen Mittelmeergebiet gibt es verschiedene Unterarten (?), die sich durch die Form des Penis unterscheiden (MALZACHER in Vorbereitung).

- 9 Sehr stark pigmentiert. Abdomen meist ohne helle Mittellinie; wenn vorhanden wird sie von 2 dunklen Strichen flankiert. Micropylen-Kanal lang und schmal, mit großem, deutlich sichtbarem Vorhof (MALZ. 82, Fig. 35). Kleine Art. Körper: 2,4–3,2 mm lang; Flügel: 2,4–2,8 mm lang *pusilla*
- Stark bis weniger stark pigmentiert. Abdomen mindestens mit deutlicher, heller Mittellinie. Die Tergite 1, 2, 7 und 8 können in der Mitte mehr oder weniger – im Extremfall bis zum Seitenrand – hell sein. Micropyle kürzer und breiter; Vorhof kleiner und meist undeutlicher (MALZ. 82, Fig. 27, 28, 32). Größere Arten: Körper: 3,3–5,2 mm lang; Flügel: 3,3–4,4 mm lang 10
- 10 Chorion-Punkte von meist deutlichen Höfen umgeben. Chorion stärker strukturiert als das Epithema (MALZ. 82, Fig. 26–30) *beskidensis*
- Chorion-Punkte feiner, ohne Höfe. Chorion und Epithema etwa von gleicher Struktur-dichte (MALZ. 82, Fig. 31–33) *pseudorivulorum*.

4.3. Bestimmungsschlüssel der Larven (insbesondere ältere Larven und Nymphen)

- 1 Das Microtrichien-Band auf der Unterseite der 2. Kieme besteht aus kurzen Querreihen von 2–8 schuppenförmigen, gefiederten Börstchen (Taf. 18: 11–13). Seiten des Prothorax eingeknickt oder eingebuchtet, nach vorne divergierend und dort mit dem Vorderrand eine meist deutliche Ecke bildend (Taf. 13: 7–9) 2
- Das Microtrichien-Band auf der Unterseite der 2. Kieme besteht aus einzelnen schuppenförmigen Börstchen [nur bei *C. rivulorum* kommen in seltenen Fällen kurze Querreihen von 2(3) Börstchen vor] (Taf. 18: 4–10). Seiten des Prothorax parallel, nach vorne verengt oder divergierend, jedoch ohne deutliche seitliche Einbuchtung; mit abgerundeten Vorder-ecken (Taf. 13: 10–16) 4
- 2 Seiten des Pronotum nach vorne weit ausladend; mit dem deutlich nach vorne gewölbten Vorderrand eine verrundete Ecke bildend (Taf. 13: 7). Tarsalklauen schlank und gerade. An der Innenseite etwa auf einem Drittel ihrer Länge gezähnt (Taf. 13: 2). Mit transversaler Borstenreihe auf dem Vorderfemur. 3. Glied des Labialpalpus kürzer als das 2. . . *horaria*
- Vorderrand des Pronotum an den Seiten nicht nach vorne gewölbt. Vorderecken weniger stark ausladend (Taf. 13: 8–9). Tarsalklauen stark gebogen; etwa 2/3 ihres Innenrandes gezähnt (Taf. 13: 1). Ohne transversale Borstenreihe auf dem Vorderfemur. 2. und 3. Glied des Labialpalpus etwa gleich lang 3
- 3 Vorderrand des Pronotum seitlich nur schwach nach hinten abgewinkelt. Die Vorderecken sind fast rechtwinklig und kaum nach hinten versetzt (Taf. 13: 9). Seiten der Abdominal-segmente 8 und 9 etwas verrundet, mit langen und spitzen Lateralfortsätzen (Taf. 19). Das Microtrichien-Band an der Unterseite der 2. Kieme besteht aus Querreihen von 5–8 schmalen Borsten (Taf. 18: 13) *robusta*
- Vorderrand des Pronotum an den Seiten nach hinten abgewinkelt. Die Vorderecken sind daher etwas zurückgesetzt und stumpfwinklig (Taf. 13: 8). Seiten der Abdominal-segmente 8 und 9 auffallend gerade und parallel, mit kurzen, breiten Lateralfortsätzen. Die davor liegenden Segmente haben dagegen lange, weit ausladende Fortsätze (Taf. 20). Das Microtrichien-Band besteht aus Querreihen von 4–5 breiten Borsten (Taf. 18: 12) . . *strugaensis*
- 4 Hinterrand des letzten Abdominalsternits in eine Spitze auslaufend. Lateralfortsätze der Segmente 5–7 flügelartig erweitert (Taf. 21: 1). Prothorax nach vorne verengt (Taf. 13: 16). Das Microtrichien-Band verläuft bis zur hinteren inneren Ecke der 2. Kieme. Vorderfemora ohne transversale Borstenreihe *lactea*
- Hinterrand des letzten Abdominalsternits median tief eingeschnitten (Taf. 24). Prothorax-Seiten parallel oder nach vorne divergierend, mit abgerundeten Vorderecken (Taf. 13: 10–12). Microtrichien-Band verläuft bis zur hinteren inneren Ecke der 2. Kieme oder noch darüber hinaus (Taf. 18: 1). Vorderfemora mit transversaler Borstenreihe (Taf. 14, Taf. 15: 1–2) 5
- Hinterrand des letzten Abdominalsternits schwach oder gar nicht eingebuchtet (Taf. 22, Taf. 23). Prothorax-Seiten parallel oder schwach verrundet (Taf. 13: 13–15). Microtrichien-Band endet bereits in der Mitte des Kiemenhinterrandes (Taf. 18: 2–3). Vorderfemora mit transversaler Borstenreihe (Taf. 15: 3) 6
- 5 Die transversale Borstenreihe meist gerade, in sich geschlossen und annähernd senkrecht zur Längsachse des Femur verlaufend (Taf. 15: 1–2). Die kräftigen Borsten sind von der

- Basis zur Spitze verbreitert, etwa bis zur Mitte gespalten (vergl. Kapitel 3.2.4.) und stark gefiedert. Form und Größe der Borsten einer Reihe variieren wenig (Taf. 16). Körperoberfläche mit kurzen, pinselförmigen Borsten (Taf. 26: 1) *luctuosa*
- Die Borsten der zur Längsachse des Femur etwas geneigten Reihe sind meist unregelmäßig und manchmal zerstreut angeordnet (Taf. 14: 1 – 2). Gestalt und Größe sind oft sehr unterschiedlich. Sie sind in der Regel an der Basis am breitesten und höchstens wenig mehr als auf einem Drittel ihrer Länge gespalten (vergl. Kap. 3.2.4.). Je länger die Borste, um so kürzer der Spalt und um so geringer die distale Befiederung (Taf. 14: 3 – 5). Körperoberfläche mit sehr zarten, schirm- oder schildförmigen Borsten (Taf. 26: 2 – 4) *macrura*
- 6 Letztes Abdominalsternit hinten breit abgeschnitten; Hinterrand gerade oder leicht eingebuchtet, manchmal auch verrundet; die Lateralfortsätze nur wenig überragend (Taf. 22: 1). Mit kräftigen, zur Mitte gebogenen Borsten besetzt (Taf. 22: 1). Abdomen, mit Ausnahme der Kiemen, hell *rivulorum*
- Letztes Abdominalsternit nach hinten deutlich verengt. Hinterrand die Lateralfortsätze weit überragend; in der Mitte leicht eingebuchtet (Taf. 22: 2, Taf. 23). Mit dünnen, nur schwach zur Mitte gebogenen Borsten besetzt (Taf. 23: 2). Alle Abdominaltergite pigmentiert 7
- 7 Borsten am Seitenrand des Abdomen und der 2. Kiemen kurz und kräftig und mehr oder weniger von gleicher Länge (Taf. 22: 3). Borsten der transversalen Femur-Reihe breit und kurz, an der Spitze abgerundet (Taf. 17: 4) *pusilla*
- Borsten an den Seitenrändern lang und dünn, von sehr unterschiedlicher Länge (Taf. 23: 3). Transversale Femur-Reihe besteht ganz oder überwiegend aus langen dünnen Borsten (Taf. 17: 5) 8
- 8 Letztes Abdominalsternit von länglicher Form (besonders bei weiblichen Larven). Lateralfortsätze klein; ihre Spitzen an den hinteren Segmenten etwas nach außen gebogen (Taf. 23: 1) *pseudorivulorum*
- Letztes Abdominalsternit kürzer und gedrungener. Lateralfortsätze größer, ihre Spitzen nicht nach außen gebogen (Taf. 23: 2) *beskidensis*.

4.4. Schlüssel zur Bestimmung junger Larven anhand von EP-Färbungsmerkmalen (Erklärung von EP siehe Kapitel 3.1.7.)

- 1 Vertex und Frons ganz oder größtenteils ohne EP 2
- Kopf mit großflächigen Pigmenteinlagerungen 4
- 2 Thorax und Abdomen mit meist deutlichen schwarzen oder grauen Zeichnungsmustern 3
- Pro- und Mesonotum ohne EP. Am Kopf ist nur an der hinteren Augenbasis ein kleiner Pigmentfleck zu sehen *lactea*
- 3 EP an der Fühlerbasis; am Vorderrand und parallel zu den Seitenrändern des Pronotum. Am Mesonotum sind besonders auffällig zwei kräftig pigmentierte Flecken im vorderen Drittel und eine lyraförmige Zeichnung zwischen den Flügelanlagen (Taf. 12: 4). Abdominaltergite in großem Umfang pigmentiert *robusta*
- Pronotum, oft auch Mesonotum, neben einem variablen Grundmuster mit 2 zentral gelegenen schwarzen Punkten (Taf. 12: 1). Am distalen Ende der Femora fast immer ein kleiner schwarzer Fleck *horaria*
- 4 Pronotum, oft auch Mesonotum, mit 2 zentral gelegenen schwarzen Punkten. Meist mit kleinem schwarzem Fleck am distalen Ende der Femora *horaria*
- Ohne solche Punkte und Flecken 5
- 5 Die beiden queren Flecken auf dem Vertex und der große Fleck auf der Frons meist deutlich voneinander getrennt 6
- Die beiden Vertex-Flecken sind mit der Frons-Zeichnung sowie miteinander verschmolzen. Naht oft besonders dunkel hervorgehoben 7
- 6 Vertex-Flecken etwas geschwungen; zur Mitte mit deutlich abgerundeten Ecken. Frons-Zeichnung ragt nach vorne über den Frontalocellus hinaus und bildet oft hinter der Oberlippe einen Querfleck. Mesonotum oft mit 3 diagonal angeordneten Flecken (Taf. 12: 2) *luctuosa*
- Vertex-Flecken schmal dreieckig, zur Mitte mit scharfer Spitze. Kein EP vor dem Frontalocellus. Mesonotum ohne diagonal angeordnete Flecken; höchstens ein Fleck an der Basis der Flügelanlagen (Taf. 12: 3) *macrura*

- 7 Die Kopfzeichnung ragt nach vorne nicht über den Frontalocellus hinaus. Sie endet latero-caudal meist vor dem Hinterrand des Kopfes. Pro- und Mesonotum manchmal mit schwacher Zeichnung (Taf. 12: 5). Abdomen – außer den Kiemen – ohne Pigment . *rivulorum*
- Kopfzeichnung überragt den Frontalocellus nach vorne deutlich. Meist mit Querfleck hinter dem Labrum. Vertex-Flecken erreichen die Augenbasen und den Hinterrand des Kopfes. Auf dem Vertex entsteht dadurch ein auffälliger, halbovaler heller Fleck (Taf. 12: 6). Meist alle Abdominaltergite mit EP. . Arten der *pseudorivulorum*- und *pusilla*-Gruppe.

Dieser Schlüssel wurde hauptsächlich anhand von mitteleuropäischem Material aufgestellt. Bei EP-Mustern muß immer mit einer großen geographischen Variabilität gerechnet werden. Im Zweifelsfalle empfiehlt es sich daher, die Schlüssel 4.3. und 4.4. kombiniert zu verwenden.

5. Charakterisierung der Artengruppen

Bei den europäischen *Caenis*-Arten kann man – in erster Linie anhand der männlichen Genitalien – zwei große Differenzierungsrichtungen feststellen. Entscheidend ist dabei die Ausbildung der Gonopoden, insbesondere des apikalen Bereichs.

In der *horaria*-Linie findet man gerade, meist stark sklerotisierte Gonopoden-Spitzen. Bei den Arten läßt sich ein Trend zur Reduzierung der Gonopoden-Länge feststellen (vergleiche Taf. 8: 1–13). Gonopoden sowie Styligersklerite sind unpigmentiert (Taf. 1 und Taf. 2), ebenso die Sklerite, die an der Basis der Cerci liegen. Die Gonopoden tragen an ihrer Oberfläche wenige, aber meist deutlich sichtbare echte Borsten mit Basalgruben, meist auch einige Trichome (ohne Basalgruben) (Taf. 25: 1). Die Larven haben am Hinterrand des letzten Abdominalsternits zahlreiche kräftige, lange Borsten, die zur Mitte gebogen sind (Taf. 19, Taf. 22). Das Microtrichien-Band auf der Unterseite der 2. Kieme ist mehrreihig, in einem Fall besteht zumindest eine Tendenz zur Mehrreihigkeit (Taf. 18: 10–13).

Die *macrura*-Linie zeichnet sich durch abgesetzte Gonopoden-Spitzen aus, die fast immer deutlich nach innen gebogen, also asymmetrisch sind und ein bis zahlreiche Dornen oder Börstchen tragen (Taf. 8: 14–20, Taf. 9). Die Sklerite des Styligers und die an der Basis der Cerci liegenden sind – mit einer Ausnahme – pigmentiert, die Gonopoden mindestens an der Basis gefärbt (Taf. 3–Taf. 7). Letztere sind außerdem dicht mit Trichomen besetzt (Taf. 25: 2). Ganz vereinzelt kommen dazwischen auch echte Borsten vor, die jedoch nur schwer zu erkennen sind. Am Hinterrand des letzten Abdominalsternits der Larven findet man in der Regel kürzere, dünne Borsten (Taf. 23: 2, Taf. 24: 1). Das Microtrichien-Band auf der Unterseite der 2. Kieme besteht nur aus einer Reihe (Taf. 18: 4–8).

Innerhalb der beiden großen Linien ergeben sich wiederum Arten-Gruppen, die auf Grund von charakteristischen Merkmalskombinationen aufgestellt werden können. Anzustreben sind Einteilungen, die aus Schwestergruppen bestehen oder aus einer einzelnen Art, die die Schwesterart einer Gruppe von Arten darstellt. Wie fast immer bei niederen Taxa, ist es auch im Falle der Gattung *Caenis* meist schwierig, Synpomorphien als solche zu erkennen und von Symplesiomorphien und Konvergenzen zu unterscheiden. Die hier gefundenen Gruppierungen müssen also nicht unbedingt den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen entsprechen. Die Wahrscheinlichkeit, daß sie es tun, ist aber in den Fällen groß, wo 2 oder mehrere Arten in allen Stadien mehrere gemeinsame Merkmale haben, die bei den anderen Arten nicht auftreten.

Die *horaria*-Linie besteht aus der *horaria*-Gruppe und der *rivulorum*-Gruppe.

5.1. Die HORARIA-GRUPPE [*Caenis horaria* (Linné), *Caenis strugaensis* Ikonomov, *Caenis robusta* Eaton]

Alle Arten haben einen amboßförmigen Penis, die Gonopoden sind gerade und bei *C. robusta* und *C. strugaensis* in der Länge stark reduziert. Auch bei *C. horaria* variiert ihre Länge etwas (Taf. 8: 1 – 10). Der Styligersklerit ist im Vergleich zu seiner Breite sehr kurz (Taf. 1: 1, Taf. 2: 1). Die Lateralfilamente am Abdomen sind besonders bei den Weibchen auffällig lang (Taf. 11: 6 – 7). Im Larvenstadium sind sich die Arten ebenfalls sehr ähnlich. Dies gilt für die Konturen der letzten Hinterleibssegmente (Taf. 19, Taf. 20, Taf. 21: 2), wie auch für den Bau des Prothorax, dessen Seitenlinie eingeknickt ist und dessen Vorderecken hervorgehoben sind (Taf. 19, 7 – 9). Das Microtrichien-Band auf der Unterseite der 2. Kieme ist mehrreihig (Taf. 18: 11 – 13).

5.2. Die RIVULORUM-GRUPPE (*Caenis rivulorum* Eaton)

Bei *C. rivulorum* ist der Penischaft dünner und die Penisloben sind weiter ausladend, so daß sie mehr oder weniger stark nach hinten zusammengeklappt werden können (Taf. 1: 4 – 6) (cf. SAARISTO 1966). Die langen Gonopoden sind gebogen oder abgelenkt und offenbar nur an einem Punkt mit dem Styligersklerit gelenkig verbunden (Taf. 8: 11 – 13). Dieser ist laterad weniger ausladend als bei der *horaria*-Gruppe. Der Prothorax der Larven ist nicht auffällig modifiziert. Er ist vorne und hinten von gleicher Breite; die Seiten sind leicht nach außen gewölbt (Taf. 13: 13). Große Variabilität zeigen die Konturen des 9. Abdominalsternits. Die am häufigsten vorkommende Kontur ist hinten gerade abgeschnitten, kürzer und gedrungener als bei der vorigen Gruppe (Taf. 22: 1). Das Microtrichien-Band der 2. Kieme ist nur tendenziell mehrreihig. Bei wenigen Exemplaren weist ein Teil des Bandes kurze Querreihen von 2 (3) Borsten auf (Taf. 18: 10).

Die *macrura*-Linie ist in ihrer Zusammensetzung heterogener. Sie umfaßt die *macrura*-Gruppe, die *pseudorivulorum*-Gruppe sowie 3 Gruppen, die – soweit bisher bekannt – nur jeweils aus der namengebenden Art bestehen: die *pusilla*-Gruppe, die *lactea*-Gruppe und die *valentinae*-Gruppe.

5.3. Die MACRURA-GRUPPE (*Caenis macrura* Stephens, *Caenis luctuosa* (Burmeister), *Caenis martae* Belfiore)

Hier sind 3 nahe verwandte Arten vereinigt, die sehr gut gegen die anderen abgegrenzt sind. Die Gonopoden haben an der Spitze ein Büschel von langen kräftigen Dornen (Taf. 9: 1 – 6). Der Styligersklerit – wie die Gonopoden stark pigmentiert – ist mehr oder weniger sichelförmig, mit deutlichem Hinterrand, der vom Hinterrand des Stylinger etwas Abstand hält. Unmittelbar neben der Einlenkung der Gonopoden sitzen die beiden nach vorne gerichteten kurzen Apophysen. Die Lateralsklerite des Stylinger sind schmal. An dem nach hinten etwas schmaler werdenden Penischaft sitzen die beiden seitlich ausladenden, zipfelförmigen Penisloben. Bei den Männchen sind die Lateralfortsätze des 9. Segments stark entwickelt (Taf. 3, Taf. 4, Taf. 5: 1 – 2). Alle Abdominaltergite haben EP. Das Pronotum weist dagegen meist nur eine Chitin-Färbung auf; EP fehlt oder ist auf geringe Reste reduziert. Die Larven sind durch das letzte Abdominalsternit charakterisiert, dessen Hinterrand median einen tiefen Einschnitt aufweist. Dadurch entstehen 2 nach hinten gerichtete Höcker, deren Rand

deutlich gezähnt ist (Taf. 24). An der Basis des Einschnittes findet man auf der Dorsal-seite ein Chagrinfeld, das aus winzigen Zähnen besteht (Taf. 25: 6). Das Microtrichien-Band verläuft bis zur hinteren inneren Ecke der 2. Kieme (Taf. 18: 1).

Die *macrura*-Gruppe ist vermutlich noch nicht vollständig erfaßt. Schon innerhalb der beiden Hauptarten *C. macrura* und *C. luctuosa* gibt es regionale Varietäten, von denen die eine oder andere durchaus Artstatus haben könnte. Dies gilt besonders für endemische Formen. Bekannt sind mir solche von den Kanarischen Inseln (*C. macrura* MÜLLER-LIEBENAU 1971) und aus dem vorderen Orient. Die Arten der Gruppe sind vermutlich sehr jung, und die Artenbildung ist noch im Gange.

5.4. Die *PSEUDORIVULORUM*-GRUPPE (*Caenis pseudorivulorum* Keffermüller, *Caenis beskidensis* Sowa)

In der *pseudorivulorum*-Gruppe treten Gonopoden auf, deren Spitze aus wenigen, nach innen gebogenen kurzen Börstchen besteht. Letztere können bis auf ein kleines Höckerchen reduziert sein (Taf. 9: 7–15). Der Styligersklerit ist in der Längsachse gestreckt und halbkreisförmig bis rechteckig. Sein Hinterrand fällt etwa mit dem des Styliker zusammen. Die nach vorne gerichteten, relativ langen Apophysen sind etwas von der Einlenkung der Gonopoden entfernt. Die Lateralsklerite sind bandförmig, nach vorne etwas gebogen. Sie enden in der Nähe des Zentralsklerits. Die Penisloben sind nicht oder nur wenig nach den Seiten erweitert (Taf. 6: 1–6, Taf. 7: 2–5). Die Lateralfortsätze des 9. Segmentes der Männchen sind kurz. Abdomen, Kopf und Prothorax weisen meist eine starke EP auf. Alle Weibchen der *pseudorivulorum*-Gruppe haben Eier mit einem Epithema. Bei den Larven zeichnet sich das letzte Abdominalsternit durch eine flache Einbuchtung aus. Am Grunde dieser Einbuchtung befindet sich auf der Dorsalseite ein Chagrinfeld aus kleinen Zähnen, die in Querreihen angeordnet sind (Taf. 25: 5). Das Microtrichien-Band endet in der Mitte des Hinterrandes der 2. Kieme (Taf. 18: 2).

Die Arten der *pseudorivulorum*-Gruppe wurden erst spät erkannt, obwohl sie im Larven- und Imaginalstadium gut charakterisiert sind und zumindest eine Art in Zentraleuropa häufig vorkommt. Es ist zu vermuten, daß sie früher oft mit der vorigen Gruppe verwechselt wurden.

5.5. Die *PUSILLA*-GRUPPE (*Caenis pusilla* Navas)

C. pusilla (= *pusillus*) galt bisher als dubiose Art, da sie auf Grund der Beschreibung von NAVAS (1913) nicht zu identifizieren war. Unlängst konnte ALBA den Typus auffindig machen, und es zeigte sich, daß die Art mit *Caenis rhenicola* Malzacher identisch ist. *C. rhenicola* wird daher eingezogen (ALBA & MALZACHER im Druck).

Die Art steht zweifellos der *pseudorivulorum*-Gruppe sehr nahe und ist sehr wahrscheinlich ihre Schwesterart. In den männlichen Genitalien finden sich Unterschiede in der amboßförmigen Penisgestalt und in der Gonopoden-Spitze. Diese besteht aus einem langen Dorn, der aus mehreren, miteinander verklebten Börstchen besteht (REM). Selten ist die Spitze teilweise in die Einzelbörstchen aufgelöst (Taf. 8: 17–20). Außerdem ist der Styligersklerit breiter und am Hinterrand meist weniger verrundet. Seine Pigmentierung zeigt an der Basis der Apophysen charakteristische seitliche Einbuchtungen (Taf. 6: 7).

Noch ähnlicher sind sich die Larven der beiden Gruppen. Unterschiede, wenn auch deutliche, bestehen praktisch nur in der Beborstung. Die Ränder des Abdomen und

der 2. Kiemen tragen kurze kräftige Borsten; die betreffenden Borsten bei der *pseudorivulorum*-Gruppe sind lang und dünn (Taf. 22: 3, Taf. 23: 3). Die Borsten der transversalen Femur-Reihe sind breit, spatelförmig und am Ende abgerundet (Taf. 17: 5). Spatelförmige Borsten von geringerer Breite finden sich manchmal auch am Hinterrand des 7. Tergits. Die Eier von *C. pusilla* haben ebenfalls nur ein Epithema.

5.6. Die LACTEA-GRUPPE [*Caenis lactea* (Burmeister)]

Die Gonopoden haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen der *pseudorivulorum*-Gruppe, sind aber breiter (Taf. 8: 14 – 16) und inserieren weiter laterad an dem sehr breiten Styliker. Die Färbung des Stylikersklerits ist median unterbrochen, der Zentralsklerit ist länglich-oval. Auffälligstes Merkmal ist aber eine warzige Sklerotisierung an der ventralen Seite des Penischafts, welche etwa die Form einer Ahornfrucht hat (Taf. 5: 3 – 5). Die Vertexregion ist bei Männchen und Weibchen auffällig emporgewölbt. Bei der Larve ist das Pronotum vorne stark verschmälert, was im Gegensatz zu allen hier beschriebenen Larvenformen steht (Taf. 13: 16). Durch den emporgewölbten Vertex und die stark abfallende Stirn erhält der Larvenkopf orthognathen Charakter. Bei allen anderen Arten ist er eher prognath. Auch die Konturen des Abdomen sind sehr auffällig. Die Lateralfortsätze, besonders der Segmente 5, 6 und 7 sind flügelartig erweitert, die Spitzen oft nach außen gebogen (besonders bei männlichen Larven). Das 9. Sternit ist am Ende zugespitzt (wie gezeigt wurde, besteht bei den anderen Arten eine Tendenz zur Einbuchtung) und trägt lange Borsten, die denen der *horaria*-Linie ähneln (Taf. 21: 1). Ein großer Teil der Larvenoberfläche ist mit pinsel- oder geweihförmigen Borsten bedeckt. Ähnliche, wenn auch in der Form nicht so ausgeprägte Borsten treten bei *C. robusta* auf. Diese beiden Arten haben noch andere gemeinsame Merkmale. Im Gegensatz zu allen anderen fehlt beiden die transversale Borstenreihe auf den Vorderfemora. Nur bei diesen beiden Arten haben die Eier eine netzartige Struktur von Chorion-Leisten.

Neben diesen Strukturen, die an die *horaria*-Linie erinnern und wohl plesiomorph sind, weicht *C. lactea* – wie wir sahen – in mehreren Merkmalen von den übrigen Vertretern der *macrura*-Linie ab. Phylogenetisch wurde sie wohl schon frühzeitig von diesen getrennt.

5.7. Die VALENTINAE-GRUPPE (*Caenis valentinae* Grandi)

Der wenig differenzierte, nur mit kurzen Loben versehene Penis, der halbkreisförmige, dorsad weit vorgewölbte Stylikersklerit, der den Penis fast oder gänzlich bedeckt (Taf. 7: 1), würde die Art in die Nähe der *pseudorivulorum*-Gruppe stellen. Dagegen spricht, daß Styliker und Gonopoden ungefärbt sind und daß auch EP fast völlig fehlt. Die Gonopoden erinnern zwar von der Form her etwas an *C. pseudorivulorum*, die fast gerade Spitze ist jedoch abweichend: auf einem kleinen Höcker sitzen zwei kräftige Dornen, die von mehreren dünnen Börstchen umgeben sind (Taf. 9: 16). Die Oberfläche der Gonopoden ist mit feinen Trichomen besetzt.

Anhand dieser Merkmalskombination, die jedoch nur an einem Individuum studiert werden konnte (und in Unkenntnis der Larve), ist eine Zuordnung zu einer der beiden Linien schwierig. Die Zugehörigkeit zur *macrura*-Linie erscheint jedoch wahrscheinlicher.

6. Funktion und taxonomische Bedeutung der Gonopoden

Die Gonopoden der Caenidae unterscheiden sich von denen der meisten anderen Ephemeropteren-Familien in folgenden Merkmalen:

1. Sie sind, verglichen mit dem Umfang des Abdomen, sehr kurz.
2. Sie sind eingliedrig, starr und daher in der Regel nur an ihrer basalen Einlenkung beweglich.

3. Ihr Apikalbereich läuft fast immer in eine kräftige Spitze aus oder ist mit Börstchen oder Dornen besetzt. Auch ihre restliche Oberfläche ist meist mit spitzen Borsten oder Trichomen besetzt. Im Gegensatz dazu tragen viele andere Ephemeropteren an der Gonopoden-Oberfläche rundlich oder oval verbreiterte Haftborsten, die das Festhalten des weiblichen Abdomen erleichtern.

Wir gehen davon aus, daß mehrgliedrige, zum Festhalten dienende Gonopoden bei den Eintagsfliegen den ursprünglichen Zustand verkörpern, was THEW (1960) – unter Bezug auf die Verhältnisse bei fossilen Arten – darlegte. In seinem Schluß, die verschiedenartigen Differenzierungen der Caeniden-Gonopoden würden eine Verbesserung der Festhalte-Funktion bewirken, kann ich THEW jedoch nicht folgen. Bei den meisten Arten sind die Styli einfach zu kurz, um auch nur die Seitenränder des weiblichen Abdomen in einer noch effektiven Stellung zu erreichen. Die oben genannten Unterschiede weisen vielmehr darauf hin, daß während der Entwicklung der Familie ein Funktionswechsel stattgefunden hat. In dem Maße, wie die Anhänge ihre ursprüngliche Funktion verloren – offenbar war diese für die Kopulation nicht mehr entscheidend, sonst wären Individuen mit verkürzten Gonopoden ausgesiektiert worden – trat eine neue Aufgabe in den Vordergrund. Die morphologischen Gegebenheiten lassen eine titillatorische Funktion vermuten. Die mit dem Wechsel verbundenen morphologischen Veränderungen verliefen in verschiedenen Richtungen, was bei funktionslos gewordenen Organen häufig der Fall ist, und was zu der Vielzahl an Gonopoden-Formen führte, die THEW als „almost without parallel in the order“ bezeichnete.

In der Paläarktis treten neben den langen, unbeborsteten und mit einer Rinne versehenen Styli der *Brachycercus*-Arten – sie dürften funktionell eine Übergangsstellung einnehmen – die beiden in Kapitel 5 genannten Haupttypen auf, welche die beiden Linien der Gattung *Caenis* charakterisieren. Beide Ausführungen sind gegenüber dem *Brachycercus*-Typ vermutlich apomorph. Innerhalb der *macrura*-Linie ist die mit langen kräftigen Dornen besetzte Spitze der *macrura*-Gruppe wahrscheinlich die abgeleitete Form. Das Merkmal ist in den bisher untersuchten Fällen zusätzlich mit 2 larvalen Merkmalen kombiniert: Einer tiefen Einbuchtung am Hinterrand des 9. Sternit und einem sehr kurzen Endglied des Labialpalpus. Bei Arten der Neogäis findet man weder eine solche Merkmalskombination noch die stark bedornete Gonopoden-Form für sich allein. Der Typus könnte sich also relativ spät in der alten Welt entwickelt haben, wo er weit verbreitet ist.

THEW hat – wohl in Unkenntnis der genauen Gonopoden-Form bei der *macrura*-Gruppe – die mit einem Büschel kräftiger Dornen besetzten Gonopoden als einziges differentialdiagnostisches Merkmal der Männchen seiner neuen Gattung *Caenomedea* genannt. Alle Arten dieser Gattung, die ich bisher untersuchen konnte, haben Gonopoden, die denen der *macrura*-Gruppe auch bezüglich Form, relativer Größe und Oberflächenstruktur sehr ähnlich sind. Soweit Larven bekannt sind, weisen sie ebenfalls die genannten Merkmale auf. Dies deutet darauf hin, daß mindestens ein Teil

der in der Gattung *Caenomedeia* vereinigten Arten zur *macrura*-Gruppe und damit zur Gattung *Caenis* gehören. Die diesbezüglichen Untersuchungen werden fortgesetzt.

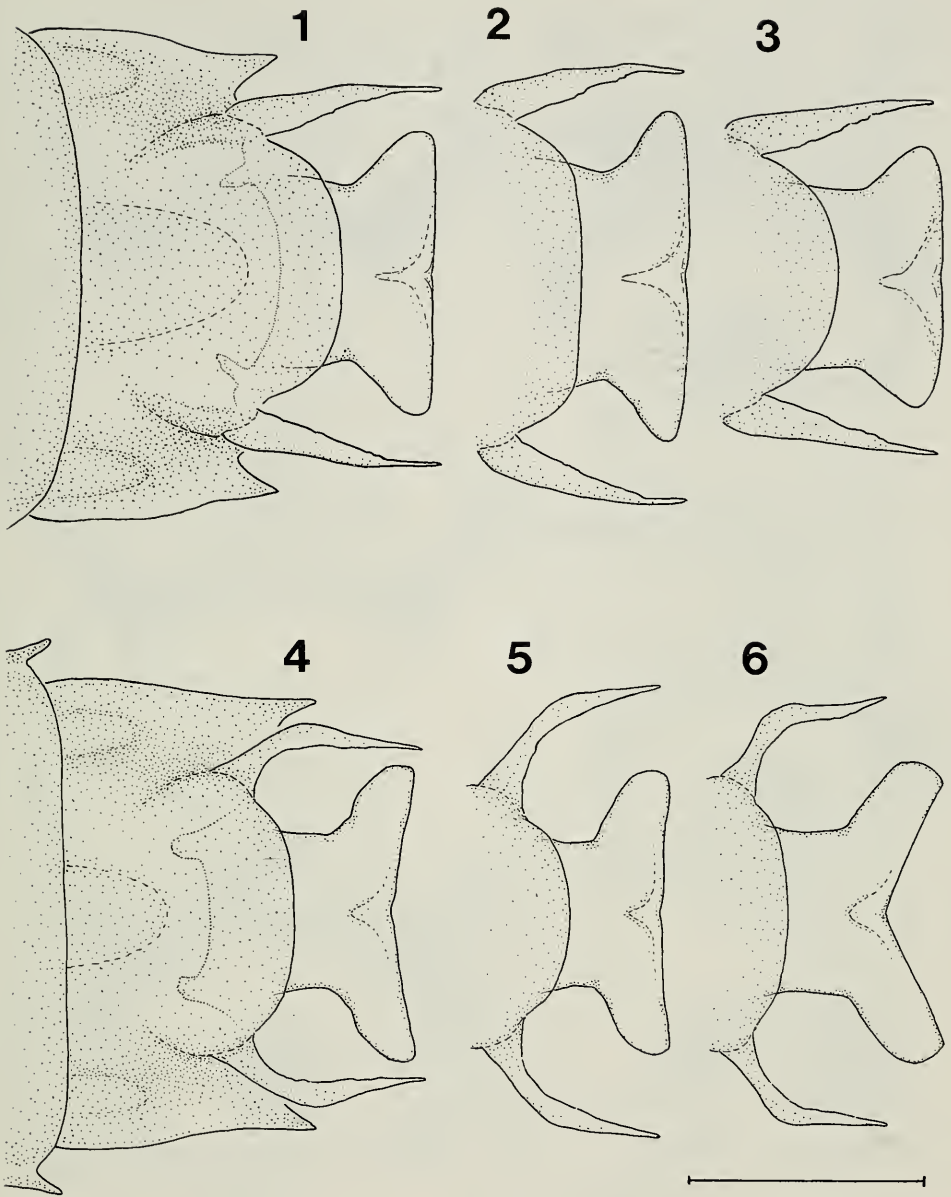
7. Literatur

- ALBA-TERCEDOR, J. & P. MALZACHER (im Druck): A new synonym in the genus *Caenis* Stephens 1835 (Ephemeroptera, Caenidae). — Aquatic Insects.
- BELFIORE, C. (im Druck): Note su alcune specie italiane del genere *Caenis* Stephens 1835, con descrizione di *C. martae* n. sp. (Ephemeroptera, Caenidae). — *Fragm. ent.*; Roma.
- BENGTSSON, S. (1917): Weitere Beiträge zur Kenntnis der nordischen Eintagsfliegen. — *Ent. Tidskr.* 38: 174–194; Stockholm.
- BOGOESCU, C. (1958): Ephemeroptera. — *In: Fauna Republicii Populare Romine „Insecta“* 7 (3): 1–187; Bucuresti.
- BURMEISTER, H. C. (1839): *Handbuch der Entomologie* 2 (2): 757–1050; Berlin.
- CAMPION, H. (1924): On the use of the generic name *Brachycercus* in Plecoptera and Orthoptera. — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 11(9): 515–518; London.
- CURTIS, F. (1834): Descriptions of some nondescript British species of mayflies of anglers. — *Lond. Edinb. Dublin Phil. Sci. Mag.* 4 (3): 103–125.
- DEGRANGE, CH. (1957): Note de synonymie: *Caenis incus* Bengtsson, 1912 = *Caenis robusta* Eaton, 1884 (Ephemeroptera). — *Trav. Lab. Piscic. Univ. Grenoble* 48/49: 33–36; Grenoble.
- EASTHAM, M. A. (1936): The sensillae and related structures on the gills of nymphs of the genus *Caenis* (Ephemeroptera). — *Trans. r. Ent. Soc. Lond.* 85: 401–414; London.
- EATON, A. E. (1871): A monograph on the Ephemeridae. — *Trans. r. ent. Soc. Lond.* 1871: 1–164; London.
- (1884): A revisional monograph of recent Ephemeridae or mayflies. Pt. 2. — *Trans. linn. Soc. Lond.* 3: 77–152; London.
- GRANDI, M. (1951): Contributi allo studio degli „Efemeroidei“ italiani. XV. Nuovi Cenidi italiani (*Caenis felsinae* sp. n. e *Caenis valentinae* sp. n.). — *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna* 18: 117–127; Bologna.
- (1960a): Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani XXIII. Gli organi genitali esterni maschili degli Efemeroidei. — *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna* 24: 67–120; Bologna.
- (1960b): Ephemeroidea. — *In: Fauna Ital.* 3: 1–472; Bologna.
- HARRIS, M. (1776): An exposition of English insects. 1–170; London.
- IKONOMOV, P. (1961): *Caenis strugaensis* sp. n. = *lychnidensis* Ikon. — *Fragm. Balcan.* 4: 11–19; Skopje.
- JACOB, U. (1972): Beitrag zur autochthonen Ephemeropterenfauna in der Deutschen Demokratischen Republik. — *Diss.* 158 S.; Leipzig.
- (1974): Zur Kenntnis zweier *Oxycypha*-Arten HERMANN BURMEISTERS (Ephemeroptera, Caenidae). — *Reichenbachia* 15 (14): 93–97; Dresden.
- KEFFERMÜLLER, M. (1960): Investigations on the fauna of Ephemeroptera in Great Poland. — *Poznań Soc. Friends Sci. Dept. Mathem. Nat. Sci. Sect. Biol.* 19 (8): 1–57; Poznań.
- KIMMINS, D. E. (1954): A revised key to the adults of the British species of Ephemeroptera. — *Freshw. biol. Ass. Sci. Publ.* No. 15: 1–71; Ambleside.
- KLAPALEK, FR. (1909): Ephemerida, Eintagsfliegen. — *In: BRAUER, A. (Hrsg.): Die Süßwasserfauna Deutschlands* 8: 1–32; Jena.
- LANDA, V. (1959): Jepice – Ephemeroptera. Bestimmungstabellen zur Fauna der CSR, III. Teil, pp. 143–167; Praha.
- LESTAGE, J.-A. (1924): A propos du genre *Caenis* STEPH. = *Brachycercus* CURT. (Ephemeroptera). — *Annls. Soc. ent. Belgique* 65: 61–62; Bruxelles.
- MACAN, T. T. (1955): A revised key to the nymphs of the British species of the family Caenidae (Ephem.). — *Entomologist's Gaz.* 6: 127–142; London.
- (1961): A key to the nymphs of the British species of Ephemeroptera. — *Freshw. biol. Ass. Sci. Publ.* No. 20: 1–68; Ambleside.
- MALZACHER, P. (1976): Nachtrag zur Eintagsfliegenfauna des Bodenseegebietes. — Beschreibung einer neuen Art der Gattung *Caenis* (Insecta, Ephemeroptera). — *Beitr. naturk. Forsch. Südwestdtl.* 32: 123–142; Karlsruhe.

- (1982): Eistrukturen europäischer Caenidae (Insecta, Ephemeroptera). — Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A, 356: 1–15; Stuttgart.
- MÜLLER-LIEBENAU, I. (1971): Ephemeroptera (Insecta) von den Kanarischen Inseln. — Gewäss. Abwäss. 50/51: 7–40; Krefeld.
- NAVAS, L. (1913): Notas entomológicas 4. Excursiones por los alrededores de Zaragoza. — Boln. Soc. Arag. 12 (5): 61–67; Zaragoza.
- PICTET, F. J. (1843–45): Histoire naturelle générale et particulière des Insectes Névroptères. Famille des Éphémérines. 300 pp., 47 pl.; Genève & Paris.
- SAARISTO, M. (1966): Revision of the Finnish species of the genus *Caenis* STEPH. (Ephemeroptera). — Ann. ent. Fenn. 32 (1): 68–87; Helsinki.
- SCHOENEMUND, E. (1930): Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. — In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands 19: 1–103; Jena.
- SOWA, R. (1973): Taxonomie et écologie de *Caenis beskidensis* sp. n. des Carpates polonaises (Ephemeroptera, Caenidae). — Bull. Acad. Pol. Sci. (Ser. Sci. Biol, II) 21 (5): 351–355; Varsovie.
- STEPHENS, J. F. (1835): Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects. Mandibulata. 6, 240 pp.; London.
- THEW, T. B. (1960): Revision of the genera of the family Caenidae (Ephemeroptera). — Trans. Amer. ent. Soc. 76: 187–205; Philadelphia.
- THIBAUT, M. (1970): Mise en évidence d'un caractère sexuel secondaire chez les larves de *Caenis* (Ephemeroptera, Caenidae). — Bull. Soc. entomol. Fr. 75: 229–231; Paris.
- ULMER, G. (1929): Eintagsfliegen. Ephemeroptera (Agnatha). — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas 4: 1–43; Leipzig.

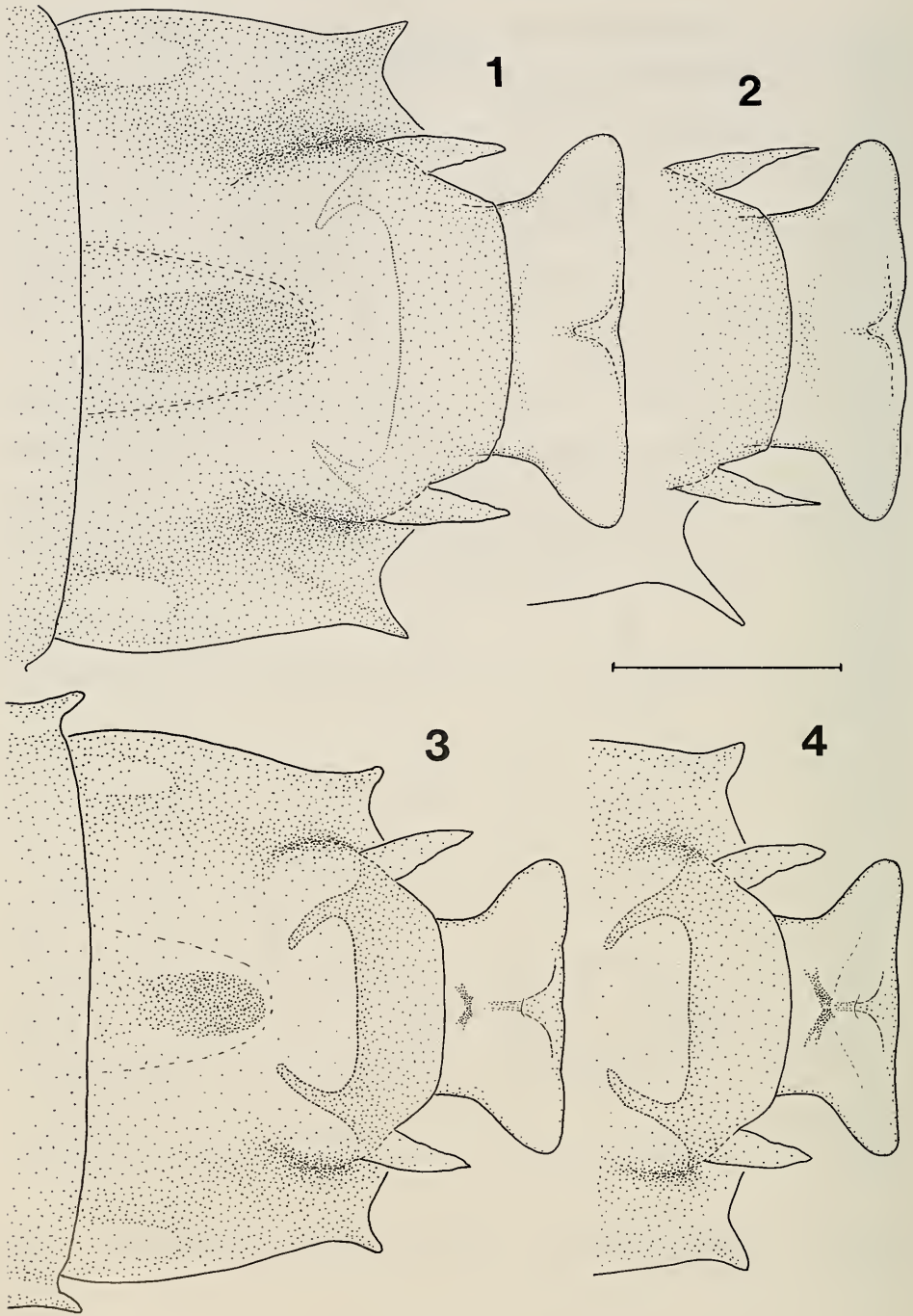
Anschrift des Verfassers:

Dr. PETER MALZACHER, Friedrich-Ebert-Straße 63, D-7140 Ludwigsburg.



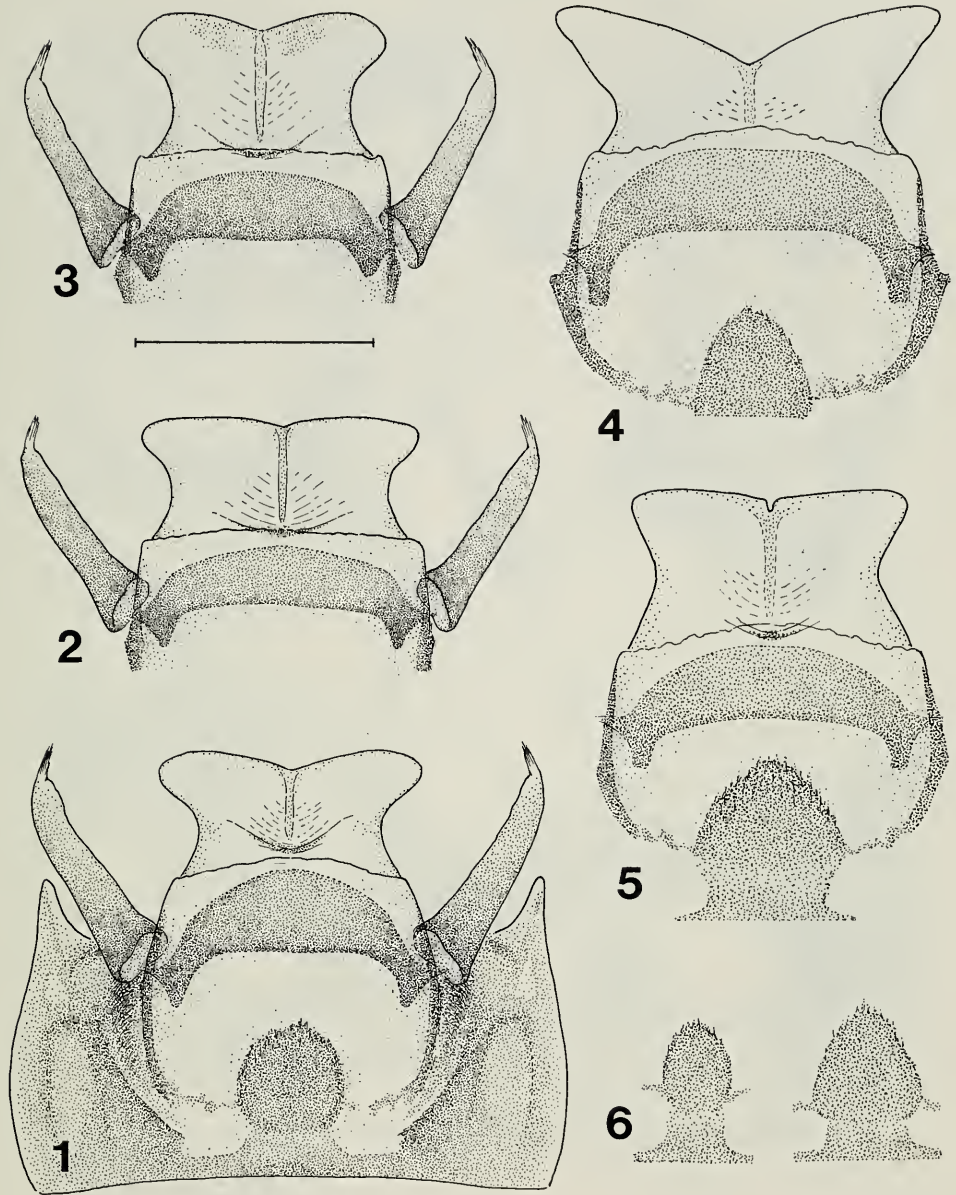
Tafel 1

Fig. 1-6. Männliche Genitalien. - 1-3. *Caenis horaria*, - 4-6. *C. rivulorum*. - Maßstab: 0,2 mm.



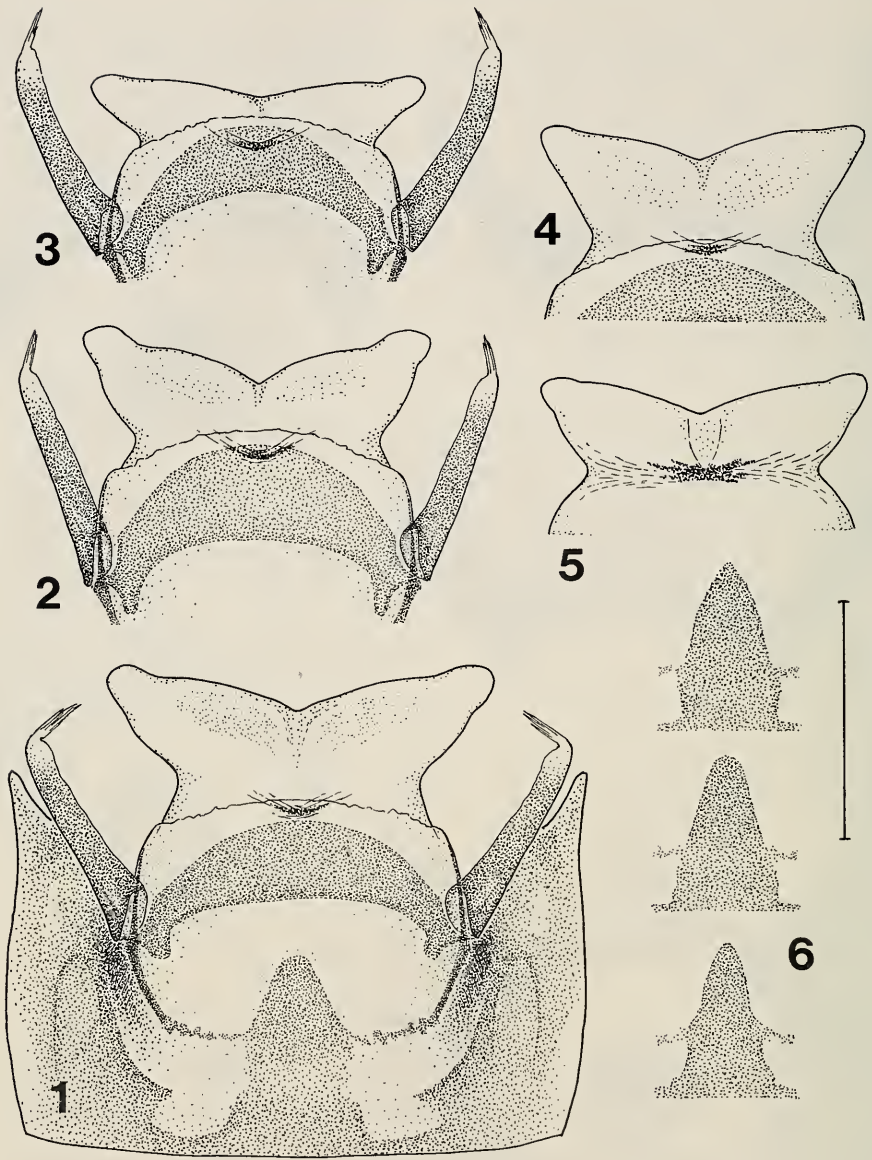
Tafel 2

Fig. 1-4. Männliche Genitalien. - 1-2. *Caenis robusta*, - 3-4. *C. strugaensis*. - Maßstab: 0,2 mm.



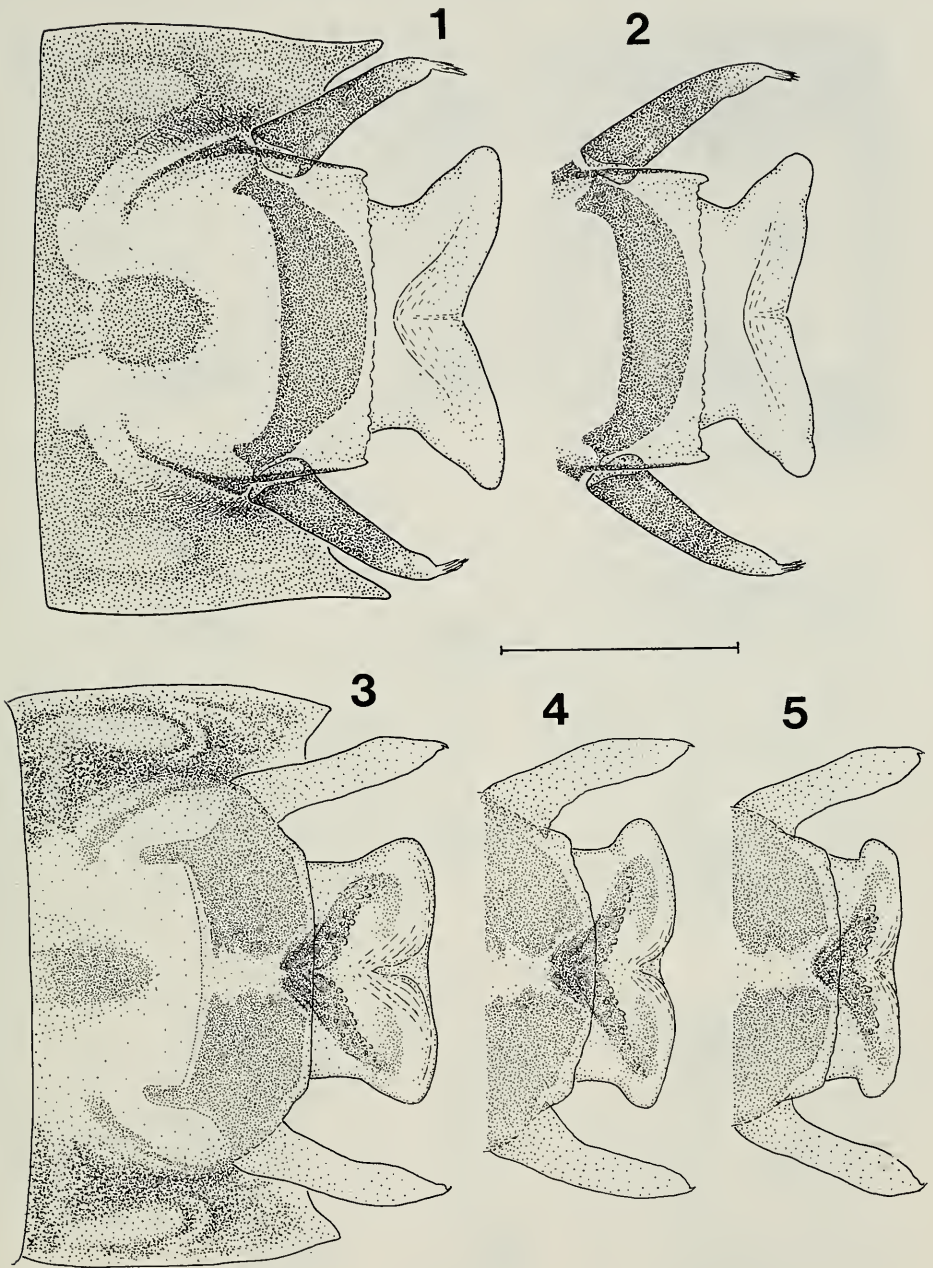
Tafel 3

Fig. 1-6. Männliche Genitalien von *Caenis macrura*. - 1-3. Variabilität von Penis und Styliker bei mitteleuropäischen Populationen, - 4. Euböa-Typ, - 5. Kreta-Typ; - 1, 5 und 6. Variabilität der Zentralsklerit-Form. - Maßstab: 0,2 mm.



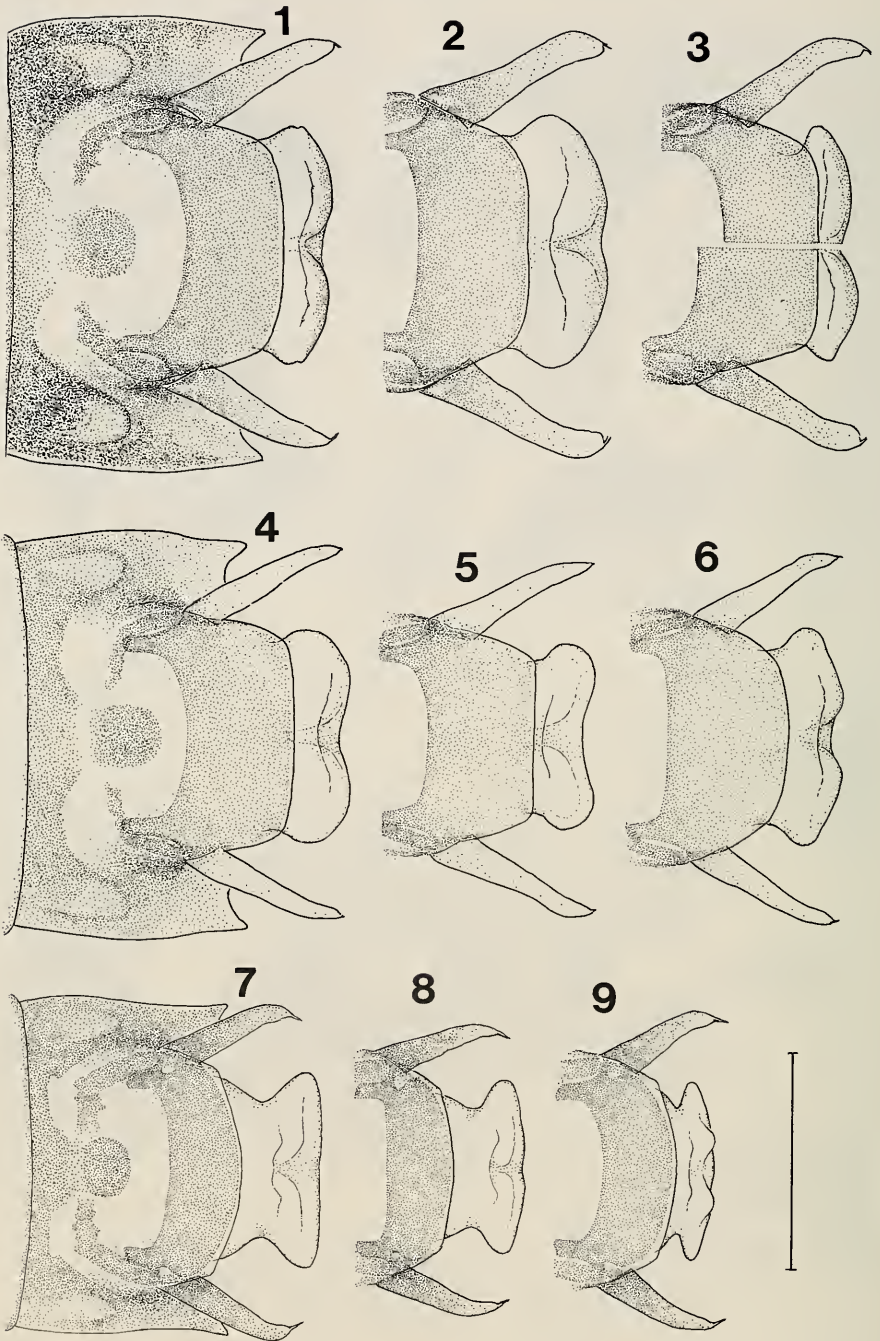
Tafel 4

Fig. 1-6. Männliche Genitalien von *Caenis luctuosa*. - 1-4. Variabilität von Penis und Styli bei mitteleuropäischen Populationen, - 5. Penis von dorsal, - 1 und 6. Variabilität der Zentralsklerit-Form. - Maßstab: 0,2 mm.



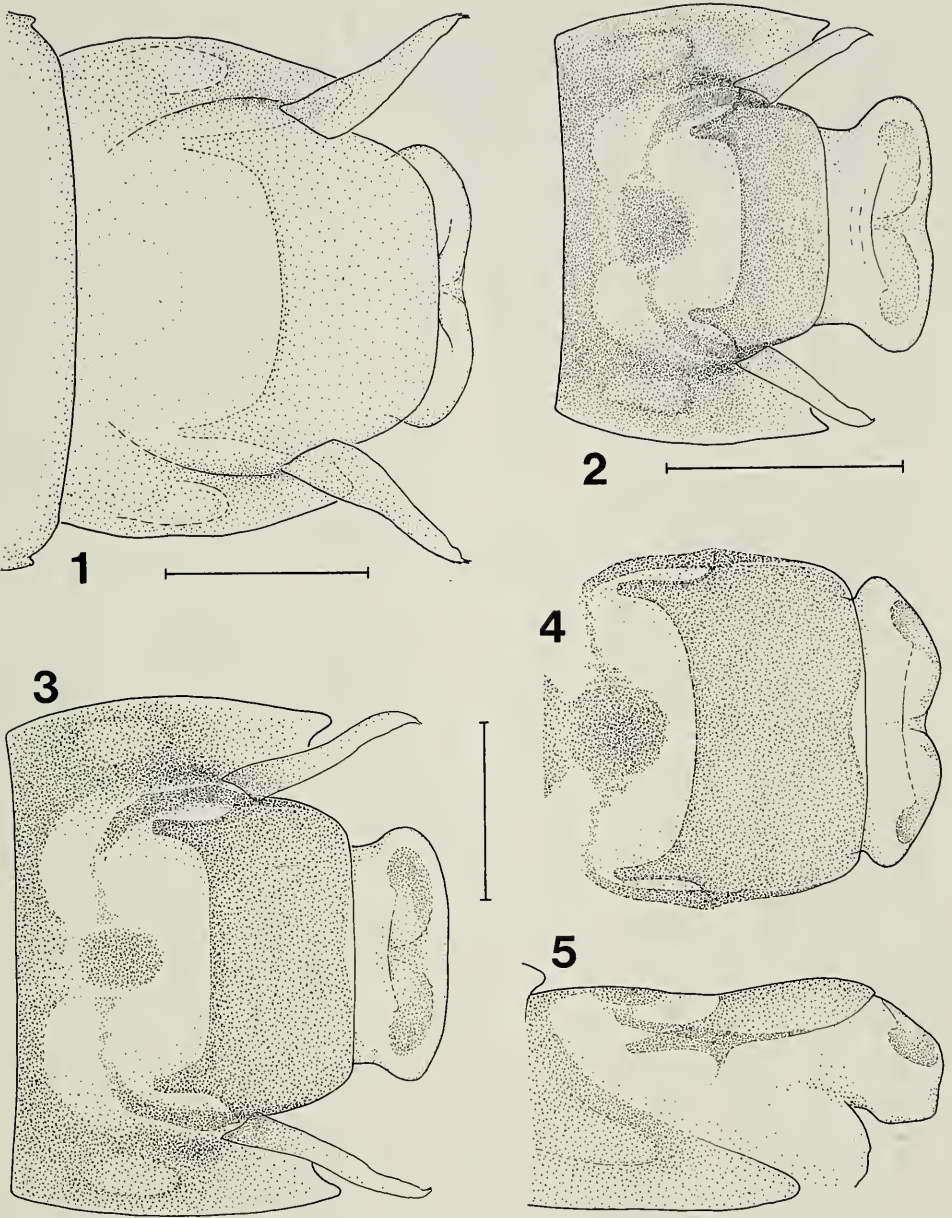
Tafel 5

Fig. 1-5. Männliche Genitalien. - 1-2. *Caenis martae*, - 3-5. *C. lactea*. - Maßstab: 0,2 mm.



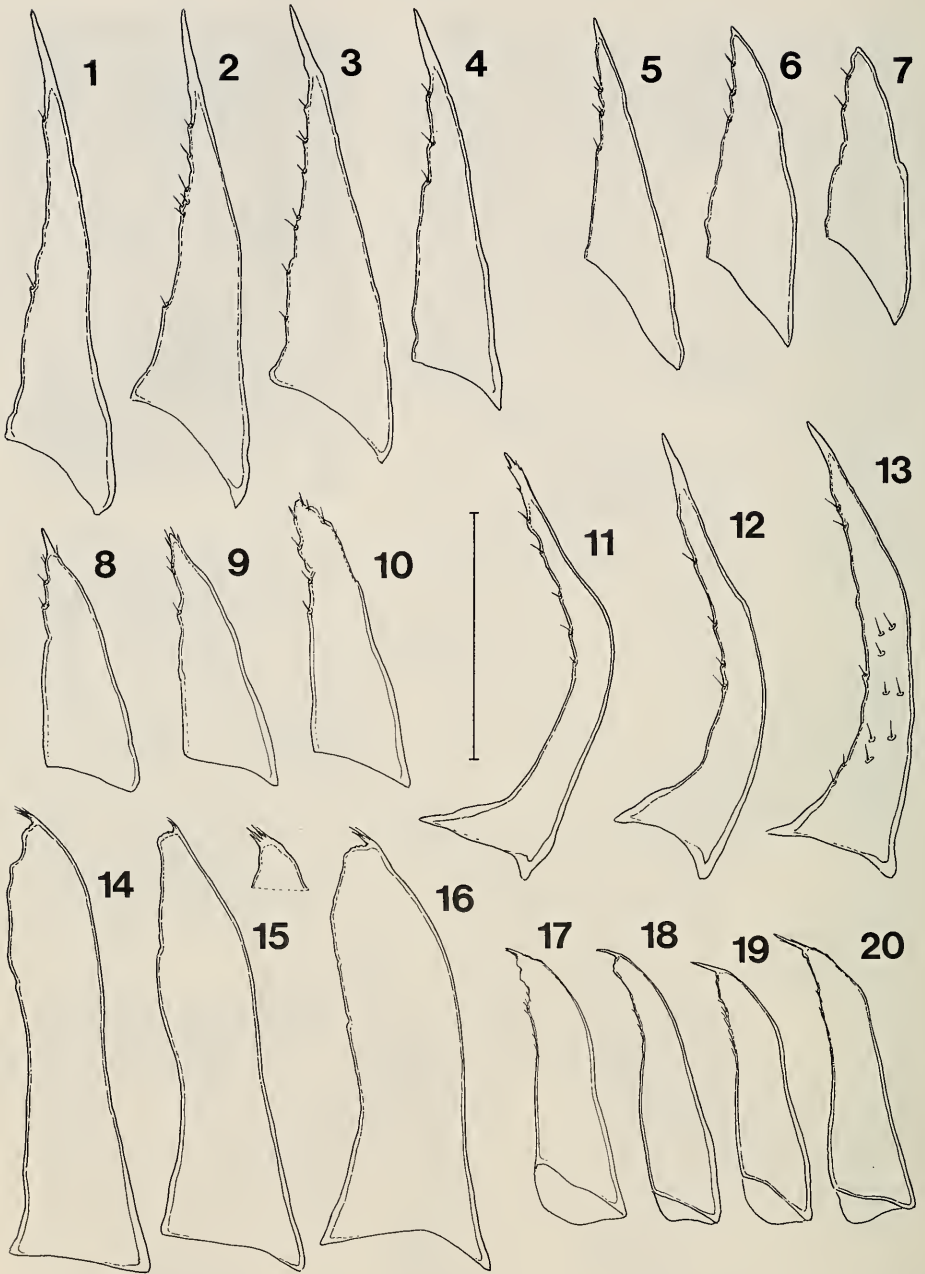
Tafel 6

Fig. 1-9. Männliche Genitalien. - 1-3. *Caenis beskidensis*, - 4-6. *C. pseudorivulorum*, - 7-9. *C. pusilla*. - Maßstab: 0,2 mm.



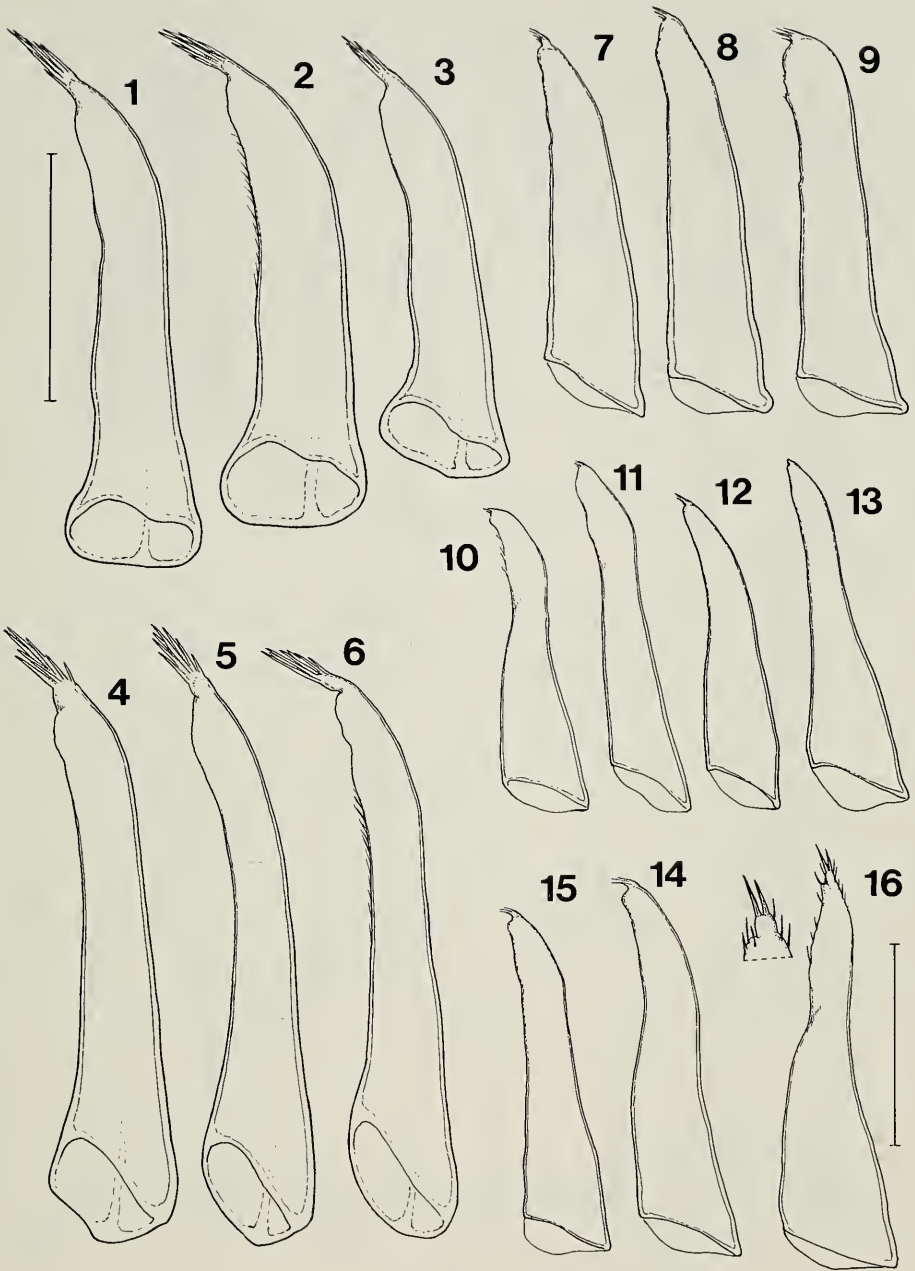
Tafel 7

Fig. 1-5. Männliche Genitalien. — 1. *Caenis valentinae*;
 2-5. Verschiedene Formen von *C. pseudorivulorum*: Penes mit sklerotisierten
 Platten; — 2. aus Holland, 3-5. aus Italien, 5. Lateralansicht. — Maßstab für 1:
 0,1 mm, Maßstab für 2: 0,2 mm; Maßstab 3-5: 0,1 mm.



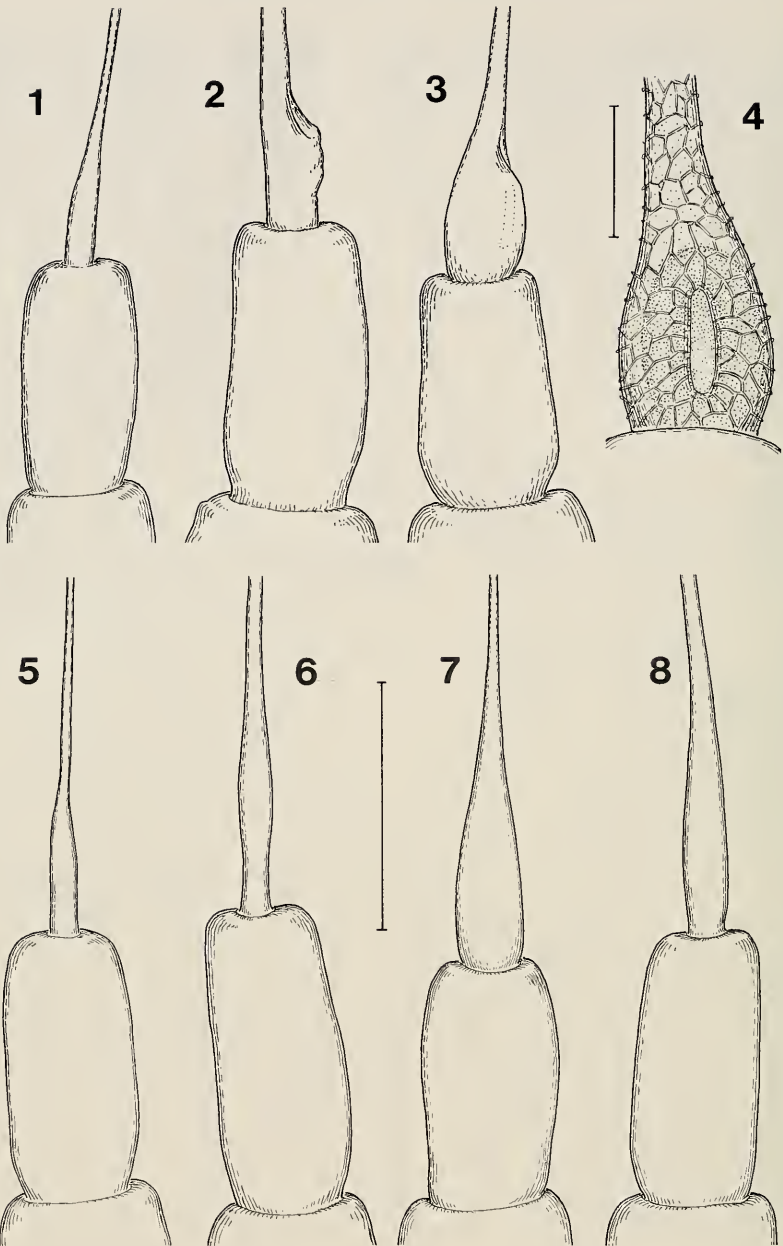
Tafel 8

Fig. 1-20. Gonopoden. - 1-4. *Caenis horaria*, - 5-7. *C. robusta*, - 8-10. *C. strugaensis*, - 11-13. *C. rivulorum*, - 14-16. *C. lactea*, - 17-20. *C. pusilla*. - Maßstab: 0,1 mm.



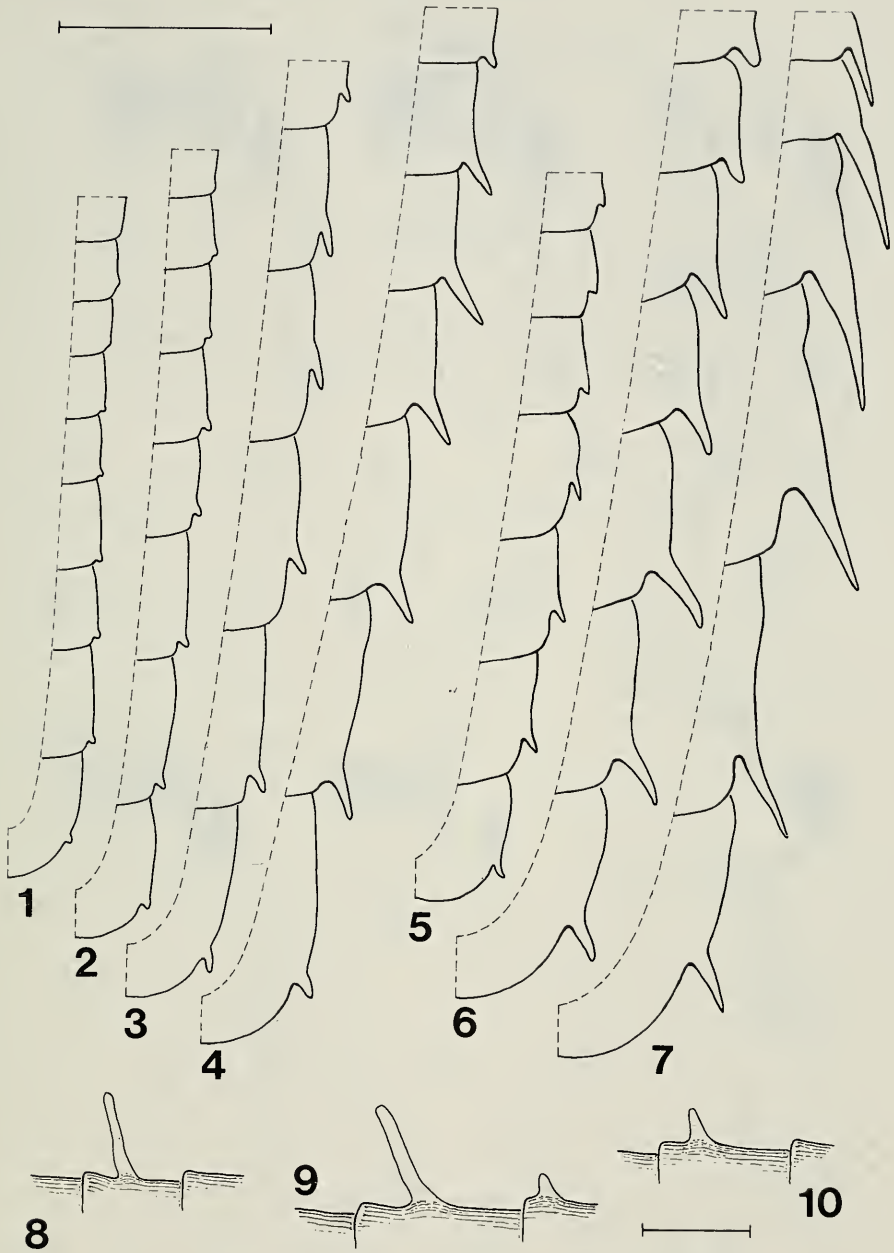
Tafel 9

Fig. 1-16. Gonopoden. - 1-3. *Caenis macrura*, - 4-6. *C. luctuosa*, - 7-9. und 14. *C. beskidensis*, - 10-13. und 15. *C. pseudorivulorum*, - 16. *C. valentinae*. - Maßstab 1-15: 0,1 mm; Maßstab für 16: 50 μ .



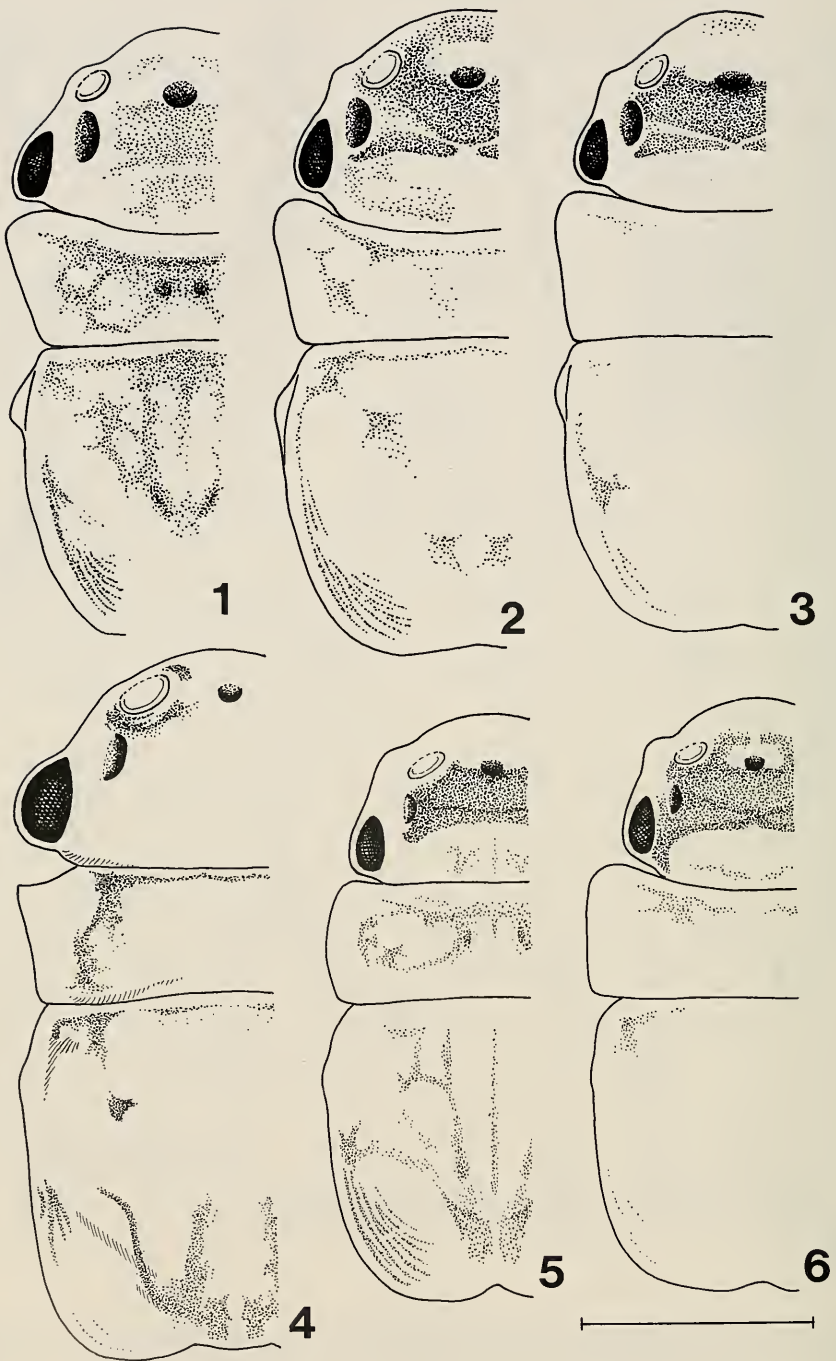
Tafel 10

Fig. 1-8. Fühler der Imagines; distales Ende des Scapus sowie Pedicellus und Basis der Geißel von dorsal. - 1. *Caenis rivulorum* ♂, - 2. *C. horaria* ♀, - 3. *C. horaria* ♂, - 4. dto., Basis der Geißel stärker vergrößert, Lateralansicht; - 5. *C. macrura* ♂, - 6. *C. macrura* ♀, - 7. *C. luctuosa* ♂, - 8. *C. luctuosa* ♀. - Maßstab 1-3 und 5-8: 0,1 mm; Maßstab für 4: 30 μ .



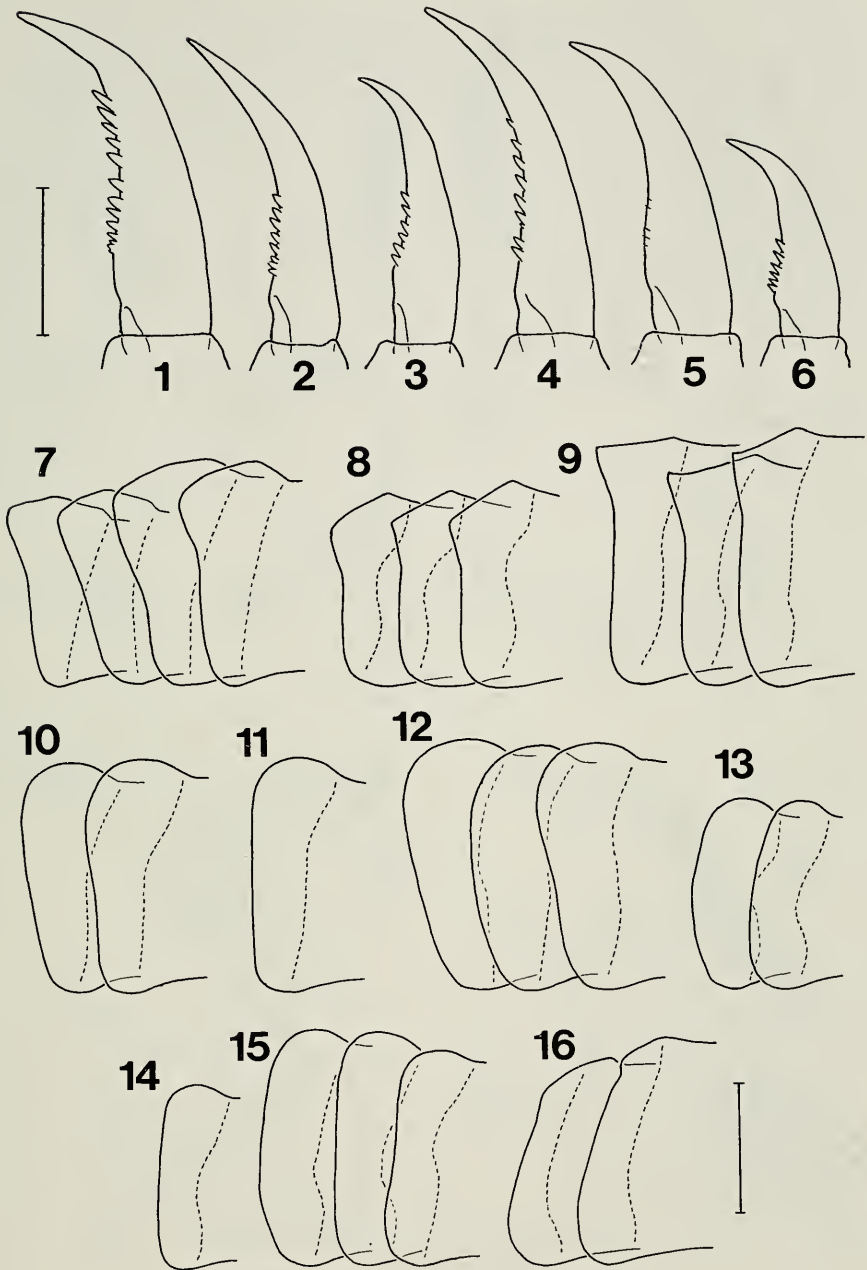
Tafel 11

- Fig. 1-7. Konturlinien der weiblichen Abdomina. - 1. *Caenis pusilla*, - 2. *C. beskidensis*, - 3. *C. luctuosa*, - 4. *C. lactea*, - 5. *C. rivulorum*, - 6. *C. horaria*, - 7. *C. robusta*.
- Fig. 8-10. Fingerförmige Fortsätze auf dem 2. Abdominaltergit; Lateralansicht. - 8. *C. horaria*, - 9. *C. strugaensis*, auch das 1. Tergit trägt einen kleinen Fortsatz; - 10. *C. lactea*. - Maßstab 1-7: 0,5 mm; Maßstab 8-10: 0,1 mm.



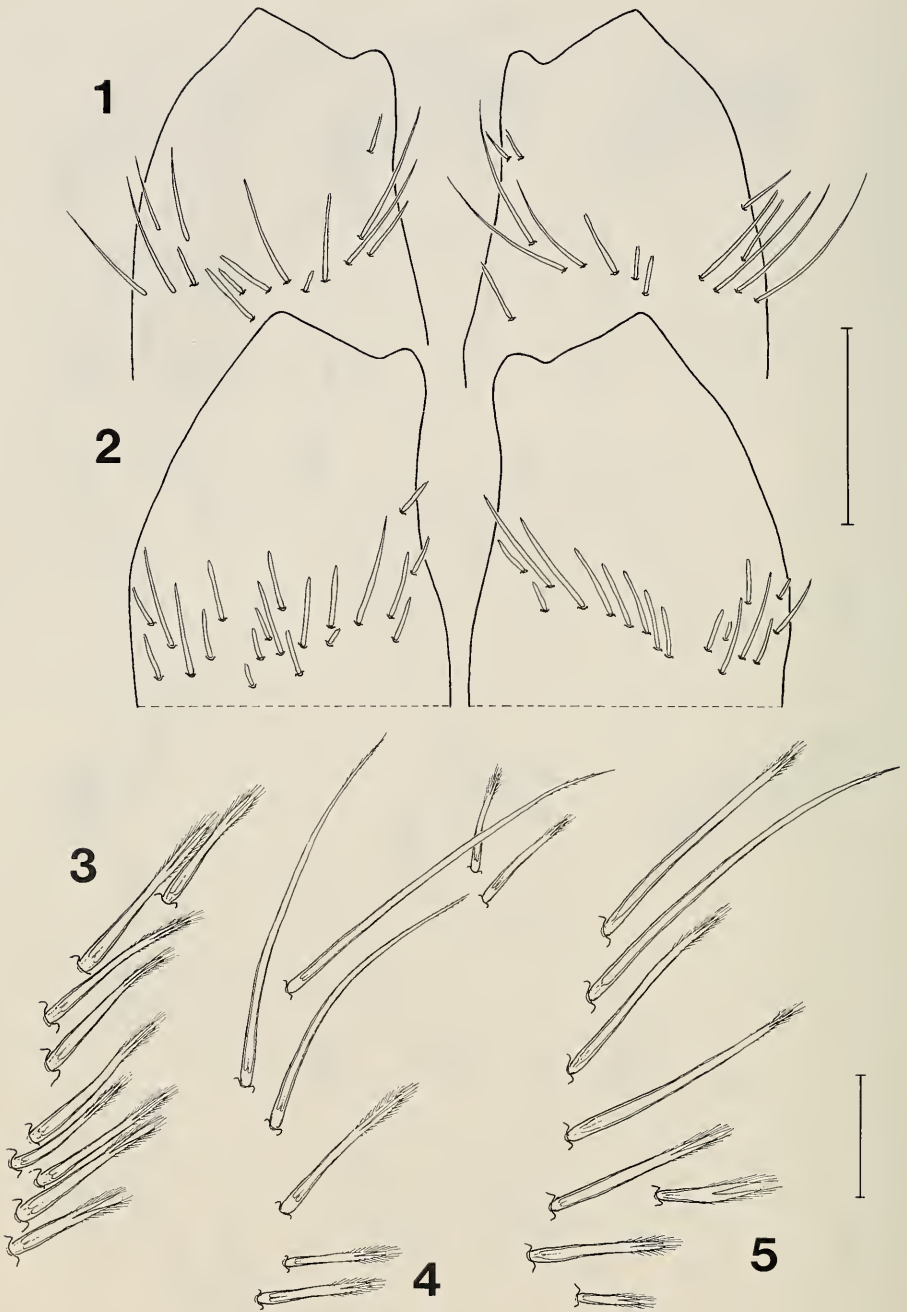
Tafel 12

Fig. 1-6. Epidermispigmentierung bei jungen Larven. - 1. *Caenis horaria*, - 2. *C. luctuosa*, - 3. *C. macrura*, - 4. *C. robusta*, - 5. *C. rivulorum*, - 6. *C. pusilla*. - Maßstab: 0,5 mm.



Tafel 13

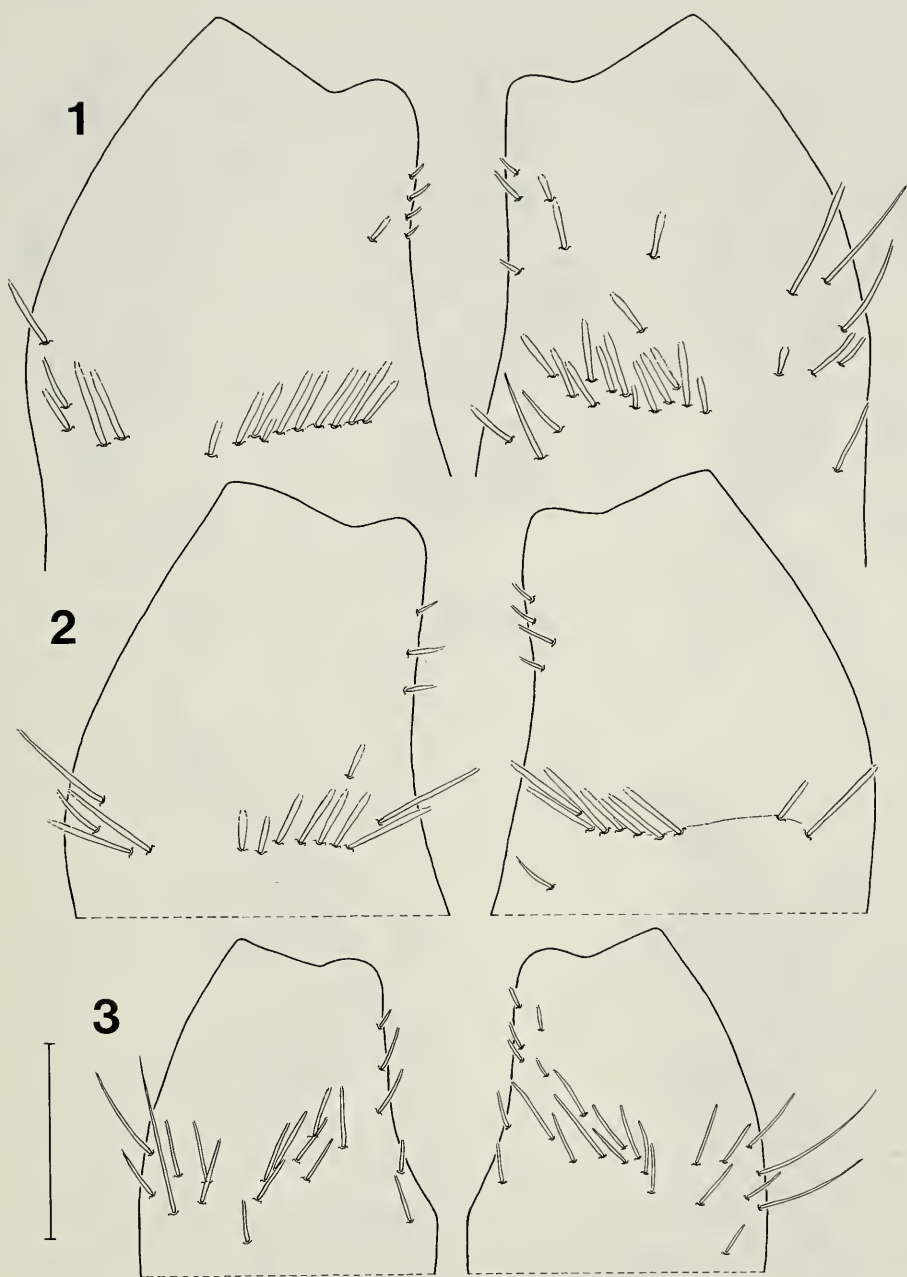
- Fig. 1-6. Tarsalklauen an den Vorderbeinen der Larven. - 1. *Caenis robusta*, - 2. *C. horaria*, - 3. *C. rivulorum*, - 4. *C. lactea*, - 5. *C. macrura*, - 6. *C. pusilla*.
- Fig. 7-16. Konturlinien des Prothorax der Larven. - 7. *C. horaria*, - 8. *C. strugaensis*, - 9. *C. robusta*, - 10. *C. macrura*, - 11. *C. martae*, - 12. *C. luctuosa*, - 13. *C. rivulorum*, - 14. *C. pusilla*, - 15. *C. beskidensis* und *pseudorivulorum*. - 16. *C. lactea*. - Maßstab 1-6: 0,1 mm; Maßstab 7-16: 0,3 mm.



Tafel 14

Fig. 1-2.
Fig. 3-5.

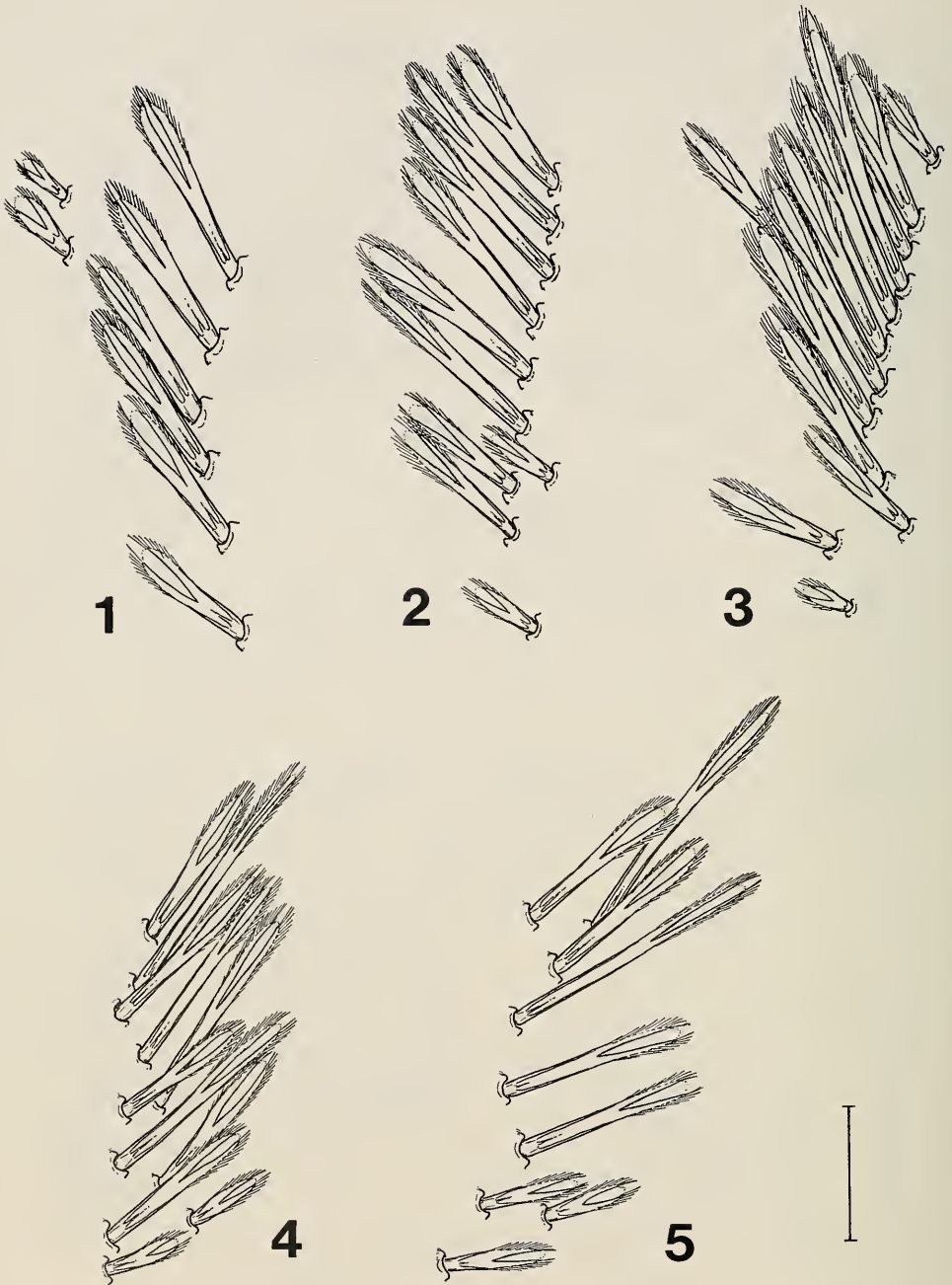
Caenis macrura, distaler Teil der Vorderfemora; Anordnung der Borsten.
C. macrura, Borsten der transversalen Reihe. — Maßstab 1-2: 0,2 mm; Maßstab 3-5: 50 μ .



Tafel 15

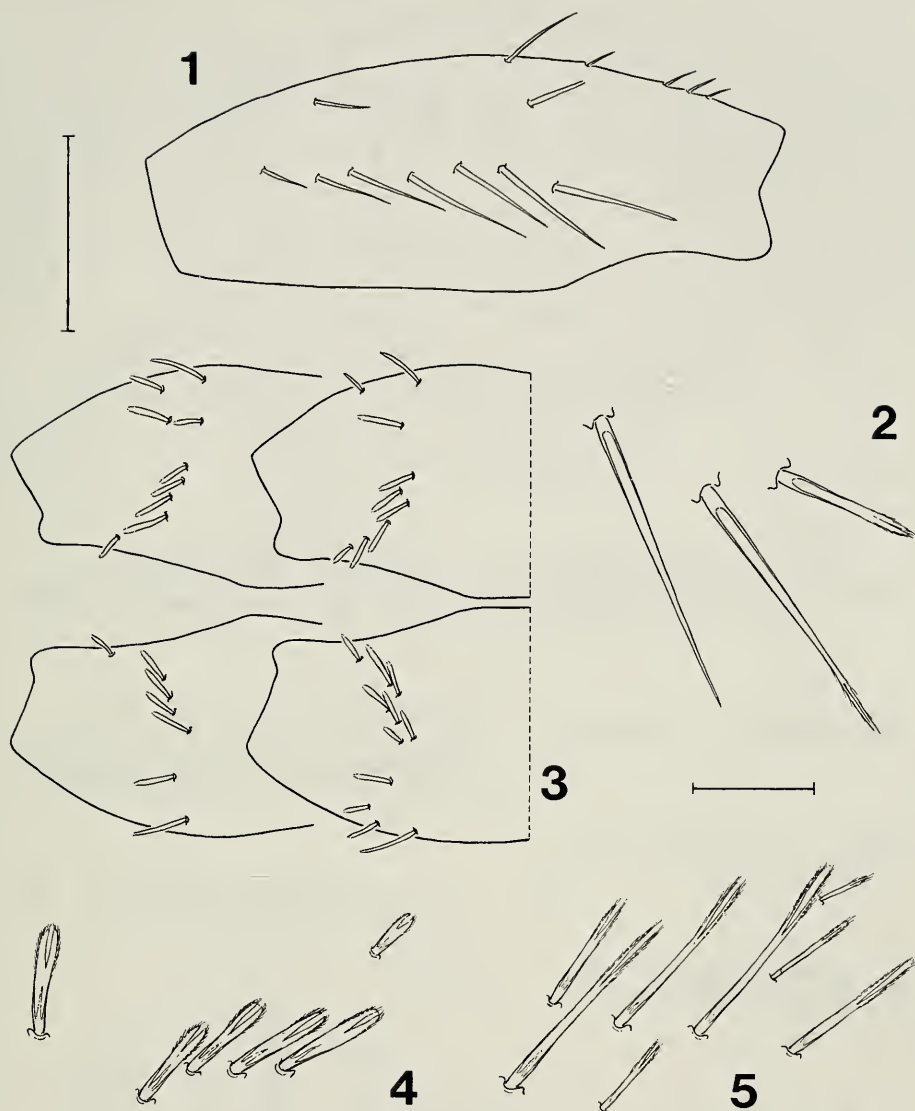
Fig. 1-3.

Anordnung der Borsten auf den Vorderfemora. — 1-2. *Caenis luctuosa* (Borstenfeinbau cf. Taf. 16), — 3. *C. beskidensis* (Borstenfeinbau cf. Taf. 17: 5). — Maßstab: 0,2 mm.



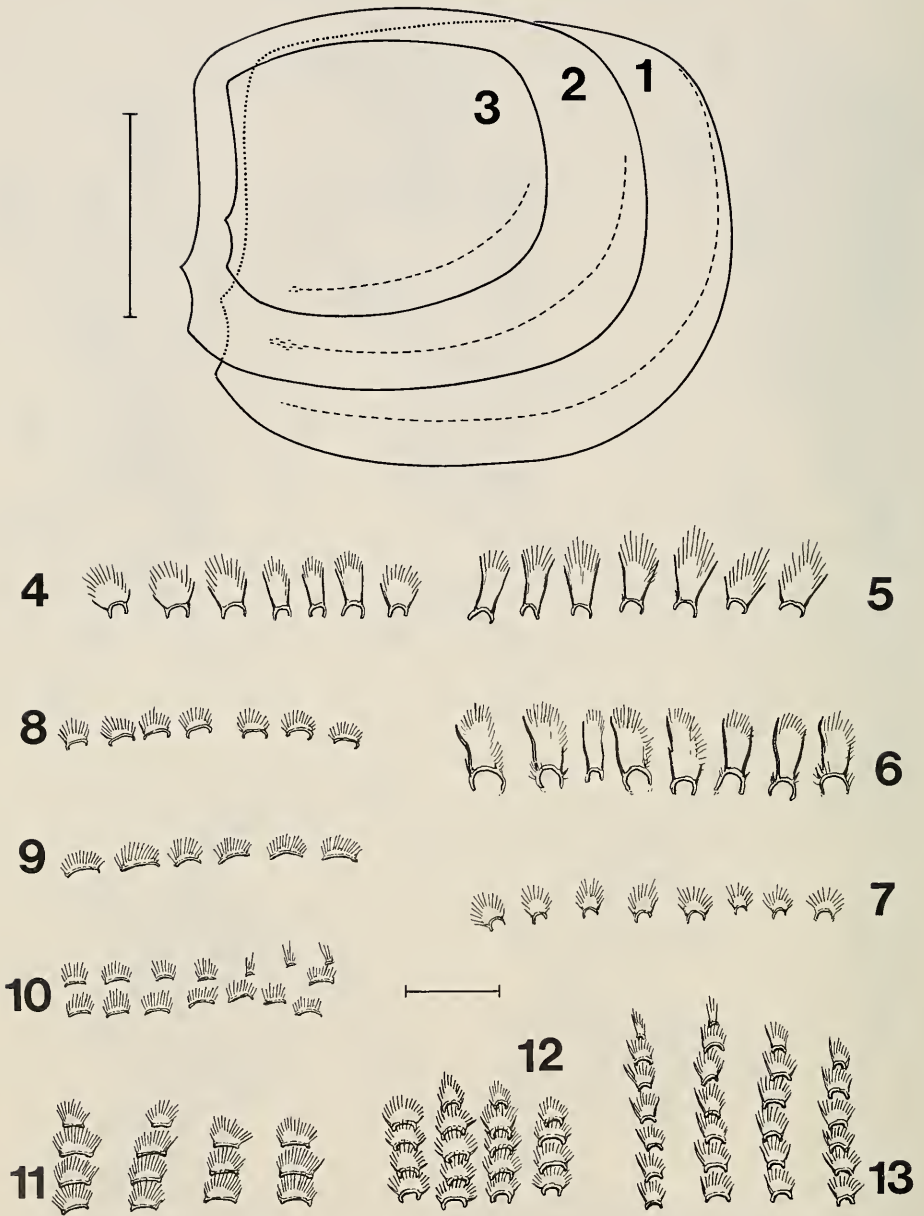
Tafel 16

Fig. 1-5. Variabilität von Form und Anordnung der Borsten der transversalen Reihe von *Caenis luctuosa*. — 1-3. Linker Femur, — 4-5. Rechter Femur. — Maßstab: 50 μ .



Tafel 17

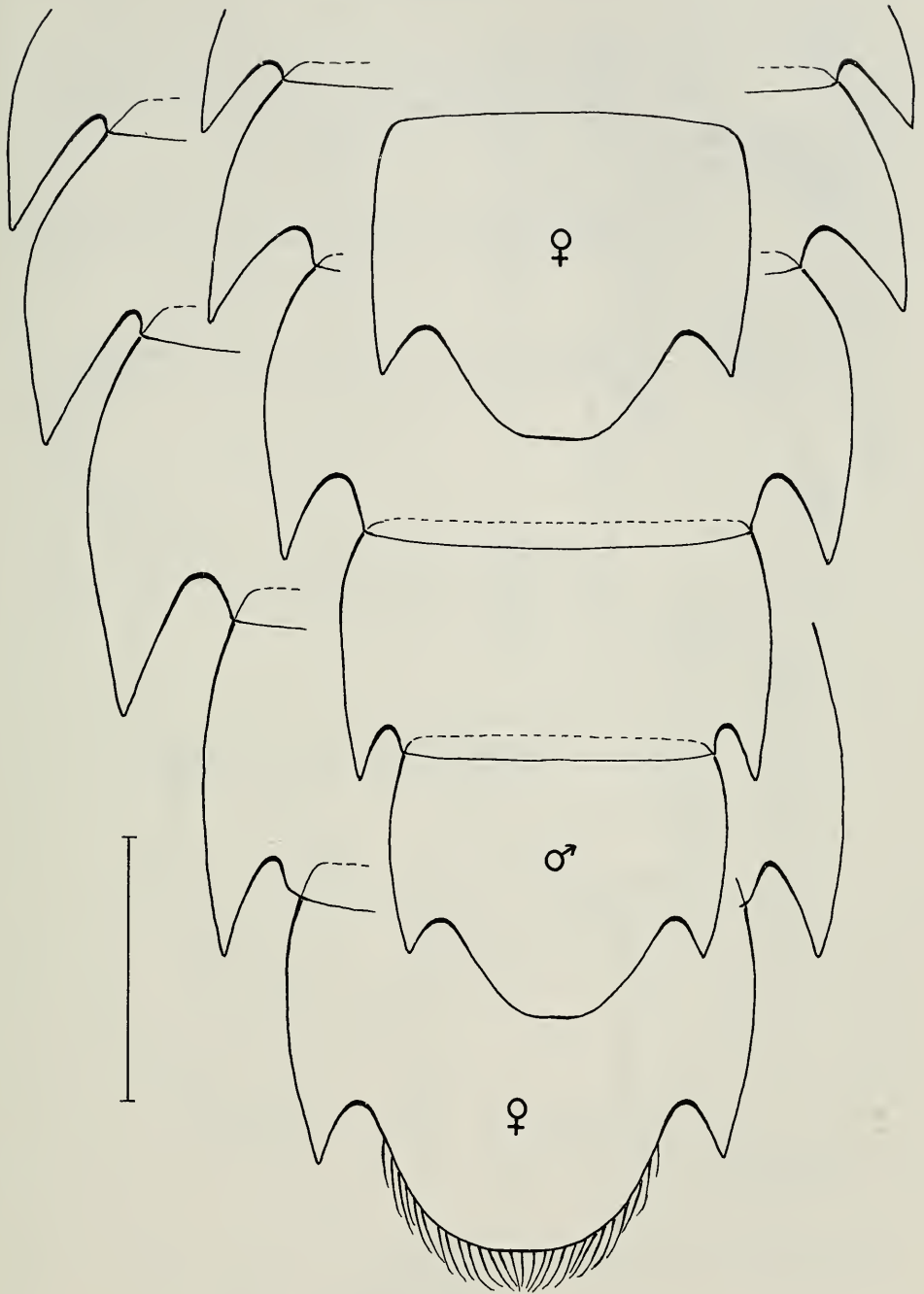
- Fig. 1–2. *Caenis strugaensis*. – 1. Anordnung der Borsten auf dem Vorderfemur, – 2. Borsten vom Vorderfemur.
- Fig. 3–4. *C. pusilla*. – 3. Anordnung der Borsten auf den Vorderfemora, – 4. Borsten der transversalen Reihe.
- Fig. 5. *C. beskidensis*; Borsten der transversalen Reihe. – Maßstab für 1 und 3: 0,2 mm; Maßstab für 2 und 4–5: 50 μ .



Tafel 18

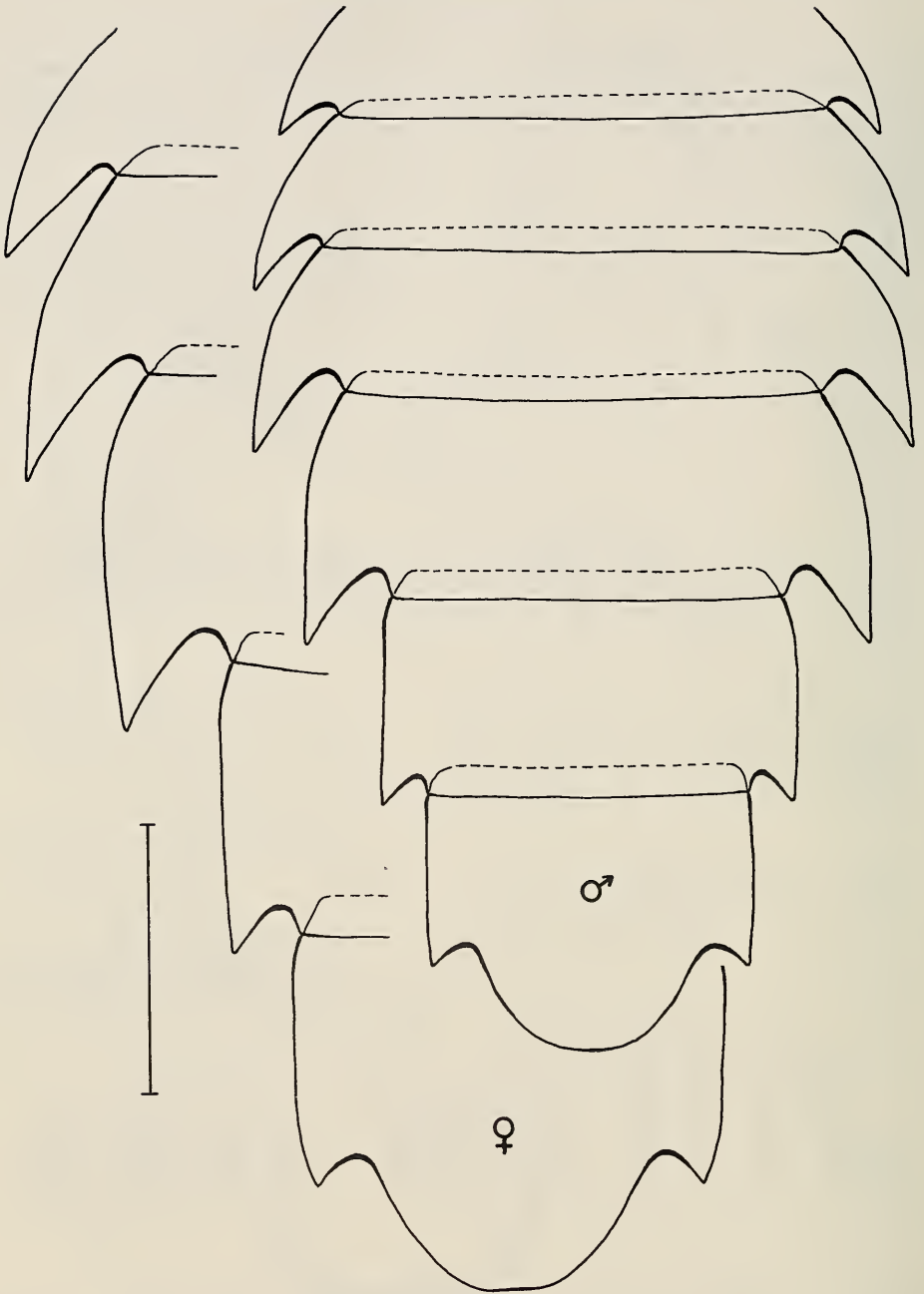
Fig. 1-3. Verlauf des Microtrichien-Bandes auf der Unterseite der 2. Kieme. - 1. *Caenis luctuosa*, - 2. *C. beskidensis*, - 3. *C. pusilla*.

Fig. 4-13. Form und Anordnung der Microtrichien. - 4. *C. macrura*, - 5. *C. luctuosa*, - 6. *C. lactea*, - 7. *C. beskidensis* und *pseudorivulorum*, - 8. *C. pusilla*, - 9-10. *C. rivulorum*, - 11. *C. horaria*, - 12. *C. strugaensis*, - 13. *C. robusta*. - Maßstab 1-3: 0,5 mm; Maßstab 4-13: 30 μ .



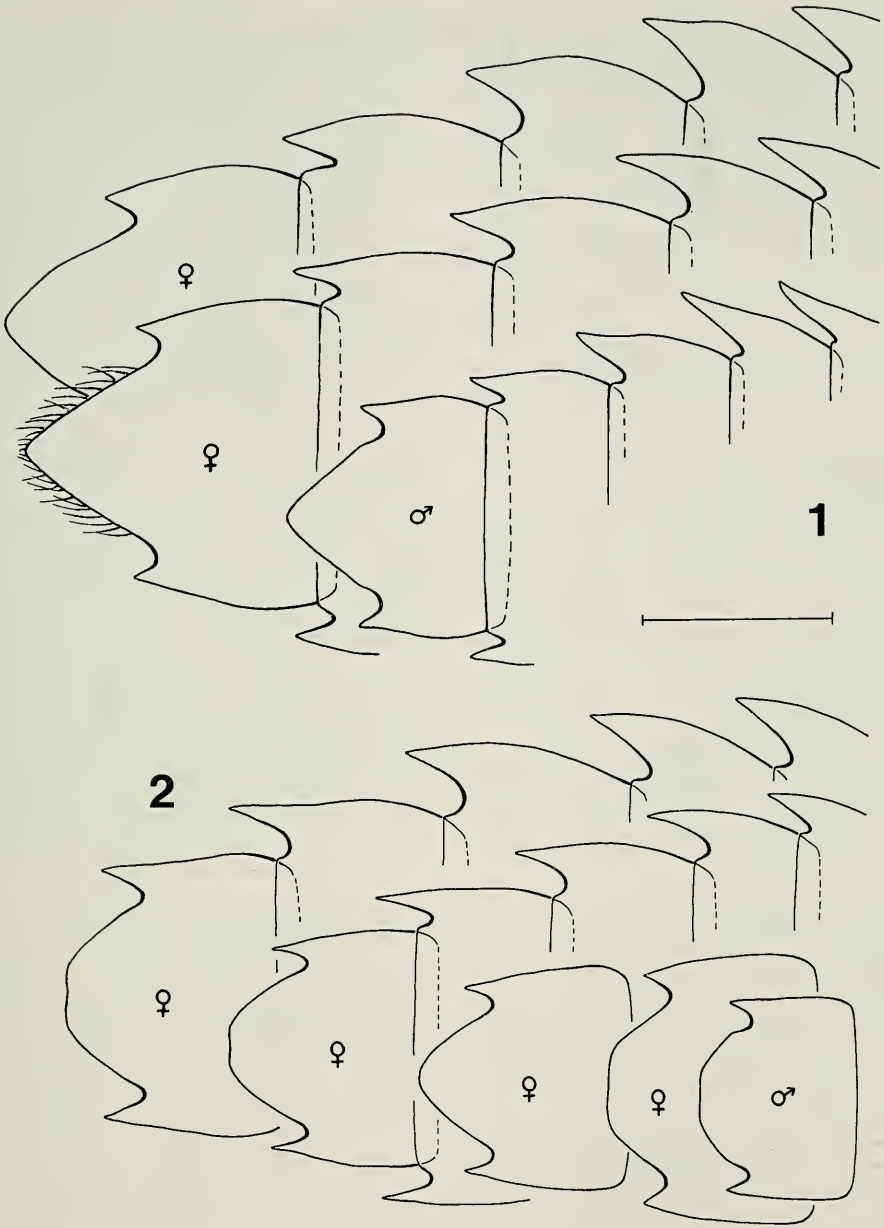
Tafel 19

Abdominalkonturen weiblicher und männlicher Larven von *Caenis robusta*. — Maßstab: 0,5 mm.



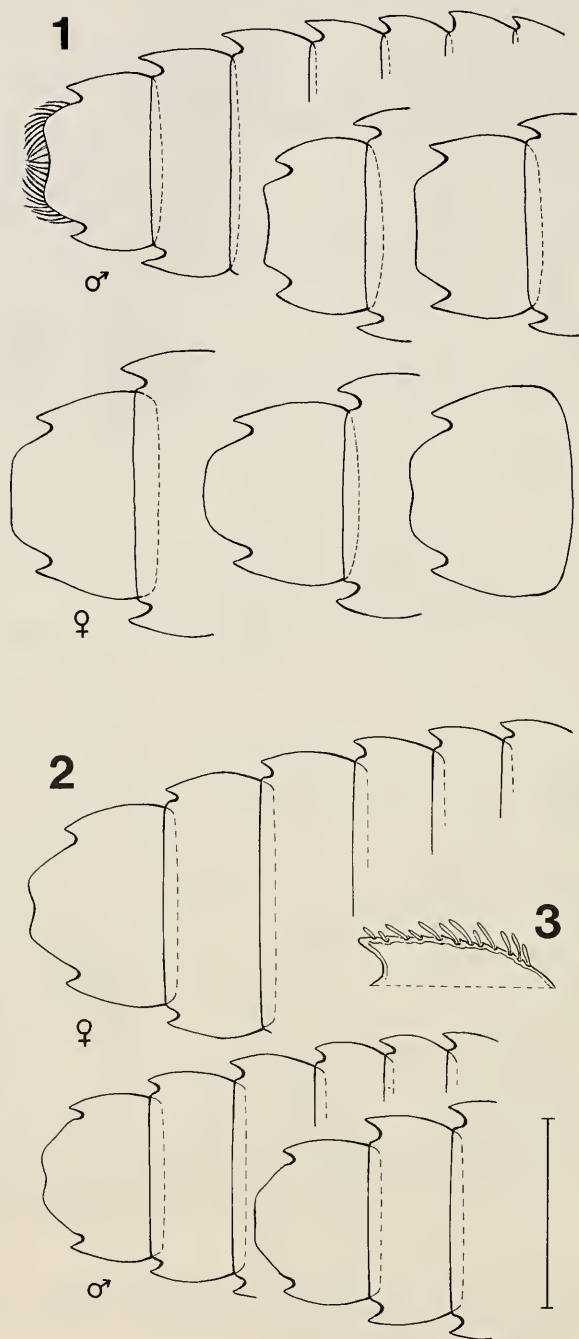
Tafel 20

Abdominalkonturen weiblicher und männlicher Larven von *Caenis strugaensis*. – Maßstab: 0,5 mm.



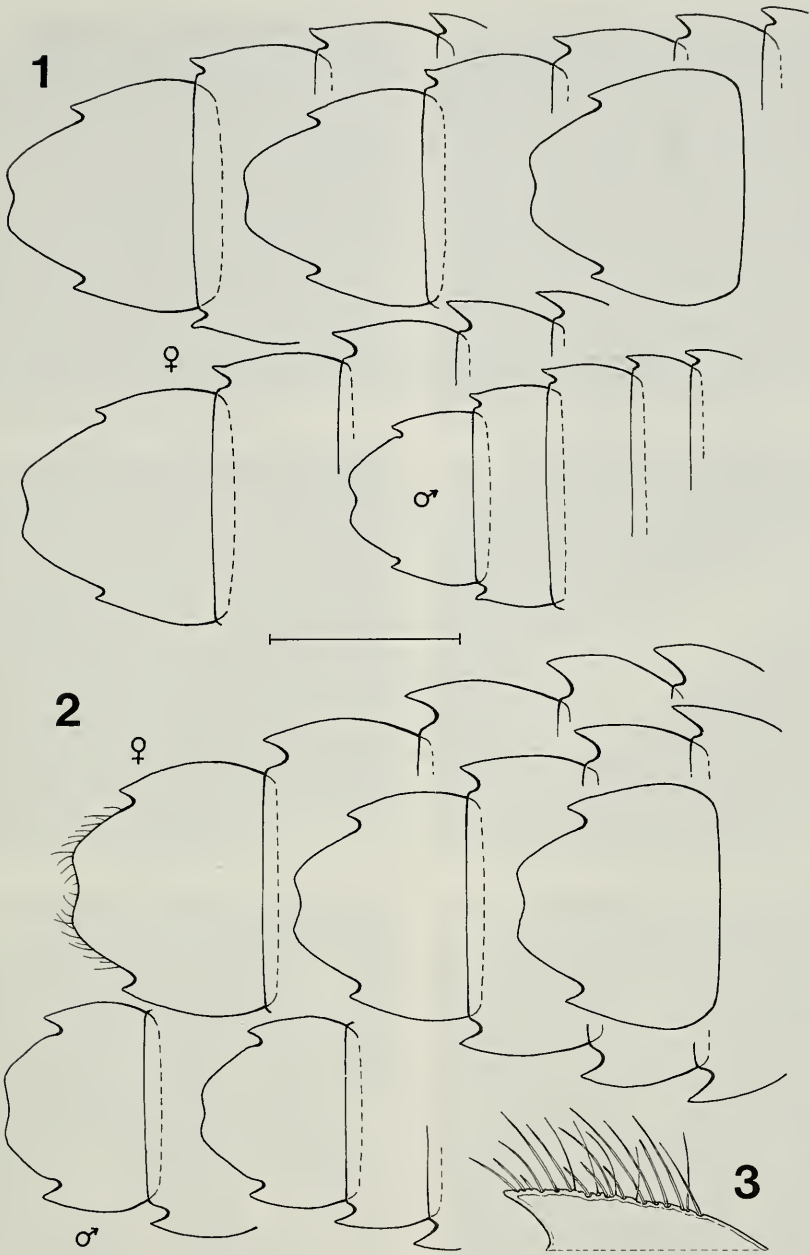
Tafel 21

Fig. 1-2. Abdominalkonturen weiblicher und männlicher Larven. - 1. *Caenis lactea*, - 2. *C. horaria*. - Maßstab: 0,5 mm.



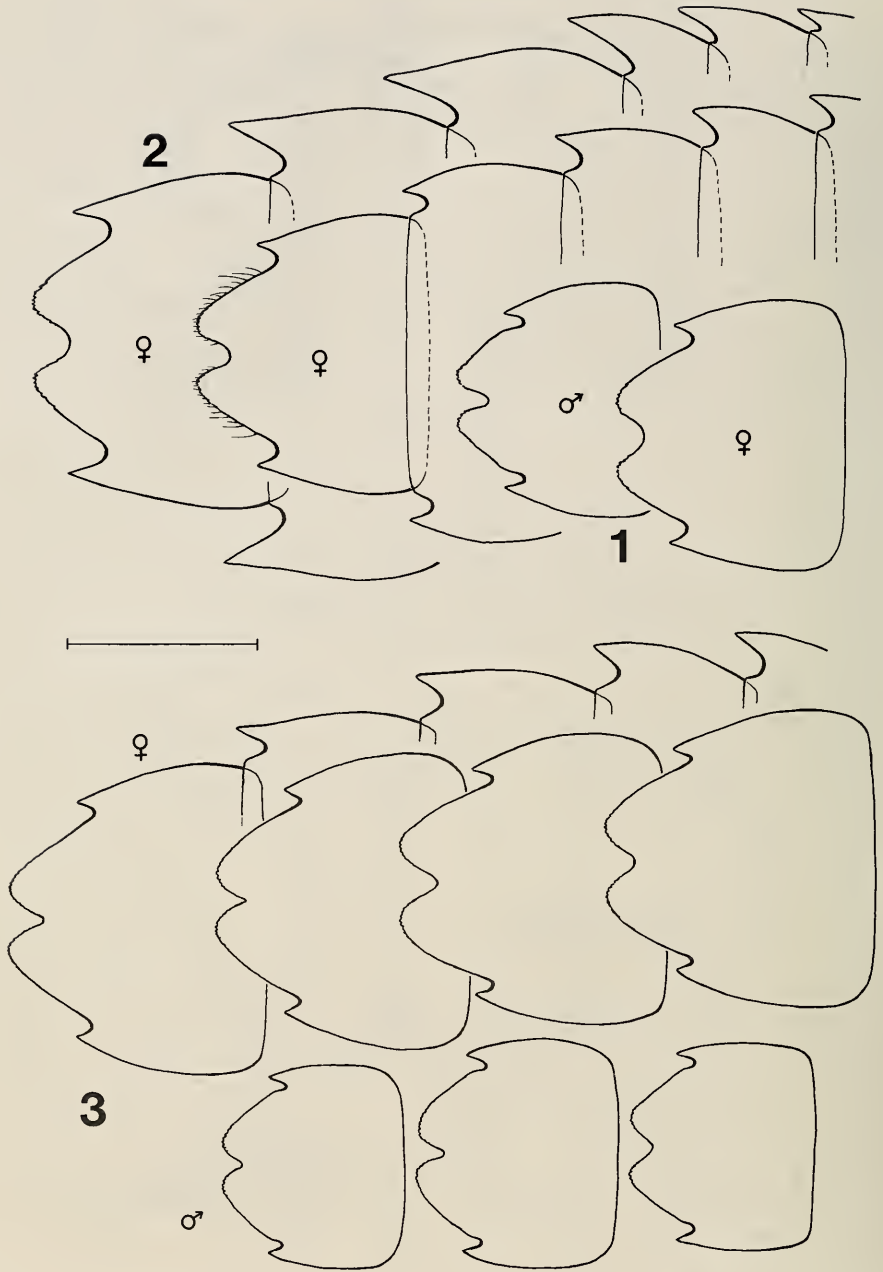
Tafel 22

Fig. 1–3. Abdominalkonturen weiblicher und männlicher Larven. – 1. *Caenis rivulorum*, starke Variabilität des 9. Sternits; – 2. *C. pusilla*. – 3. *C. pusilla*, Beborstung des lateralen Randes. – Maßstab: 0,5 mm.



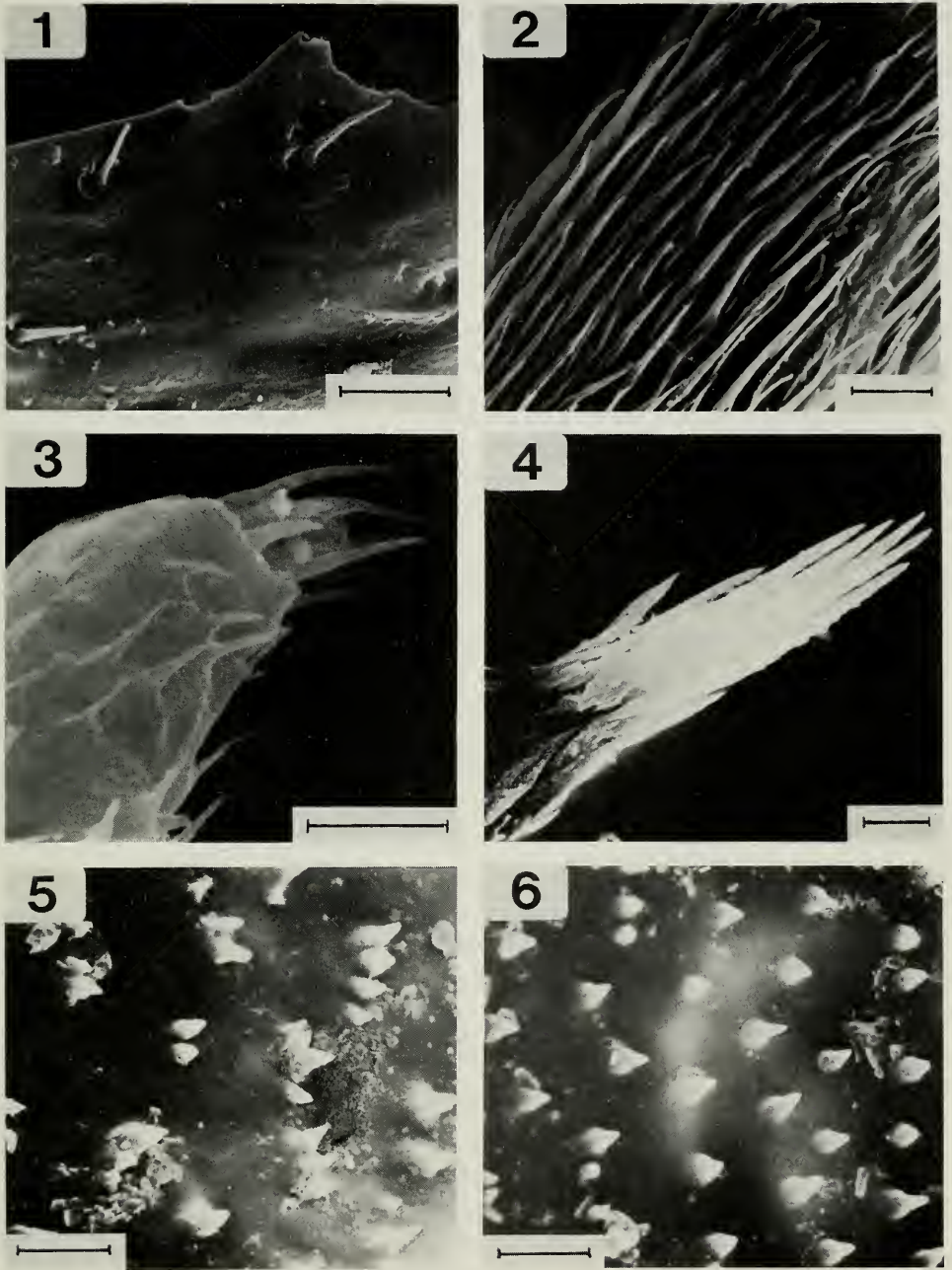
Tafel 23

Fig. 1-3. Abdominalkonturen weiblicher und männlicher Larven. - 1. *Caenis pseudorivulorum*, - 2. *C. beskidensis*, - 3. *C. beskidensis*, Beborstung des lateralen Randes. - Maßstab: 0,5 mm.



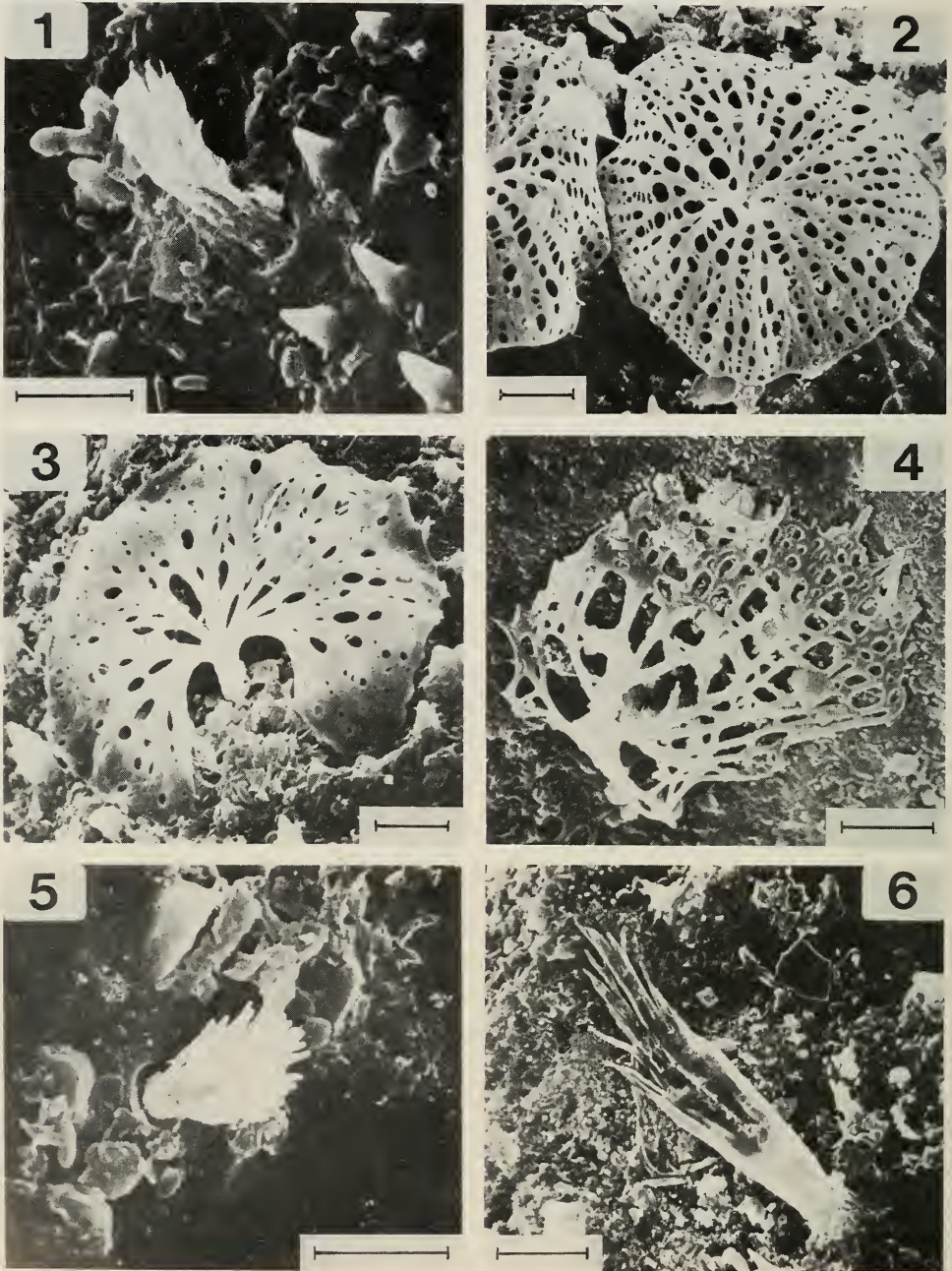
Tafel 24

Fig. 1-3. Abdominalkonturen männlicher und weiblicher Larven. - 1. *Caenis macrura* - 2. *C. martae*; - 3. *C. luctuosa*. - Maßstab: 0,5 mm.



Tafel 25

- Fig. 1-2. Ausschnitte aus der Gonopoden-Oberfläche. — 1. *Caenis rivulorum*, — 2. *C. luctuosa*.
 Fig. 3-4. Gonopoden-Spitzen. — 3. *C. beskidensis*, — 4. *C. luctuosa*. Achtung, unterschiedliche Vergrößerung.
 Fig. 5-6. Ausschnitte aus dem Chagrinfeld an der Dorsalseite des 9. Sternits der Larve. — 5. *C. beskidensis*, — 6. *C. luctuosa*. — Maßstäbe 1-6: 5 μ .



Tafel 26

Fig. 1-6. Microtrichien auf der Körperoberfläche der Larven. - 1. *Caenis luctuosa*, - 2-4. *C. macrura*. - 2. Euböa-Form, - 3. mitteleuropäische Form, - 4. Kreta-Form. - 5. *C. pseudorivulorum*, - 6. *C. robusta*. - Maßstäbe 1-6: 5 μ .

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

SEP 6 1985

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. A

Nr. 374

18 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

Zwei neue Arten der Gattung *Grammomys* aus Äthiopien und Kenia (Mammalia: Muridae)

Two new Species of the Genus *Grammomys* from Ethiopia and Kenya
(Mammalia: Muridae)

Von Rainer Hutterer, Bonn und Fritz Dieterlen, Stuttgart

Mit 7 Abbildungen

Summary

The species of the African rodent genera *Thammomys* and *Grammomys* are discussed. Within *Grammomys*, eight species are recognised, of which two are described as new: *Grammomys minnae* **nov. spec.** from Ethiopia, and *Grammomys caniceps* **nov. spec.** from the coast of Kenya.

Zusammenfassung

Die Arten der afrikanischen Nagergattungen *Thammomys* und *Grammomys* werden diskutiert. Innerhalb der Gattung *Grammomys* werden acht Arten unterschieden. Zwei neue Arten werden beschrieben: *Grammomys minnae* **nov. spec.** aus Äthiopien und *Grammomys caniceps* **nov. spec.** von der Küste Kenias.

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Material und Methoden	2
3. Ergebnisse	2
3.1. Merkmale der Gattungen <i>Thammomys</i> und <i>Grammomys</i>	2
3.2. Die Arten der Gattung <i>Grammomys</i>	5
3.2.1. <i>Grammomys gigas</i> (Dollman, 1911)	6
3.2.2. <i>Grammomys cometes</i> (Thomas & Wroughton, 1908)	6
3.2.3. <i>Grammomys dolichurus</i> (Smuts, 1832)	6
3.2.4. <i>Grammomys buntingi</i> (Thomas, 1911)	8
3.2.5. <i>Grammomys macmillani</i> (Wroughton, 1907)	9
3.2.6. <i>Grammomys aridulus</i> Thomas & Hinton, 1923	9
3.2.7. <i>Grammomys minnae</i> nov. spec.	10
3.2.8. <i>Grammomys caniceps</i> nov. spec.	12
4. Literatur	17

1. Einleitung

Die afrikanische Gattung *Grammomys* umfaßt kleine bis mittelgroße Nager, die in Anpassung an eine kletternde Lebensweise einen langen Schwanz und relativ kurze Hinterfüße besitzen. Große Augen charakterisieren sie als nachtaktive Tiere. Sie leben vorwiegend in baumbestandenen Savannen, gehen aber auch bis an den Rand des tropischen Primärwaldes.

Über die Zahl der Arten und ihre Beziehungen zur Nachbargattung *Thamnomys* herrscht gegenwärtig große Unklarheit. Die letzte Artenliste (HONACKI, KINMAN & KOEPL 1982) führt nur drei *Grammomys*-Arten auf (*cometes*, *dolichurus*, *rutilans*), von denen zudem eine (*rutilans*) nach der Auffassung früherer Autoren (THOMAS 1907, MISSONNE 1969, ROSEVEAR 1969) in die Gattung *Thamnomys* gehört. In der Gattung *Grammomys* haben PETTER & TRANIER (1975) weitere Arten (*buntingi*, *surdaster*, *gazellae*) auf Grund der Karyotypen und der Zahnmorphologie unterschieden. Aus Äthiopien beschrieben OLERT, DIETERLEN & RUPP (1978) eine *Grammomys* mit abweichendem Karyotyp, die morphologisch schwer abzugrenzen war.

Seit 1982 wird in Amateurkreisen in der Bundesrepublik Deutschland eine kleine *Grammomys*-Art unter dem Namen „Palmenmaus“ gehalten, die auf den Import eines Pärchens aus Kenia zurückgeht. Die Tiere züchten gut und sind mittlerweile weit verbreitet. Der Versuch, diese Art zu bestimmen, bildete den Ausgangspunkt für diese Arbeit. Nach eingehenden Vergleichen mit Museumsmaterial und den Holotypen im Britischen Museum (Natural History) war bald klar, daß diese Tiere einer bisher unbeschriebenen Art angehören. Darüber hinaus stießen wir auf Widersprüche in der Gattungsdefinition von *Grammomys* und *Thamnomys* und auf offensichtliche Mängel in der gegenwärtigen Auffassung der Arten. Schließlich kann in diesem Zusammenhang auch noch eine bisher unzulänglich gekennzeichnete Form aus Äthiopien neu definiert und benannt werden.

2. Material und Methoden

Für die morphologischen Untersuchungen wurden hauptsächlich die Sammlung des Museums Alexander Koenig, Bonn (= ZFMK) und die des Staatlichen Museums für Naturkunde, Stuttgart (= SMNS) herangezogen. Im November 1983 hatte R. HUTTERER Gelegenheit, die Holotypen der *Grammomys*-Formen im Britischen Museum (Natural History), London (= BMNH) zu untersuchen. Schädelmaße wurden in üblicher Weise genommen. Von der neuen Art aus Kenia wurde in Bonn eine Zuchtgruppe aufgebaut, die zur Zeit der Niederschrift rund 30 Tiere umfaßte. Von diesem Stamm wurden Chromosomenpräparate nach der Methode von ROBBINS & BAKER (1978) angefertigt und nach GIEMSA gefärbt. Bacula wurden durch vorsichtiges Kochen der Phalli in alizarinhaltiger Kalilauge gewonnen.

Unser Dank gilt Herrn U. ESSMANN, der die lebenden Tiere aus Kenia zur Verfügung stellte. Herr E. SCHMITZ fertigte die Photographien an. Das Britische Museum gewährte Arbeitsmöglichkeiten und Einsicht des dort verwahrten Materials; besonders sei Miss JEAN INGLES für ihre Gastfreundschaft gedankt.

3. Ergebnisse

3.1. Merkmale der Gattungen *Thamnomys* und *Grammomys*

THOMAS (1907) definierte die Gattung *Thamnomys* durch die deutliche Ausbildung des Zahnhöckers t7 am ersten und zweiten Oberkiefermolaren. Weitere Merkmale sind: Der M³ ist deutlich länger als breit (Abb. 2 a, b); der Schädel ist lang und schmal und weist eine enge Interorbitalregion und kräftig ausgebildete Parietalleisten auf

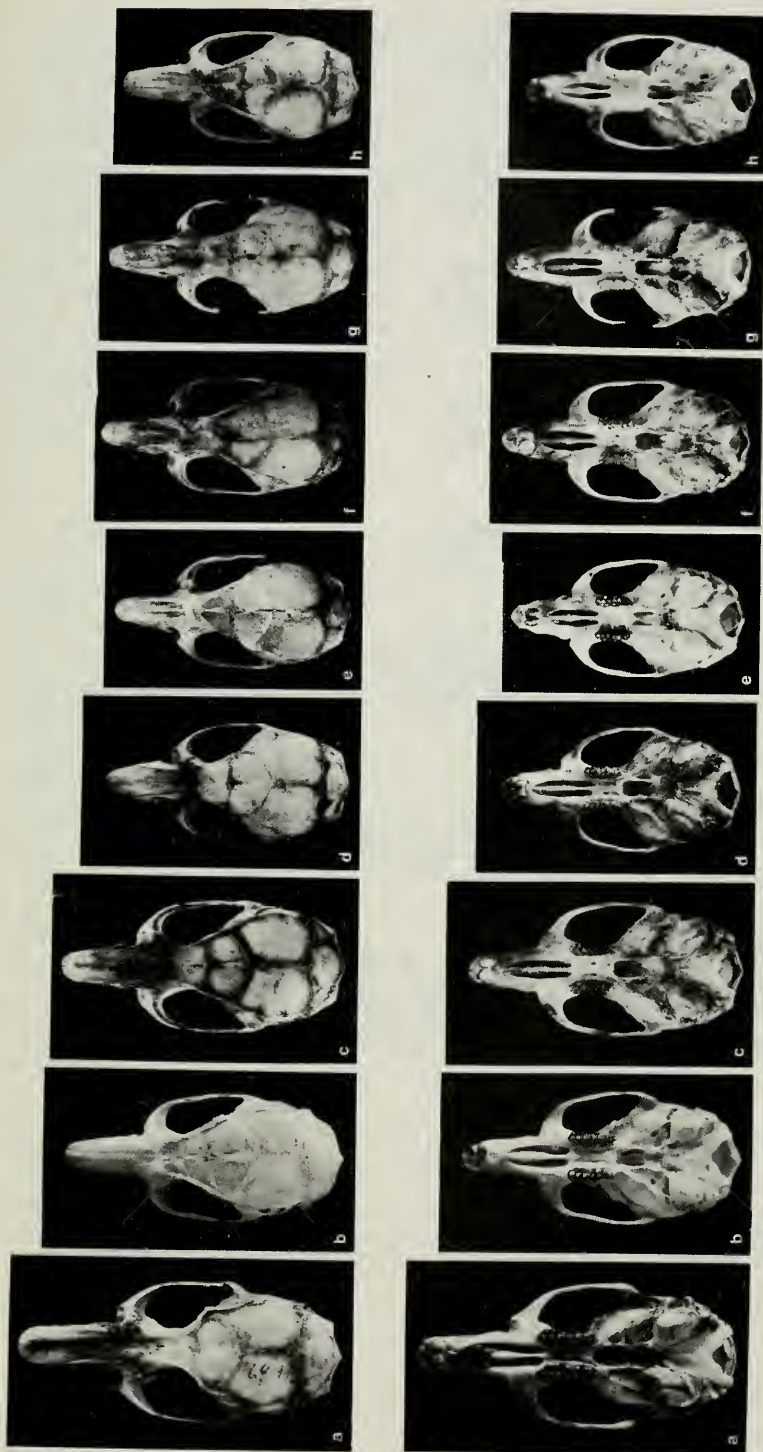


Abb. 1 a-h.

Schädel adulter *Thammomys*- und *Grammomys*-Arten, Dorsal- und Ventral-Ansichten. — a. *T. venustus* (ZFMK 68.776), Zaïre; — b. *T. rutilans* (ZFMK 64.485), Bioko; — c. *G. cometes* (SMNS 23984), Kenia; — d. *G. dolichurus* (ZFMK 63.72), Tansania; — e. *G. macmillani* (SMNS 30627), Sudan; — f. *G. aridulus* (SMNS 37521), Sudan; — g. *G. minnae* nov. spec. (SMNS 24118), Äthiopien; — h. *G. caniceps* nov. spec. (ZFMK 84.76), Kenia.

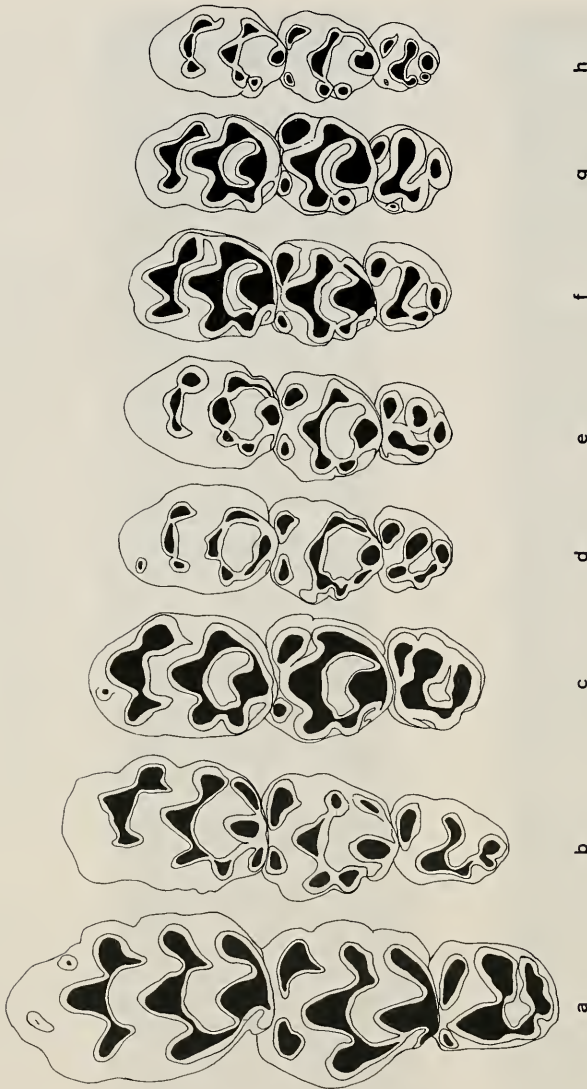


Abb. 2 a-h. Rechte obere Molarenreihe einiger *Thamnomys*- und *Grammomys*-Arten. — a. *T. venustus* (ZFMK 68.776); — b. *T. rutilans* (ZFMK 64.485); — c. *G. cometes* (SMNS 23984); — d. *G. dolichurus* (ZFMK 63.72); — e. *G. macmillani* (SMNS 30627); — f. *G. aridulus* (SMNS 37521); — g. *G. minnae* nov. spec. (SMNS 24118); — h. *G. caniceps* nov. spec. (ZFMK 84.33).

(Abb. 1 a, b). Typische äußere Merkmale sind: Das lange und seidig weiche Haarkleid; relativ kurze und breite Hinterfüße mit kräftig entwickelten Sohlenballen und verlängerter fünfter Zehe; ein langer Schwanz mit deutlicher Haarbürste am terminalen Ende. Die meisten dieser Merkmale wurden bereits von ELLERMAN (1941) erkannt. Eindeutige Arten sind *Thamnomys venustus* und *Thamnomys rutilans*. Die von THOMAS (1915) ebenso hierher gerechnete Form *Thamnomys kuru* bedarf einer gründlichen Untersuchung, doch könnte es sich dabei nach ELLERMAN (1941) um eine weitere gute Art handeln. Der Holotypus ist durch einen sehr kleinen Schädel, kleine Bullae, düstere Fellfärbung, einen kurzen Schwanz und kleine runde Ohren gekennzeichnet.

Grammomys wurde von THOMAS (1915) als neue Gattung für solche *Thamnomys*-ähnliche Nager beschrieben, bei denen der $t7$ am M^1 und M^2 zu einem Grat reduziert ist. HOLLISTER (1919) sah darin kein trennendes Merkmal, während HATT (1940),

HEIMDE BALSAC & AELLEN (1965) und andere Autoren *Grammomys* nur als Untergattung von *Thammomys* gelten ließen. ELLERMAN (1941), MISONNE (1969) und ROSEVEAR (1969) schlossen sich jedoch der Auffassung von THOMAS (1915) an und gaben *Grammomys* den Status einer Gattung. Tatsächlich weisen die hierzu zählenden Arten eine ganze Reihe von Merkmalen auf, die auch nach unserer Auffassung für eine generische Abtrennung sprechen. Die wichtigsten Unterschiede zu *Thammomys* sind: Der M^3 ist klein und annähernd rund; der Schädel kürzer und gedrungen; Nasalia meist kurz; die Parietalleisten sind nur schwach ausgebildet (Abb. 1c–h, 2c–h). Alle *Grammomys* haben ein relativ kurzes und weniger weiches Fell, schmale Hinterfüße mit einem kurzen fünften Zeh und einen Schwanz mit nur schwach ausgebildeter oder fehlender Schwanzbürste. Von den Arten, die THOMAS (1915) zu *Grammomys* rechnete, hat sich *ruddi* als ein *Thallomys* herausgestellt (ELLERMAN 1941; MISONNE 1971), und die Zugehörigkeit von *baliolus* erscheint uns nach dem Studium des Holotypus (BMNH 6.4.3.51) fraglich.

3.2. Die Arten der Gattung *Grammomys*

Eine Revision aller beschriebenen Formen ist uns gegenwärtig nicht möglich, da dazu das Typus-Material in amerikanischen und südafrikanischen Museen untersucht werden müßte. Nach dem Studium der uns zugänglichen Holotypen (*dryas*, *macmillani*, *cometes*, *surdaster*, *gazellae*, *elgonis*, *discolor*, *buntingi*, *insignis*, *lutosus*, *gigas*, *aridulus*), der Literatur, und neuen Materials kommen wir aber zu dem Ergebnis, daß die Artenzahl weit höher liegt als gegenwärtig angenommen wird. Bekannte und neue Chromosomen-Analysen (Tab. 1) haben uns gezeigt, daß die morphologischen Unterschiede zwischen karyologisch einwandfrei verschiedenen Arten recht gering sein können. Unter diesem Gesichtspunkt haben wir versucht, die Arten neu zu definieren und kommen so zu einer vorläufigen Neugliederung der Gattung, die den Listen von ALLEN (1939) und ELLERMAN (1941) näher kommt als denen von MISONNE (1971), CORBET & HILL (1980), oder von HONACKI, KINMAN & KOEPL (1982). Die 25 bis heute beschriebenen Namen ordnen wir 6 Arten zu, zwei weitere beschreiben wir neu.

Tabelle 1. Chromosomendaten verschiedener *Grammomys*-Arten. $2N$ = diploide Anzahl der Chromosomen; NF = Nombre Fondamental; MC = Metazentrische, SM = Submetazentrische, ST = Subtelozentrische, AC = Akrozentrische Chromosomen (haploider Satz). Zahlen zum Teil aus den Angaben der Autoren neu kalkuliert.

Taxon	2N	NF	MC+SM	ST	AC	Fundgeb.	Autoren
<i>G. dolichurus</i>	52	66	—	—	—	Z.-Afrika	MATTHEY et al. 1971
<i>G. dolichurus</i>	52	66	7	—	19	Z.-Afrika	PETTER & TRANIER 1975
<i>G. dolichurus</i>	52	—	—	—	—	Südafrika	DIPPENAAR et alii 1984
<i>G. buntingi</i>	52	66	7	—	19	Elfenb.-K.	PETTER & TRANIER 1975
<i>G. macmillani</i>	68–76	≥82	≥7	—	>20	Z.-Afrika	PETTER & TRANIER 1975
<i>G. sp.?</i>	44	—	—	—	—	Südafrika	DIPPENAAR et alii 1984
<i>G. minnae</i> n.sp.	32	64	15	1	—	Äthiopien	OLERT, DIETERLEN & RUPP 1978
<i>G. caniceps</i> n.sp.	56	78	11	—	17	Kenia	diese Arbeit

3.2.1. *Grammomys gigas* (Dollman, 1911)

Thamnomys gigas Dollman, 1911: 527; Solai, Mt. Kenia, 9000 ft.

Die größte Art der Gattung. In den Körpermaßen ähnelt sie der folgenden Art, *Grammomys cometes*, unterscheidet sich von dieser aber durch einen längeren Hinterfuß (26.5 mm am Holotypus), deutlich längeren Schädel (Größte Länge 35.1 mm), breitere Jochbögen (Zygomatische Breite 16.6 mm) und längere Molarenreihe (5.3 mm, 5.5 mm bei DOLLMAN). In allen diesen Maßen übertrifft der Holotypus von *gigas* deutlich alle bisher bekannte Exemplare von *cometes*. Der Holotypus (BMNH 11.4.7.93) ist ein adultes Männchen mit stark abgenutzten Molaren. HOLLISTER (1919) hat *gigas* ohne eigene Kenntnis des Holotypus als Synonym von *cometes* (= *ibeanus*) gedeutet. Nach unseren Erfahrungen können adulte Männchen zwar längere Schädel aufweisen, aber kaum vergrößerte Molaren. In dieser Hinsicht ist der Merkmalsabstand zu *cometes* aber so groß, daß *Grammomys gigas* als eigene Art angesehen werden muß. Die Art ist bisher nur vom Mt. Kenia bekannt. Außer dem Holotypus von Solai erwähnt DOLLMAN (1911) noch ein weiteres Stück von Kasituka, westlich des Mt. Kenia. Seither ist diese große Art offenbar nicht wieder gefangen worden.

3.2.2. *Grammomys cometes* (Thomas & Wroughton, 1908)

Thamnomys cometes Thomas & Wroughton, 1908: 549; Inhambane, Mozambique.

Eine große Art mit langen Ohren, langen Hinterfüßen und einem sehr langen Schwanz. Der dunkel rotbraune Rücken ist scharf gegen den weißen Bauch abgesetzt, eine gelbe Zwischenzone fehlt. Die Oberseiten der Hinterfüße sind schmutzig weiß bis hellbraun gefärbt. Diese Art besitzt auch längere Schnurrhaare als alle folgenden Arten; bei sechs uns vorliegenden Bälgen beträgt der maximale Längenbereich der Vibrissen 44–51 mm. Der Schädel ist groß (Tab. 2) und durch eine lange Molarenreihe gekennzeichnet (Abb. 2c). Diagnostisch sind weiterhin die langen Foramina Incisiva, das lange Diastema und der große Unterkiefer (cf. Tab. 2). Uns liegt neues Material aus Kenia (40 km N Maralal, SMNS 23984) und Süd-Sudan (Imatong Mts., SMNS 27014-27016, 27018, 30143) vor, bei dem alle diese Merkmale deutlich ausgeprägt sind.

Die Verbreitung von *Grammomys cometes* ist nur unzureichend bekannt. Der Holotypus (BMNH 6.11.8.115) wurde in Mozambique gesammelt, und nach den von ROBERTS (1951) publizierten Maßen könnte auch *G. silindensis* aus Zimbabwe hierzu gehören. Die kenianischen Formen *ibeanus*, *lutosus* und *insignis* stellen wahrscheinlich ebenso Synonyme oder Unterarten von *cometes* dar. DE GRAAF (1981) nennt die Art auch aus dem Nordosten von Südafrika. Somit ergibt sich ein Verbreitungsareal von Südafrika bis Sudan.

3.2.3. *Grammomys dolichurus* (Smuts, 1832)

M(us) dolichurus Smuts, 1832:38; bei Cape Town, Südafrika, Typus Lokalität von ELLERMAN, MORRISON-SCOTT & HAYMAN (1953) auf Uitenhage eingeschränkt.

Mit diesem Namen bezeichnen wir die in Ostafrika häufigste Art. Sie ist von mittlerer Größe und weist eine rötlich-braune Färbung auf, die am Rumpfe deutlich intensiver und klarer wird. Die Bauchseite ist cremeweiß mit einem höheren oder niedrigeren Anteil von orange. Zwischen Oberseite und Unterseite verläuft ein mehrere

Tabelle 2. Vergleich wichtiger Körper- und Schädelmaße a d u l t e r *Grammomys* nach Material der Museen Stuttgart, Bonn und London (nur *gigas*). Mittelwerte und Variationsbreiten.
(Abkürzungen: Länge = L., Breite = Br., Foramina Incisiva = For. Inc., Unterkiefer = Unterk.)

Art	<i>gigas</i>	<i>cometes</i>	<i>dolichurus</i>	<i>macmillani</i>	<i>aridulus</i>	<i>miniae</i> n. sp.	<i>caniceps</i> n. sp.
Material	1 BMNH, Kenia	3 SMNS, Kenia und Sudan	2 SMNS, 1 ZFMK, Tanzania	11 SMNS, Sudan	3 SMNS, Sudan	2 SMNS, Äthiopien	8 ZFMK, 1 SMNS, Kenia
Gewicht [g]	—	59 (51–65)	37 (32–41)	35.6(28–45)	43.3(41–46)	36	28.4(18–40)
Kopf-Rumpf-L. [mm]	132	133.7(129–140)	111.7(105–115)	107.2(97–120)	113.7(110–116)	110	97.4(86–105)
Schwanz-L.	201	191.3(175–202)	150.3(145–160)	165.9(144–187)	184.7(181–188)	173	150.7(147–155)
Hinterfuß-L. s. u.	26.5	24.7(24–25)	23.7(23–25)	23.1(21–24)	23.3(23–24)	23	21.1(19–22)
Ohr-L.	19	22.3(22–23)	16.0(16)	16.7(15–18)	18.0(18)	18	16.0(14–17.1)
Max. Vibrissen-L.	—	49.5(48.5–51)	37.7(36–39)	39.5(34–43.5)	43.0(39–47.5)	38.7(38–39.5)	32.3(30–34)
Größte Schädel-L.	35.1	32.5(32.1–32.8)	28.5(28.1–28.9)	28.6(27.1–29.9)	30.1(29.4–30.7)	29.3(29.2–29.5)	26.3(25.8–27.8)
L. For. Inc.	7.9	7.6(7.1–8.1)	6.4(6.2–6.7)	6.2(6.0–6.7)	6.5(6.3–6.8)	6.8(6.5–7.1)	5.5(5.1–5.7)
Interorbitallänge	5.1	4.7(4.5–5.1)	4.4(4.2–4.7)	4.6(4.3–5.0)	4.5(4.4–4.6)	4.7(4.6–4.9)	4.4(4.2–4.6)
Zygomat. Br.	16.6	15.5(15.2–15.7)	14.2(13.8–14.7)	13.8(13.1–14.9)	14.6(14.3–14.9)	14.3(14.2–14.4)	13.0(12.5–13.5)
Diastrama	8.4	8.1(7.8–8.5)	6.6(6.4–6.7)	6.8(6.4–7.1)	7.2(7.0–7.6)	7.3(7.3–7.4)	6.2(5.9–6.7)
Kronen-L. ob.	5.3	4.7(4.6–4.8)	4.5(4.4–4.5)	4.1(3.8–4.4)	4.3(4.0–4.6)	4.1(4.0–4.3)	3.6(3.6–3.8)
Molarenreihe	—	—	—	—	—	—	—
M ¹ –M ¹	6.1	5.8(5.7–5.9)	5.3(5.2–5.4)	5.2(4.9–5.4)	5.7(5.5–5.8)	5.2(5.2–5.3)	4.8(4.6–5.1)
Unterk.-L. mit Incisivus	—	20.2(19.8–20.7)	17.1(16.5–17.5)	17.2(16.6–17.8)	18.2(17.8–18.4)	18.4(18.2–18.6)	15.5(14.9–16.2)

Millimeter breiter orangefarbener Streifen. Die Oberseite der Hinterfüße ist gelblich-braun gefärbt und kann von hell bis dunkel variieren. Uns liegen fünf Bälge und Schädel aus Tanzania (SMNS 23985-6, 28298-9, ZFMK 63.72) und eine große Serie aus Zaïre und Ruanda vor. Diese Tiere stimmen in ihren Körpermaßen und in den Schädelmaßen mit den Serien überein, die zum Beispiel ROBERTS (1951) unter dem Namen *dolichurus* und HOLLISTER (1919) und HATT (1940) unter dem Namen *surdaster* veröffentlicht haben. Der Karyotyp dieser Art ist von PETTER & TRANIER (1975) beschrieben worden. Er beträgt $2N = 52$, $NF = 66$. Bemerkenswert sind die riesigen weiblichen Geschlechtschromosomen X, die rund dreimal so groß sind wie die Y-Chromosomen. Erfreulicherweise bestimmten DIPPENAAR et alii (1984) auch bei südafrikanischen *Grammomys dolichurus* die Chromosomenanzahl als $2N = 52$, was die Konzeptspezifität der südafrikanischen und der ostafrikanischen Populationen stützt. Diese Autoren fanden aber bei Woodbush, Südafrika, Tiere mit $2N = 44$ Chromosomen, die einer anderen Art angehören müssen. Auch die von DE GRAAF (1981) angegebenen Maße zeigen eine Variation, die den Verdacht aufkommen läßt, es seien mehr als eine Art darin enthalten. Vollends aus dem Rahmen fallen die von SMITHERS & LOBÃO TELLO (1976) für *G. dolichurus* von Mozambique angegebenen Schädelmaße. Diese Autoren unterscheiden eine kleinere Form mit Schädelhöhen von 33–39 mm und eine größere mit Längen von 44–46 mm. Letztere wird als *Thammomys cometes* bezeichnet. Alle Maße sind viel zu groß für eine der uns bekannten *Grammomys*-Arten und es ist daher fraglich, ob die Tiere aus Mozambique überhaupt in diese Gattung gehören.

Die *dolichurus*-Gruppe ist die problematischste innerhalb der Gattung und weist auch die meisten publizierten Namen auf. In diese Gruppe rechnen wir folgende Namen: *dolichurus*, *dryas*, *surdaster*, *elgonis*, *discolor*, *polionops*, *littoralis*, *tongensis*, *vumbaensis*. Möglicherweise wird sich die eine oder andere Form noch als eigene Art herausstellen. Soweit unsere geringen Kenntnisse der Art Verbreitungsangaben zulassen, reicht das Areal der Art von Südafrika bis in die Republik Zentralafrika.

3.2.4. *Grammomys buntingi* (Thomas, 1911)

Thammomys buntingi Thomas, 1911:381; Gonyon, Bassa, Liberia.

Wir betrachten *Grammomys buntingi* mit ROSEVEAR (1969) und PETTER & TRANIER (1975) als eigene Art. In den Maßen ähnelt sie *Grammomys dolichurus*, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: Die Fellunterseite ist schmutzig-weiß gefärbt mit einem bedeutenden Anteil von grauen Haaren; der Schädel des Holotypus (BMNH 11.7.28.27) weist sehr kleine Bullae (4.5 mm lang) auf; schließlich weist der Karyotyp, obwohl $2N$ und NF mit *dolichurus* übereinstimmen, keine Riesen-X Chromosomen auf. *Grammomys buntingi* ist insgesamt viel dunkler gefärbt als die übrigen *Grammomys* und scheint daher mehr ein Waldbewohner zu sein als die anderen Arten. ROSEVEAR (1969) hat die Art gut beschrieben und den Schädel des Holotypus abgebildet. Nach seinen Angaben kommt die Art von Sierra Leone bis zur Elfenbeinküste vor. Nach unserer Auffassung ist *Grammomys buntingi* eine rein westafrikanische Art, wie so viele andere Nager auch (*Praomys daltoni*, *Praomys derooi*, *Praomys rostratus*, *Lemniscomys bellieri*, *Hybomys trivirgatus*, *Hylomyscus baeri*, *Malacomys cansdalei*, *Malacomys edwardsi* und andere).

3.2.5. *Grammomys macmillani* (Wroughton, 1907)

Thammomys macmillani Wroughton, 1907:504; Wouida, N Lake Rudolf, Äthiopien.

Diese Art unterscheidet sich von *Grammomys dolichurus* am deutlichsten durch den Karyotyp. PETTER & TRANIER (1975) fanden bei Tieren aus Zentralafrika variable Chromosomenzahlen von $2N = 68-76$, wobei etwa ein Dutzend winziger Mikrochromosomen enthalten sind. Dies sind zugleich die höchsten Chromosomenzahlen innerhalb der Gattung. PETTER & TRANIER (1975) bezeichneten ihre Tiere als *Thammomys gazellae*, da aber die Holotypen von *gazellae* und *macmillani* praktisch identisch sind und beide aus dem Sudan und Äthiopien stammen, halten wir es für berechtigt, den älteren Namen anzuwenden, wie dies im übrigen bereits ALLEN (1939), ELLERMAN (1941), SETZER (1956) unter anderen getan haben.

Morphologisch ist *Grammomys macmillani* schwerer zu definieren. In der Färbung gleicht die Art im wesentlichen *Grammomys dolichurus*, das heißt Kopf und Rücken sind oliv- bis rötlichbraun gefärbt, der Bauch gelblich-weiß, und an der Grenze zwischen Ober- und Unterseite verläuft ein schmaler orangener Streif. Die Füße sind braun. Der Schädel von *macmillani* ist kürzer (Abb. 1e) und die Molaren sind in der Regel kleiner (Länge der oberen Molarenreihe 3.8–4.4 mm). In beiden Maßen gibt es Überschneidungen mit *dolichurus*. Ein qualitatives Merkmal, das einigermaßen konstant zu sein scheint, ist der Verlauf der Jochbögen. Bei *macmillani* laufen beide Jochbögen fast parallel zueinander, während sie bei anderen Arten mehr oval verlaufen.

Der Art *Grammomys macmillani* lassen sich folgende Namen zuordnen: *gazellae*, *oblitus*, *ochraceus*, *callithrix* und *erythropygus*. Uns liegt eine Serie aus den Imatong Mountains, Sudan, vor (SMNS 27017, 27020–21, 27687–88, 27690–94, 30144–47, 30623–27), die vollkommen mit dem von SETZER (1956) beschriebenen *Grammomys macmillani erythropygus* übereinstimmt. Das von SETZER zum Holotypus bestimmte Stück ist ein adultes Männchen und liegt in seinen Maßen an der obersten Grenze der Variation. Ähnlich große Tiere befinden sich auch in der uns vorliegenden neuen Serie, sie sind durchweg adulte Männchen. Die Mehrzahl der Tiere, auch adulter, ist kleiner und entspricht mehr den Typen von *macmillani* und *gazellae*. Die Länge der oberen Molarenreihe liegt bei 3.8–4.4 mm ($n = 19$); bei unserem Material von *dolichurus* beträgt dieses Maß 4.4–4.5 mm ($n = 5$).

Grammomys macmillani kommt in Kenia, Äthiopien, Sudan, Uganda, Zaire und Zentralafrika vor. Die von BRAESTRUP (1935) aus Timbuktu, Mali beschriebene Form *tuareg* ist nach ROSEVEAR (1969) kein *Grammomys*. Eine erneute Untersuchung dieser vollkommen isolierten Form der Sahelsavanne ist daher notwendig.

3.2.6. *Grammomys aridulus* Thomas & Hinton, 1923

Grammomys aridulus Thomas & Hinton, 1923:268; Kulme, Wadi Aribo, Darfur, Sudan.

Diese Art ist bisher nur durch den Holotypus (BMNH 23.1.1.324) bekannt. G. NIKOLAUS gelang es nun, im Juli 1983 drei Exemplare dieser Art im Jebel Marra-Gebiet zu fangen (Killing und Martagyello, Jebel Marra, SMNS 37519–37520), die vollkommen mit dem Holotypus übereinstimmen. Wir können daher diese Art folgendermaßen charakterisieren: Eine sehr langschwänzige Art von der Größe der *G. dolichurus*; Fellfärbung oberseits fahl olivbraun, heller als bei *macmillani* oder *dolichurus*; Kopfoberseite graubraun abgesetzt, dunkler als der Rest des Körpers; hinter den Ohren rötliche Ohrbüschel vorhanden; Bauchfärbung weiß, an der Grenze zwischen

Ober- und Unterseite verläuft ein hellgelber Streifen. Die Schnurrhaare sind sehr lang (maximale Vibrissenlänge 39.0–47.5 mm). Der Schädel (Abb. 1 f) ist größer als bei *dolichurus*, was auf die Molaren nicht zutrifft; allerdings ist der M^3 etwas massiger als bei *dolichurus* und *macmillani* (Abb. 2 f). Gegenüber diesen beiden Arten weist *aridulus* auch ein längeres Diastema und einen längeren Unterkiefer auf. Alle Merkmale zusammen begründen unserer Meinung nach den Artstatus für *Grammomys aridulus*. Die Art ist in ihrer Verbreitung offenbar auf das Jebel Marra-Gebiet beschränkt, was zugleich das nördlichste gesicherte Vorkommen der Gattung *Grammomys* darstellt.

3.2.7 *Grammomys minnae* nov. spec.

Thammomys (*Grammomys*) spec. (OLERT, DIETERLEN & RUPP 1978:299).

Holotypus: SMNS 24118, ein adultes ♀, als Balg und Schädel präpariert, lebend gefangen am 1. 2. 1976 von GERHARD und MINNA NIKOLAUS am Rand des Bulcha Forest (06°11'N, 38°10'E), ca. 1800 m, südlich Dilla, Provinz Sidamo, Äthiopien.

Paratypen: SMNS 23624, ad. ♂, Balg und Schädel, SMNS 23625, juvenil, Balg, beide Stücke gesammelt von HANS RUPP 1971 und 1972 bei Arba Minch (06°03'N, 37°38'E), Äthiopien.

Etymologie: Der Artnamen *minnae* bezieht sich auf den Rufnamen von MARLIES MINNA RAGUSCHAT, der späteren Frau von G. NIKOLAUS.

Diagnose: Eine mittelgroße, langschwänzige *Grammomys* mit schneeweißer Bauchfärbung, ohne Zwischenzone scharf gegen die olivbraune Oberseite abgesetzt. Schädel größer als bei *dolichurus*. Karyotyp 2N = 32, NF = 64.

Maße [mm] des Holotypus (die des Paratypus 23624 in Klammern): Gewicht 36 g (–), Kopf-Rumpf-Länge 110 (–), Schwanzlänge 173 (150), Hinterfußlänge s. u. 23 (–), Ohrlänge 18 (–), max. Vibrissenlänge 38.0 (39.5), Größte Schädelänge 29.2 (29.5), Condylbasallänge 26.7 (26.7), Basallänge 24.8 (24.5), Palatallänge 13.9 (14.0), Länge der Foramina Incisiva 6.5 (7.1), Interorbitalänge 4.6 (4.9), Zygomatische Breite 14.2 (14.4), Hirnschädelbreite direkt hinter den Jochbögen 12.4 (12.8), Diastema 7.4 (7.3), Nasalia-Länge 9.8 (10.2), Bulla-Länge 5.5 (5.1), Länge der oberen Molarenreihe 4.0 (4.3), Breite M^1 – M^1 5.2 (5.3), Unterkieferlänge einschließlich Incisivus 18.6 (18.2), Unterkieferlänge ohne Incisivus 15.3 (15.4), Länge der unteren Molarenreihe 4.1 (4.3).

Färbung: SMNS 24118 und 23624 sind adult und voll ausgefärbt, während SMNS 23625 sich offenbar noch im Jugendkleid befindet. Die Adulten sind oberseits olivbraun gefärbt, die Basis der Rückenhaare ist grau. Der Kopf ist heller abgesetzt, vor allem der Holotypus hat dadurch einen deutlich sichtbaren schwarzen Augestreifen (Abgebildet bei OLERT, DIETERLEN & RUPP 1978:301). Die Körperunterseite bis hin zur Oberlippe ist strahlend weiß gefärbt ohne jede Beimischung von Gelb. Ober- und Unterseite sind scharf getrennt, eine Zwischenzone fehlt. Hinter den Ohren befinden sich kleine rötliche Haarbüschel. Hände und Füße sind auf ihrer Oberseite weißlich mit braunen Beimischungen. Der Schwanz ist oberseits dunkelbraun, unterseits etwas heller gefärbt. Im äußeren Drittel ist er mit verlängerten Haaren versehen. Das Jugendkleid von SMNS 23625 unterscheidet sich im wesentlichen vom Adultkleid durch das Fehlen der Augenmaske und der helleren Kopffärbung, sowie durch bräunlichere Hinterfüße (Kopf abgebildet bei OLERT, DIETERLEN & RUPP 1978:301, Abb. 1 a).

Schädel und Zähne: Der Schädel von *Grammomys minnae* ist im wesentlichen wie der von *G. dolichurus* gebaut (Abb. 1 g). Die wichtigsten Unterschiede sind: Die

Interorbitalregion von *minnae* ist schmaler, die Parietalleisten laufen enger zusammen; die Größte Schädelänge ist größer als bei *dolichurus*; das Diastema ist länger, damit verbunden ist auch die Unterkieferlänge deutlich größer; der M^1 ist kürzer und schmaler, der M^3 größer als bei *dolichurus* (Abb. 2g).

Karyotyp: $2N = 32$, $NF = 64$. 15 Chromosomenpaare können als metazentrisch oder submetazentrisch bezeichnet werden, eines als subtelozentrisch. Die Geschlechtschromosomen konnten bisher nicht bestimmt werden. Weitere Angaben zum Karyotyp bei OLERT, DIETERLEN & RUPP (1978).

Ökologie: Der Holotypus wurde in 1800 m Höhe am Rand des Bulcha Forest gefangen, wo feuchter, breiter Galeriewald in die Buschsavanne übergeht. Die Stücke aus Arba Minch stammen aus einem ähnlichen Gebiet. RUPP (1980) bildete zwei Fotos der Fangorte ab und beschrieb seine Beobachtungen: „Ein Tier fing ich am Boden in einem niederen Dornbusch, das andere bei den Forty Springs in einem Baum, 5 m über dem Boden im Galeriewald. Außerdem fand ich ein totes Weibchen mit drei Jungen in einer Asthöhle einer gefällten Akazie. Die ganze Höhle war mit fein zersplissemem Gras ausgefüllt. Dieses Nest dürfte sich etwa 10 m über dem Boden befunden haben“.

Verbreitung: Diese Art ist mit Sicherheit bisher nur von Bulcha Forest und Arba Minch bekannt. Die von YALDEN, LARGEN & KOCK (1976) genannten Belege vom Darde River und von Koka haben wir nicht gesehen; ein drittes von diesen Autoren unter *Grammomys dolichurus* aufgeführtes Stück ist der Holotypus von *Grammomys macmillani*.

Vergleiche und Diskussion: *Grammomys minnae* nov. spec. ist durch seinen Karyotyp deutlich von den bisher bekannten Arten verschieden (Tab. 1). Äußerlich ist die Art durch ihre scharf abgesetzte, rein weiße Bauchfärbung gekennzeichnet. Diese findet sich nur bei der großen *Grammomys cometes* und der kleineren, nachfolgenden Art. Die dunkle Augenmaske ist ebenfalls charakteristisch, wird aber offensichtlich erst voll im Adultkleid ausgebildet. Beobachtungen an Aufzuchten der nachfolgenden Art bestätigen das. In den Schädelmaßen gleicht *Grammomys minnae* der *Grammomys aridulus*; von dieser ist er aber durch einen kürzeren Schwanz und andersartige Färbung verschieden. *G. aridulus* besitzt einen orangefarbenen Seitenstreifen, ein viel helleres, fahl olivbraunes Rückenfell und eine dunklere Kopfplatte.

Gegenüber der Arbeit von OLERT, DIETERLEN & RUPP (1978) haben wir hier einige Korrekturen vorgenommen. Der dort beschriebene Karyotyp wird hier nach der Terminologie von ROBBINS & BAKER (1978) neu interpretiert; danach erhalten wir eine NF von 64. Die in der genannten Arbeit als *G. dolichurus* bezeichneten Stücke haben sich bei erneutem Vergleich als artgleich mit der hier als *G. minnae* beschriebenen Form erwiesen. Die Jugendentwicklung der nachfolgenden Form und die damit verbundene Veränderung des Haarkleides haben inzwischen gezeigt, daß sich die dunkle Augenmaske erst im vollen Adultkleid herausbildet. Jungtiere haben noch keine derartige Maske angedeutet. Damit kann das Exemplar SMNS 23625 ohne Maske, das ansonsten alle Färbungsmerkmale von *Grammomys minnae* aufweist, als Jungtier dieser Art gedeutet werden. Auch die Abbildungen der Schädel der beiden adulten Tiere (SMNS 24118, 23624) in OLERT, DIETERLEN & RUPP (1978:302, Abb. 2a, b) demonstrieren ihre vollkommene Übereinstimmung.

3.2.8. *Grammomys caniceps* nov. spec.

Holotypus: ZFMK 84.76, adultes ♂, gefangen von FRITZ FRÖHLICH im September 1982 auf einer Palme bei Malindi (03°14'S, 40°05'E), Kenia; in Gefangenschaft gehalten bis zum 24.5.1984. Balg, Schädel und Baculum präpariert, Körper in Alkohol.

Paratypen: 4 ♂♂ (ZFMK 84.32, 84.34, 84.74, SMNS 38200) und 5 ♀♀ (ZFMK 84.31, 84.33, 84.72, 84.73, 84.75), sämtlich Nachzuchttiere der 1. bis 3. Generation.

Etymologie: Der Artname *caniceps* weist auf die graue Kopffärbung hin, die ein äußerlich gut erkennbares Merkmal darstellt.

Diagnose: Die kleinste Art der Gattung. Im Adultkleid ist der Kopf deutlich hellgrau abgesetzt, eine schwarze Augenmaske ist vorhanden. Unterseite rein weiß, ohne Übergang scharf abgesetzt (Abb. 3). Hände und Füße weiß, Schwanz mit kurzen weißen Härchen bedeckt, terminale Haarbürste fehlt. Vibrissen kurz. Hinter den Ohren große weiße Haarbüschel. Schädel klein, mit kurzen Gaumenspalten und kleinen Molaren. 56 Chromosomen, NF = 78.

Maße [mm] des Holotypus (Variationsbereich der Paratypen in Klammern): Gewicht 36 g (18–48), Kopf-Rumpf-Länge 104 (86–105), Schwanzlänge 153 (138–155), Hinterfußlänge 21.5 (20.5–22.0), Ohrlänge 17.1 (14–17), max. Vibrissenlänge 32.0 (30–34), Größte Schädelänge 27.8 (24.9–26.6), Condylbasallänge 24.8 (22.3–24.1), Basallänge 22.8 (20.0–21.8), Palatallänge 13.3 (11.6–12.0), Länge der Foramina Incisiva 5.7 (5.0–5.7), Interorbitalenge 4.5 (4.2–4.6), Zygomatische Breite 13.5 (12.5–13.4), Hirnschädelbreite direkt hinter den Jochbögen 12.4 (11.6–12.2), Diastema 6.7 (5.9–6.3), Nasalia-Länge 9.5 (8.3–8.9), Bulla-Länge 4.6 (4.3–5.1), Kronenlänge der oberen Molarenreihe 3.6 (3.6–3.8), Breite über M¹–M¹ 5.1 (4.6–5.0), Unterkieferlänge einschließlich Incisivus 16.2 (14.8–16.1), Unterkieferlänge ohne Incisivus 12.9 (12.5–13.7), Kronenlänge der unteren Molarenreihe 3.6 (3.6–3.8).

Färbung: Genereller Farbeindruck hell oliv, Kopf und Flanken hellgrau. Rückenhaare relativ kurz, ca. 10 mm lang, über zwei Drittel ihrer Länge dunkel- bis hellgrau gefärbt, Spitzen hell oliv bis rötlich braun. Die rötliche Färbung wird zum Schwanzansatz hin intensiver. Die Kopfoberseite ist bei Adulten von den Ohren bis zur Nasenspitze grau abgesetzt. Vom vorderen Augenrand bis zum Ansatz der Schnurrhaare verläuft ein etwa 2 mm breiter schwarzer Streifen. Die Ohren sind mit kurzen, rötlich gefärbten Härchen besetzt; am Vorderrand des äußeren Ohres setzen Haarbüschel mit rötlichen Spitzen an, hinter den Ohrmuscheln befinden sich auffällig große, weiße Haarbüschel (Abb. 4). Die Körperunterseite einschließlich Hinterfuß, Vorderfuß, Unterarm, Wangen bis Oberlippe ist rein weiß gefärbt. Zwischen Ober- und Unterseite gibt es keinen Übergang, die Trennung ist ganz scharf. Der Schwanz ist oberseits dunkel, unterseits weißlich gefärbt und mit feinen weißen Härchen besetzt. Eine terminale Schwanzbürste fehlt völlig. Die Dichte der Schuppen in der Mitte des Schwanzes beträgt 15 pro cm. Die Schnurrhaare sind relativ kurz und mit 30–34 mm kürzer als bei allen anderen Arten der Gattung.

Schädel und Zähne: Der Schädel ist klein und gedrungen (Abb. 1 h), im übrigen wie bei den kleineren Arten der Gattung gebaut. Auffällige Merkmale sind die kurze Molarenreihe (3.6–3.8), kurze Foramina Incisiva (5.0–5.7) und der kurze Unterkiefer (14.9–16.2). Im Vergleich zu *Grammomys dolichurus* hat *Grammomys caniceps* nov. spec. eine schmale Jochbogenplatte und kleinere Incisiven. Die Gaumenspalten enden vor den ersten Molaren, und der Hinterrand des Palatinums verläuft außerhalb der Molarenreihe (Abb. 5). Die Molaren sind durch ihre Kleinheit gekennzeichnet

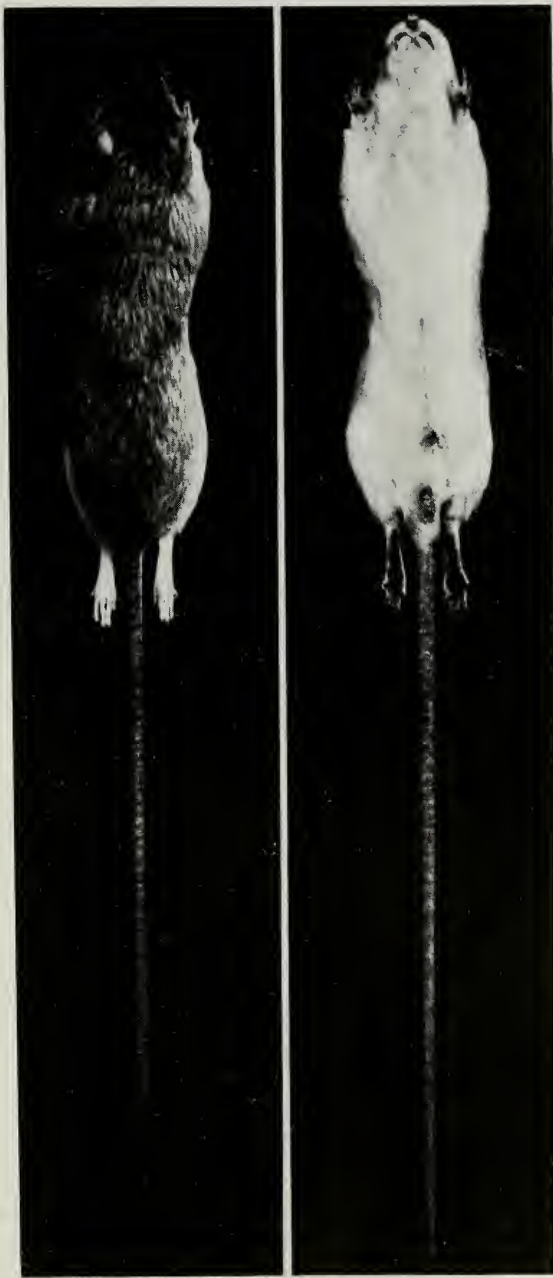


Abb. 3. *Grammomys caniceps* nov. spec.; Dorsal- und Ventral-Ansicht des Holotypus (ZFMK 84.76), eines adulten Männchens aus Malindi, Kenia.



Abb. 4. *Grammomys caniceps*; Kopfoberseite von ZFMK 84.75, um die weißen Ohrbüschel zu zeigen. Aktive Tiere richten die Ohrmuscheln oft nach vorn, wobei die Ohrbüschel aufleuchten.

(Abb. 2h), strukturelle Besonderheiten wurden nicht festgestellt. Gaumenfalten: Der weiche Gaumen weist drei durchgehende antemolare Falten und vier unterbrochene intermolare Falten auf.

Genitalmorphologie: Der Phallus ist mit feinen Häkchen dicht besetzt. Das Baculum (Abb. 6a) ist 2.70–2.75 mm lang und 0.85–1.00 mm breit und weist eine leichte Krümmung auf. Zwei Bacula von *Grammomys dolichurus*, die zum Vergleich präpariert wurden, sind 3.1–3.3 mm lang, 1.30–1.35 mm breit und nicht gekrümmt.

Karyotyp: Von drei untersuchten Tieren ergab nur ein Männchen (ZFMK 84.34) brauchbare Resultate. Der Karyotyp beträgt $2N = 56$, $NF = 78$ (Abb. 7). Elf Chromosomenpaare können als metazentrisch bis submetazentrisch eingestuft werden, 17 Paare als akrozentrisch. Die Geschlechtschromosomen sind submetazentrisch.

Verbreitung: Die Art ist bisher nur von der Typus-Lokalität bekannt.

Vergleiche und Diskussion: *Grammomys caniceps* nov. spec. weicht in verschiedener Hinsicht von allen anderen Arten der Gattung ab. Die rein weißen Hinterfüße sind sonst nur bei *G. minnae* nov. spec. angedeutet, alle anderen Arten haben mehr oder weniger dunkel gefärbte Fußrücken. Der kurze Schwanz mit fehlender Haarquaste ist bei keiner anderen Art so ausgebildet. Der grau abgesetzte Kopf mit dunkler Augenmaske ist angedeutet bei *G. minnae*, *G. aridulus* und *G. macmillani*, bei *G. caniceps* aber am stärksten entwickelt. Die Vibrissen von *G. caniceps* sind so kurz wie bei keiner anderen Art, auch mit den hier als *G. macmillani* angeführten Formen gibt es in diesem Merkmal keine Überschneidungen (Tab. 2). In den Schädelmaßen kommt *caniceps* am nächsten den unter *G. macmillani* zusammengefaßten For-

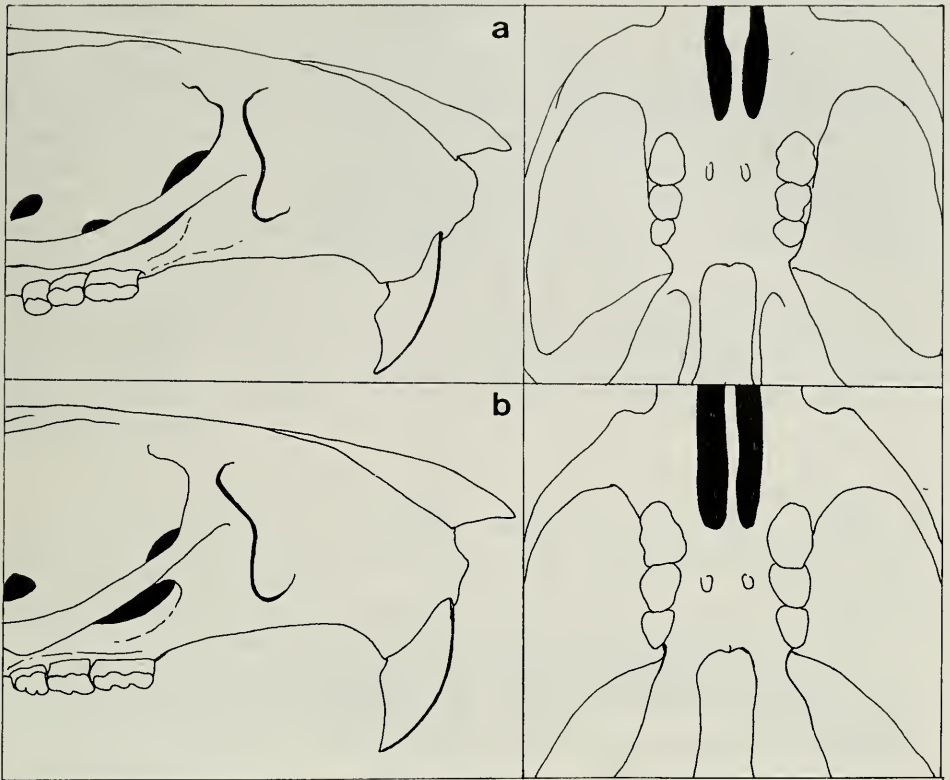


Abb. 5 a–b. Vergleich von Schädelstrukturen zweier *Grammomys*-Arten; Unterschiede zeigen sich an der Jochbogenplatte, den Incisiven, den Gaumenspalten und an der Lage der Molaren auf der Gaumenplatte. — a. *G. caniceps* nov. spec. — b. *G. dolichurus*.

men: *macmillani*, *gazellae* und *oblitus*. Sie erreichen aber nicht die kleinen Molarenmaße von *caniceps* und weisen außerdem alle größere Körpermaße und eine *dolichurus*-ähnliche Körperfärbung auf.

Der Holotypus von *Grammomys caniceps* wurde 19 Monate in Gefangenschaft gehalten und ist rund zwei Jahre alt. Er weist den mit Abstand größten Schädel auf, stimmt in den Körpermaßen und den Molarenmaßen aber vollkommen mit den übrigen Tieren der Serie überein. Männchen der Bonner Zucht, die nach etwa einem Jahr abgetötet wurden und als voll adult gelten können, haben deutlich kleinere Schädel. Es ist daher anzunehmen, daß adulte Männchen im zweiten oder dritten Lebensjahr nochmals einen Wachstumsschub erleben, der sich auf die Totallänge des Schädels, vor allem die Nasalia, auswirkt. Dies wäre eine Erklärung für das Vorhandensein von auffallend großen Exemplaren in manchen Serien. Bei genauer Prüfung erweisen sich diese Riesen fast immer als adulte Männchen. Auf die Altersabhängigkeit der Färbung wurde bereits hingewiesen. Bei der taxonomischen Beurteilung von Serien und der Holotypen müssen diese Umstände berücksichtigt werden. Als gutes und weitgehend konstantes Merkmal hat sich auch hier die Größe der Molaren erwiesen, die weitgehend wachstumsunabhängig ist. Auch neue Merkmale wie die Länge der Vibrissen scheinen brauchbar zu sein, doch bestehen auch hier Unterschiede zwischen Juveni-

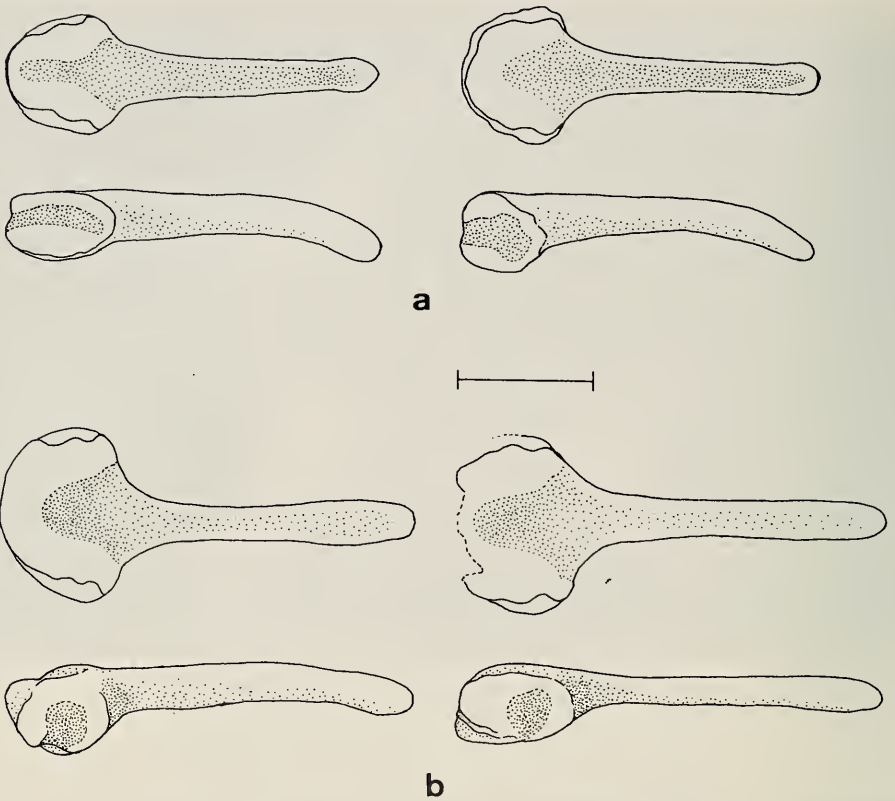


Abb. 6a–b. Vergleich der Bacula. – a. *G. caniceps*, links juvenil, ZFMK 84.32, rechts adult, ZFMK 84.76; – b. *G. dolichurus*, links juvenil, ZFMK 64.642, rechts adult, ZFMK 68.810. – Maßstab: 1 mm.

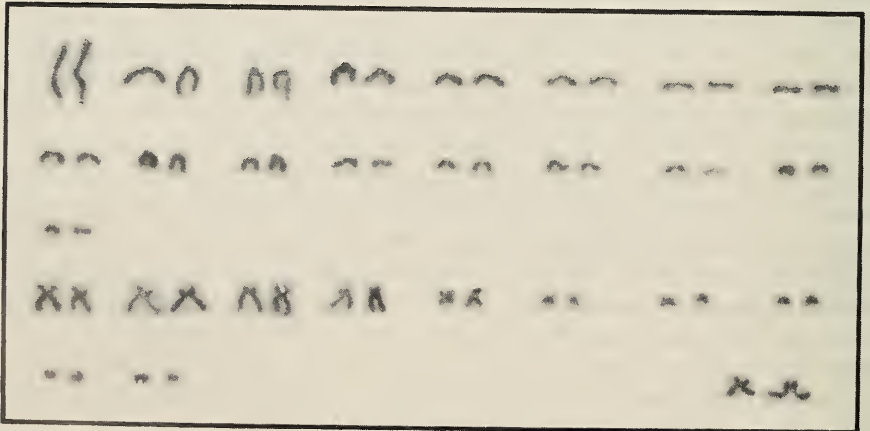


Abb. 7. Karyotyp eines Männchens (ZFMK 84.34) von *Grammomys caniceps*: $2N = 56$, $NF = 78$ (Abkürzungen cf. Tab. 1).

len und Adulten. Für Vergleiche des Farbkleides und der Körpermaße sollten möglichst nur adulte Tiere verwendet werden.

Über den natürlichen Lebensraum und die Verbreitung von *Grammomys caniceps* können nur Vermutungen angestellt werden. Die kurzen Vibrissen, der kurze Schwanz und die helle Färbung lassen auf einen weniger arborikolen Bewohner arider Gebiete schließen. In der Gefangenschaft klettern die Tiere allerdings gut, auch benutzen sie den Schwanz als Greifarm. Wir können nur vermuten, daß *Grammomys caniceps* ein Bewohner der trockenen Dornbuschsavanne ist und außer im Nordosten Kenias auch im südlichen Somalia vorkommt.

Zusatz nach Drucklegung: Die hier ausgesprochene Vermutung fand eine unerwartet schnelle Bestätigung durch eine jüngst erschienene Arbeit, deren Kenntnis wir Herrn Dr. F. W. BRAESTRUP verdanken. ROCHE, CAPANNA, CIVITELLI & CERASO (Monitore zool. ital. (N. S.) Suppl. 19:259–277) beschreiben 1984 Karyotypen einer kleinen *Grammomys* aus dem südlichen Somalia, die in ihren Maßen und Chromosomenzahlen mit *Grammomys caniceps* aus Malindi übereinstimmt.

4. Literatur

- ALLEN, G. M. (1939): A checklist of African mammals. – Bull. Mus. comp. Zool. Harv. 83: 1–763; Cambridge.
- BRAESTRUP, F. W. (1935): Report on the mammals collected by Mr. HARRY MADSEN during Professor O. OLUFSEN's expedition to French Sudan and Nigeria in the years 1927–28. – Vidensk. Medd. dansk naturhist. Foren. 99: 73–130; Kopenhagen.
- CORBET, G. B. & J. E. HILL (1980): A world list of mammalian species. 1–226; London & Ithaca (British Museum & Cornell Univ. Press).
- DE GRAAF, G. (1981): The rodents of Southern Africa. 1–267; Durban & Pretoria (Butterworths).
- DIPPENAAR, N. J., MEESTER, J., RAUTENBACH, I. L. & D. A. WOLHUTER (1984): The status of Southern African mammal taxonomy. – Ann. Kon. Mus. Mid. Afr., Zool. Wetensch., 237: 103–107; Tervuren.
- DOLLMAN, G. (1911): List of mammals from British East Africa, obtained by Mr. ROBIN KEMP and presented to the British Museum by Mr. C. D. RUDD, with additional notes on specimens collected and presented by Mr. A. BLANEY PERCIVAL. – Ann. Mag. nat. Hist. (8) 7: 518–529; London.
- ELLERMAN, J. R. (1941): The families and genera of living rodents. Vol. 2: 1–690; London (British Museum).
- ELLERMAN, J. R., MORRISON-SCOTT, T. C. S. & R. W. HAYMAN (1953): Southern African mammals 1758 to 1951: a reclassification. 1–363; London (British Museum).
- HATT, R. T. (1940): Lagomorpha and Rodentia other than Sciuridae, Anomaluridae and Idiuridae, collected by the American Museum Congo expedition. – Bull. Amer. Mus. nat. Hist. 76: 457–604; New York.
- HEIMDE BALSAC, H. & V. AELLEN (1965): Les Muridae de basse Côte-d'Ivoire. – Revue suisse Zool. 72: 695–735; Genève.
- HOLLISTER, N. (1919): East African mammals in the United States National Museum. – Bull. U.S. natn. Mus. 99: I–X, 1–184; Washington.
- HONACKI, J. H., KINMAN, K. E. & J. W. KOEPL (1982): Mammal species of the world. I–IX, 1–694; Lawrence (Allen Press & A.S.C.).
- MATTHEY, R. (1971): Dimorphisme sexuel du chromosome X et caryotype de *Grammomys surdaster* Th. et Wrough. (Mammalia: Muridae). – Boll. Zool. 38: 183–186; Napoli.
- MISONNE, X. (1969): African and Indo-Australian Muridae. Evolutionary trends. – Ann. Kon. Mus. Mid. Afr., Zool. Wetensch., 172: 1–219; Tervuren.
- (1971): Rodentia: main text. – In: MEESTER, J. & H. W. SETZER (eds): The mammals of Africa. An identification manual. Part 19: 1–55; Washington (Smithsonian Institution).
- OLERT, J., DIETERLEN, F. & H. RUPP (1978): Eine neue Muriden-Art aus Südäthiopien. – Z. zool. Syst. Evolut.-forsch. 16: 297–308; Hamburg.

- OSGOOD, W. H. (1910): Further new mammals from British East Africa. — Publ. Field Mus. nat. Hist., (Zool. Ser.) 10: 15–21; Chicago.
- PETTER, F. & M. TRANIER (1975): Contribution à l'étude des *Thamnomys* du groupe *dolichurus* (Rongeurs, Muridés). Systematique et caryologie. — Mammalia 39: 405–414; Paris.
- ROBBINS, L. W. & R. J. BAKER (1978): Karyotypic data from African mammals, with a description of an in vivo bone marrow technique. — In: SCHLITTER, D. A. (ed.): Ecology and taxonomy of African small mammals. — Bull. Carnegie Mus. nat. Hist. 6: 188–210; Pittsburgh.
- ROBERTS, A. (1951): The mammals of South Africa. I–XIVIII, 1–701; Parow (Cape Times Ltd.).
- ROSEVEAR, D. R. (1969): The rodents of West Africa. 1–604; London (British Museum).
- RUPP, H. (1980): Beiträge zur Systematik, Verbreitung und Ökologie äthiopischer Nagetiere. Ergebnisse mehrerer Forschungsreisen. — Säugetierkdl. Mitt. 18: 81–122; München.
- SETZER, H. W. (1956): Mammals of the Anglo-Egyptian Sudan. — Proc. U.S. natn. Mus. 106: 447–587; Washington.
- SMITHERS, R. H. N. & J. L. P. LOBÃO TELLO (1976): Check list and atlas of the mammals of Mocambique. — Mus. Mem. 8: I–VIII, 1–184; Salisbury (Trustees Nat. Mus. Monum. Rhodesia).
- SMUTS, J. (1832): Enumerationem mammalium capensium. — Leiden (Cyfveer) [nicht im Original gesehen].
- THOMAS, O. (1907): On further new mammals obtained by the Ruwenzori expedition. — Ann. Mag. nat. Hist. (7) 19: 118–123; London.
- (1910): Further new African Mammalia. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 5: 282–285; London.
- (1911): On new African Muridae. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 7: 378–383; London.
- (1915): New African rodents and insectivores, mostly collected by Dr. C. CHRISTY for the Congo Museum. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 16: 146–152; London.
- THOMAS O. & M. A. C. HINTON (1923): On the mammals obtained in Darfur by the LYNES-LOWE expedition. — Proc. zool. Soc. Lond. 1923: 247–271; London.
- THOMAS, O. & R. C. WROUGHTON (1908): The Rudd exploration of South Africa. X. List of mammals collected by Mr. GRANT near Tette, Zambesia. — Proc. zool. Soc. Lond. 1908: 535–552; London.
- WROUGHTON, R. C. (1907): List of a collection of small mammals made by Mr. A. L. BUTLER in the Bahr-el-Ghazal. — Ann. Mag. nat. Hist. (7) 20: 500–504; London.
- YALDEN, D. W., LARGEN, M. J. & D. KOCK (1976): Catalogue of the mammals of Ethiopia. 2. Insectivora and Rodentia. — Monitore zool. ital. (N.S.) Suppl. 8: 1–118; Firenze.

Anschriften der Verfasser:

Dr. RAINER HUTTERER, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150–164, D-5300 Bonn 1.

Dr. FRITZ DIETERLEN, Staatliches Museum für Naturkunde, Schloß Rosenstein, D-7000 Stuttgart 1.





SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01234 2119