

BEAUFORTIA

INSTITUTE OF TAXONOMIC ZOOLOGY (ZOOLOGICAL MUSEUM)
UNIVERSITY OF AMSTERDAM

Vol. 37, no. 6

December 30, 1987

NEUE TAXA VON *LUNATIPULA* EDWARDS AUS DER MEDITERRANEN SUBREGION DER PALAEARKTIS (DIPTERA, TIPULIDAE, *TIPULA* LINNAEUS)

V. Fortsetzung

GÜNTHER THEISCHINGER

20 Leawarra St., Engadine N.S.W. 2233, Australia

ABSTRACT

12 new species and 3 new subspecies of *Lunatipula* Edwards from Greece and Turkey are described or defined. The new taxa are: *Tipula* (*Lunatipula*) *paravelox*, *T. (L.) soosi izmirensis*, *T. (L.) brinki*, *T. (L.) canakkalensis*, *T. (L.) kreissli*, *T. (L.) nontifer tasucuensis*, *T. (L.) musensis*, *T. (L.) vermooleni*, *T. (L.) lyrion*, *T. (L.) carens*, *T. (L.) kykladon*, *T. (L.) lucasi*, *T. (L.) oorschotorum*, *T. (L.) adapazariensis*, *T. (L.) peliostigma burdurafyonensis*. *T. (L.) tergestina* is resurrected from synonymy and its supposed male is described for the first time, as are the females of *T. (L.) montifer* Theischinger, *T. (L.) subacuminata* Mannheims, *T. (L.) palifera* Mannheims and *T. (L.) tibonella* Theischinger. Redescriptions are presented of the males of *T. (L.) subacuminata* Mannheims, *T. (L.) iliensis* Mannheims and *T. (L.) palifera* Mannheims.

EINLEITUNG

Diese Arbeit schließt an fünf unter dem gleichen Titel vorausgegangene Publikationen (Theischinger, 1977, 1979a, 1979b, 1980, 1982) an, wobei der bisher vorgelegte Rahmen weitgehend beibehalten wird. Es soll auch festgehalten werden, daß seit dem letzten dieser Aufsätze Neubeschreibungen von *Lunatipula* aus der behandelten Region nicht erschienen sind.

Nachfolgend werden größtenteils wieder neue Taxa von *Lunatipula* beschrieben. Es wird aber auch neue Information über bisher unzureichend beschriebene Species sowie über angehoffene Variabilität einzelner Arten geboten.

Das behandelte Material stammt aus Griechenland und der Türkei und ist, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt, im Zoologisch Museum Amsterdam (ZMA) aufbewahrt. Die Beschreibungen folgen der von Mannheims (1963, 1965, 1966, 1967, 1968) und Theowald (1973) vorgelegten Ordnung von Artengruppen. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß manche Formen in die von Mannheims aufgestellten Artengruppen nur schwer oder nicht sinnvoll eingeordnet werden konnten, und daß sich mehr und mehr anzeigt, daß zumindest einige der genannten Artengruppen keine phylogenetischen Einheiten darstellen.

Für die Aufsammlung und Zusendung des hier behandelten Materials danke ich den

Österreichern Univ.-Prof. Dr. H. und Dr. U. Aspöck, Mag. F. Gusenleitner, Univ.-Doz. Dr. H. Malicky, H. und R. Rausch und F. Ressler, den Holländern H. v. d. Brink, J. A. W. Lucas, H. und Th. v. Oorschot, Dr. B. Theowald und D. Vermoolen, sowie Dr. Osella (Italien) und Dr. H. Ulrich (BRD) herzlich. Dr. Theowald gab mir überdies wertvolle Hinweise, Informationen und Ratschläge und besorgte die Überprüfung mir von Australien aus schwer zugänglichen Vergleichsmaterials (einschließlich der Typen von *T. (L.) iliensis*, *T. (L.) palifera* und *T. (L.) subacuminata*). Dafür bin ich ihm ganz besonders dankbar.

SYSTEMATISCHE BESCHREIBUNGEN

Tipula (Lunatipula) paravelox sp. n. (Abb. 1 A-F)

Material : Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Maras, Cardak (Elbistan-Göksun), 38°06'N/36°49'E, 5.6.1983, H. und U. Aspöck, H. und R. Rausch, und F. Ressler; in ZMA.

Männchen (A-F): Kopf samt Schnauze hell bis dunkel braungelb. Nasus gut entwickelt, einfach. Taster blaß gelbgrau. Scapus und Pedicellus blaß graugelb; Geißelglieder hell bis dunkel gelbgrau, jedes basal etwas dunkler als apikal. Pronotum hell braungelb mit breitem graubraunem Mittelstreifen. Pterothoraxrücken blaß braungelb mit Andeutung von breiten dunkleren Praescutalstreifen und Ante- und Postscutalflecken. Scutellum und Mediotergit blaß graugelb. Thoraxseiten blaß graugelb bis braun. Flügel 17.5 mm lang; Membran zart bräunlich getönt; Geäder graugelb bis braun; Pterostigma graubraun; Lunula deutlich und Diskoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit graugelbem Stiel und gelbweiß-graubraun geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren schmutziggelb; Femora, Tibien und Tarsen blaß graugelb bis braungrau und dicht schwarzbraun behaart; Femora und Tibien apikal verdunkelt; Klauen basal braungelb, apikal schwarz, mit gut entwickeltem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb mit undeutlicher schwärzlicher

Mittel- und Seitenstrieme; Ende größtenteils graubraun. Hypopyg (A) stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit etwa halbkreisförmigem Ausschnitt zwischen kurzen breiten abgerundeten Endlappen, unter denen innen ein kleines Zähnchen zur Mitte ragt; ein kleines Zähnchen ragt auch von der Mitte des Ausschnitts nach hinten. Hinterrandanhänge von Sternit 8 mit langem kräftigem Sockel, der einen schlanken, zur Mitte weisenden Enddorn trägt; Sockelinnenseite stark behaart; ein stark entwickeltes Haarplättchen in der Mitte des Hinterrandes. Hinterrandanhänge von Sternit 9 apikal nicht verengt, äußerst stark und buschig behaart. Od (C) kurz, ruderförmig. Id (D, E) mit großflä-

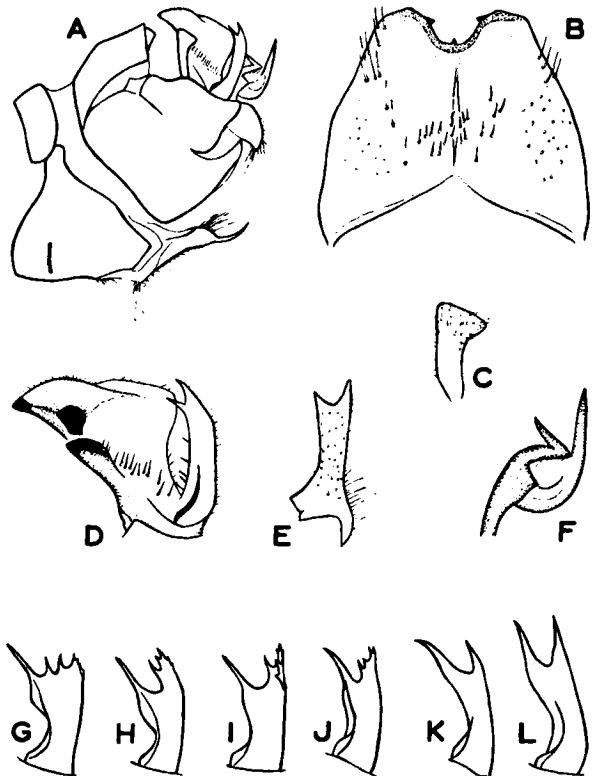


Abb. 1. A-F: *Tipula (Lunatipula) paravelox* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: linker od, von außen; - D: linker id, von außen; - E: Hinterteil des linken id, von hinten; - F: Adminiculum, lateral. G-J: *Tipula (Lunatipula) soosi izmirensis* ssp. n. ♂, Hinterteil des linken id, von außen - G-I: von 3 km N Bozdag; - J: von N Bozdag, NE Ödemis. K, L: *Tipula (Lunatipula) soosi soosi* Mannheims ♂, Hinterteil des linken id, von außen - K: von Prov. Antalya, Termessos; L: von Prov. Icel, E Arslanköy.

chigem schuhförmigem Vorderteil, hohem schlankem zweispitzigem Hinterteil und daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (F) mit einfachem, basal stark gebogenem Mittelzinken und Z-förmigem Seitenteil, dessen Spitze nach vorne weist.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula* (*Lunatipula*) *paravelox* ist ein ganz typischer ostmediterranean Vertreter der *lunata* Gruppe. Der Hinterteil der id erinnert stark an den der typischen *T. (L.) soosi* Mannheims jedoch noch stärker an den von *T. (L.) subvelox*, beschrieben von Savtshenko (1968). Die ungewöhnlichen Seitenteile des Adminiculum, deren Spitze nach vorne weist, unterscheiden *T. (L.) paravelox* von diesen ihren nahen Verwandten.

Name: Die Art steht *T. (L.) subvelox* und *T. (L.) velox* [= Synonym von *T. (L.) soosi*] nahe.

***Tipula* (*Lunatipula*) *soosi* Mannheims, 1954**
(Abb. 1 G-L)

Der Hinterteil der id und Teile des Adminiculum von *T. (L.) soosi* von einer Anzahl von Fundorten wurde jüngst bildlich dargestellt (Theischinger, 1980). Das mir von der Südküste der Türkei vorliegende Material stimmt, was den Hinterteil der id betrifft, gut mit dem auch von Rhodos bekannten (Theischinger, 1980, Abb. 6D) und damit weitgehend mit typischem Material (Theischinger, 1980, Abb. 6A) überein, während alle vorhandenen Exemplaren von der Westküste der Türkei (Prov. Izmir) den nach Material von Lesbos gezeichneten Abbildungen (Theischinger, 1980, Abb. 6E) entsprechen.

T. (L.) soosi dürfte demnach in der Türkei in mindestens zwei deutlich unterscheidbaren Subspecies vorkommen, von denen die von der Westküste als neu betrachtet und nachfolgend abgegrenzt wird.

***Tipula* (*Lunatipula*) *soosi izmirensis* ssp. n.**
(Abb. 1 G-J)

Material: Holotypus ♂ und 6 Paratypen (4 ♂, 2 ♀) von Türkei, Prov. Izmir, 3 km N

Bozdag (Birgi-Salihli), 38°22'N/27°58'E, 900-1100 m, 19.5 und 16.6.1983, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch & F. Ressler; 1 Paratype ♂ von Türkei, Prov. Izmir, N Bozdag, NE Ödemis, 38°22'N/27°58'E, 1000 m, 14. and 15.6.1985, H. & R. Rausch; alle in ZMA.

Diagnose: Das kennzeichnende Merkmal von *T. (L.) soosi izmirensis* ist der mit zahlreichen Spitzen und Dornen versehene Hinterteil der id der Männchen. Habituell und in Färbung stimmen auch die Männchen weitgehend mit der Nominatform überein. Unterschiede zwischen den Weibchen der beiden Rassen wurden bisher nicht festgestellt.

Name: Nach dem Vorkommen dieser Subspecies in der Provinz Izmir.

***Tipula* (*Lunatipula*) *soosi soosi* Mannheims, 1954**
(Abb. 1 K, L)

Folgendes Material von *T. (L.) soosi soosi* aus der Türkei lag mir vor: 1♂, 1♀ von Prov. Antalya, Termessos, 37°00'N/30°28'E, 700-1000 m, 23. und 24.5.1983, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch & F. Ressler; 2♂, 1♀ von Prov. Icel, E Arslanköy (NW Mersin), 37°03'N/34°22'E, 12.6.1983, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch & F. Ressler; alle in ZMA.

***Tipula* (*Lunatipula*) *brinki* sp. n.**
(Abb. 2)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Antalya, Palazdagi, 1400-1900 m, 11.7.1981, H. & Th. v. Oorschot & H. v. d. Brink; in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf hell graugelb mit graubrauner Mittellinie, Schnauze hell braungelb. Nasus deutlich entwickelt, nicht kurz, einfach. Taster schmutziggelb bis graubraun. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied hell braungelb; restliche Geißelglieder gelb- bis graubraun, alle mit basaler Verdickung etwas dunkler als Rest. Pronotum, Pterothoraxrücken, Scutellum, Mediotergit und Thoraxseiten fast einheitlich hell graugelb. Flügel 15.0 mm lang; Membran zart gelbgrau getönt; Geä-

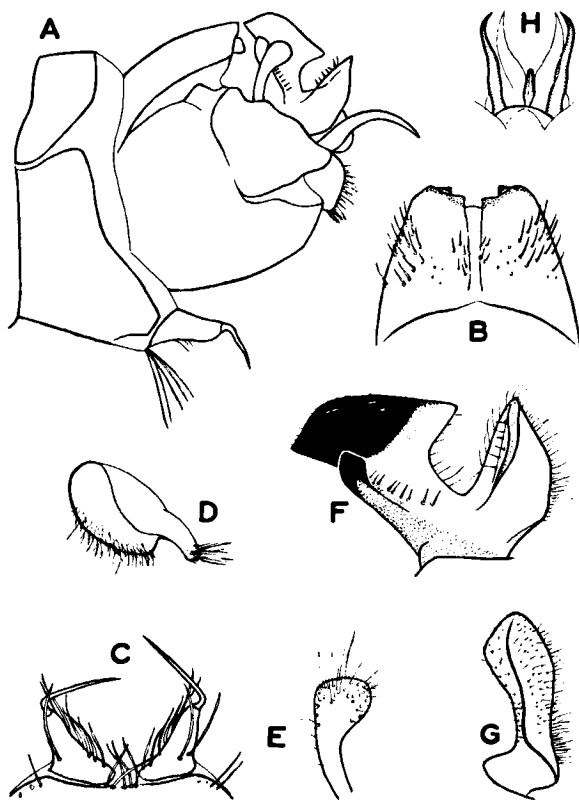


Abb. 2. A-H: *Tipula (Lunatipula) brinki* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

der graugelb bis graubraun; Pterostigma hell gelbgrau; Lunula undeutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren gelb mit gelbgrau geflecktem Knopf. Coxae hell graugelb, Trochanteren, Femora und Tibien gelb, Tarsen gelb- bis graubraun; Femora, Tibien und Tarsen stark behaart; Klauen basal gelbgrau, apikal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen größtenteils schmutziggelb ohne dunklere Striemen, Segment 8 etwas dunkler, Segment 9 gelb bis schwarzbraun. Hypopyg (A) nicht besonders stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit weitem, seichtem und davor schmalem, etwa rechteckigem Ausschnitt zwischen kurzen, mit einem Zahn versehenen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit sehr schwach ent-

wickeltem Haarplättchen, bestehend aus nur wenigen Haaren jederseits; Hinterrandanhänge mit kurzem schlankem, innen mäßig stark, außen schwach behaartem Sockel und kurzem schlankem, nahe der Basis stark abgelenktem Enddorn. Basis der Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) plump, Außenast nicht entwickelt, häutiger Innenast wurstförmig, nur apikal etwas stärker sklerotisiert. Od (E) lateral gesehen keulenförmig und etwas nach hinten gebogen. Id (F, G) mit kräftigem, ungeschnabeltem, schwach geflügeltem Vorderteil, schlankem, etwa dreieckigem, spitzem Hinterteil, der etwas nach außen geneigt ist und an dessen Vorderseite starke Borsten stehen, und apikal nach dorsal gebogenem Unterteil. Adminiculum (H) mit sklerotisiertem Mittelzinken kurz und sklerotisierten Seitenzinken mäßig lang, etwas geschwungen und einfach.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula (Lunatipula) brinki* ist eine isoliert stehende Art der *acuminata*-Gruppe. Einige Arten, besonders *T. (L.) horsti* Theischinger und *T. (L.) montifer* Theischinger, sind ihr im Bau des Vorder- und Unterteiles der id ähnlich, sonst aber ebenso unähnlich wie die anderen Species. Sowohl der markante dreieckige Hinterteil der id, als auch das kaum entwickelte Haarplättchen zwischen den recht schwachen Hinterrandanhängen von Sternit 8, die wenig differenzierten Anhänge von Sternit 9 und der Hinterrand von Tergit 9 von *T. (L.) brinki* sind artcharakteristisch.

Name: H. v. d. Brink, einem ihrer Sammler gewidmet.

Tipula (Lunatipula) canakkalensis sp. n. (Abb. 3)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Canakkale, E über Kirazli, 40°02' N/26°44' E, 400 m, Quelle, 15.5.1983, H. & R. Rausch & F. Ressel, in ZMA.

Männchen: (A-H): Kopf samt Schnauze größtenteils ockergelb, entlang der Mittellinie und um die Komplexaugen graubraun. Nasus einfach und kurz. Taster gelbgrau. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied hell graugelb;

restliche Geißelglieder graugelb bis schwarzbraun, alle mit basaler Verdickung bedeutend dunkler als Rest. Pronotum hell graubraun. Pterothoraxrücken graugelb mit schwach definierten braungrauen Praescutalstreifen und je einem braungrauen Fleck jederseits auf Antescutum und Postscutum; Scutellum hell braungelb mit schwach definiertem braungrauem Mittelstreifen; Mediotergit blaß graugelb. Thoraxseiten graugelb bis graubraun ohne deutliche Fleckung. Flügel 21.0 mm lang; Membran zart braungrau getönt; Geäder gelb bis hell braungrau; Pterostigma braungrau; Lunula deutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit hell braungelbem Stiel und weißgelbem, braungrau geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren zart graugelb; Femora und Tibien ebenso, je mit stark verdunkeltem Apex; Tarsen gelbbraun bis grauschwarz; Femora, Tibien und Tarsen dicht schwarz behaart; Klauen basal graubraun, sonst schwarz, mit stark entwickeltem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb mit breiter schwarzbrauner Mittelstrieme und etwas hellerer schmalerer Seitenstrieme von Tergit 2-8; Abdomenende gelbbraun bis schwarzbraun. Hypopyg (A) sehr stark entwickelt. Tergit 9 (B) dorsal gesehen etwa faßförmig; hinten mit sehr seichtem breitem, daran anschließendem, viel schmalere und wiederum daran anschließendem, sehr schmalen Ausschnitt zwischen kurzen, schmalen, zweilappigen, außen eckigen Endlappen; innerhalb des breiten Ausschnittes ragt von unten jederseits ein sehr kleiner stumpfer Zahn vor. Sternit 8 (C) mit stark entwickeltem Haarplättchen, Anhänge mit großem konischem Sockel; Eddornen kurz, plump, schnabelförmig und schräg nach dorsal und gegeneinander gerichtet. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) S-förmig geschwungen, Außenast von plumper Basis in eine Spitze auslaufend, Innenast sehr kurz und unscheinbar. Od (E) schlank, ziemlich spitz nach vorne ausgezogen. Id (F, G) mit langem, plumpem, schwach geschnabeltem Vorderteil, etwas höherem, breitem, dorsal nach außen umgeschlagenem Hinterteil, der mit einem stark sklerotisierten, stumpfen, ecki-

gen Vorsprung versehen ist, und langem schlankem, einfachem und fast geradem Unter-

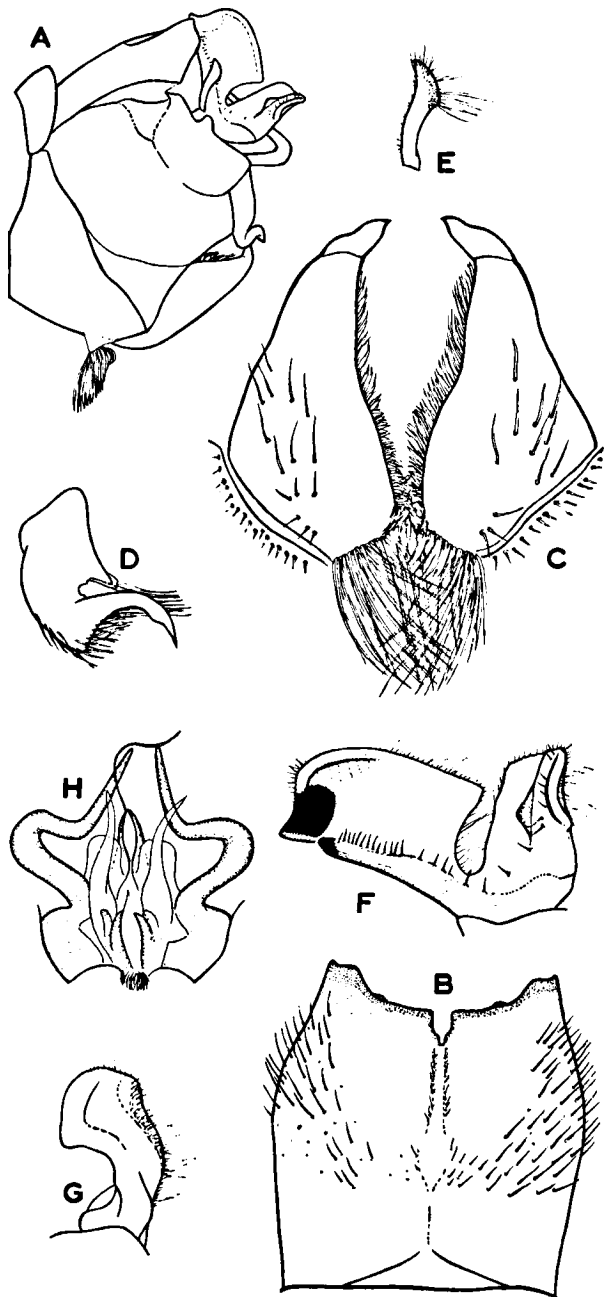


Abb. 3. A-H: *Tipula (Lunatipula) canakkalensis* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

teil. Adminiculum (H) mit sehr langen, unverzweigten, stark geschwungenen Seitenteilen.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula* (*Lunatipula*) *canakkalensis* gehört in die *acuminata* Gruppe. Innerhalb dieser steht sie *T. (L.) artemis* Theischinger, *T. (L.) istriana* Erhan & Theowald und *T. (L.) franzressli* Theischinger nahe. All diese Arten zeichnen sich durch ein dorsal gesehen ungefähr faßförmiges Tergit 9 und sehr lange, stark gebogene Seitenteile des Adminiculum aus, einigen von ihnen fehlt jedoch das nach Mannheims (1963) für die *acuminata* Gruppe charakteristische Haarplättchen am Hinterrand von Sternit 8. Das Männchen von *T. (L.) canakkalensis* ist an dem sklerotisierten eckigen Vorsprung am Hinterteil der id problemlos auch von den genannten nahe verwandten Species zu unterscheiden.

Name: Nach dem Vorkommen in Canakkale.

***Tipula* (*Lunatipula*) *kreissli* sp. n.**
(Abb. 4)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Kastamonu, 21.5.1963, Kreissl; in AKB (Museum Alexander Koenig, Bonn, BRD).

Männchen (A-G): Kopf silbergrau mit grauschwarzer Mittellinie, Schnauze graubraun. Nasus einfach und kurz. Taster braun bis schwarzgrau. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied schmutziggelb, restliche Geißelglieder braungrau. Pronotum graubraun bis dunkel silbergrau. Pterothoraxrücken, Scutellum und Mediotergit silbergrau mit Andeutung von dunkleren Praescutalstreifen. Thoraxseiten silbergrau ohne deutliche Fleckung. Flügel 19.0 mm lang; Membran zart grau getönt; Geäder gelb bis braungrau; Pterostigma braun- bis schwarzgrau; Lunula deutlich und Discoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit schmutziggelbem Stiel und weißgrau-braunschwarz geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren silbergrau; Femora und Tibien braugelb bis graubraun, Femora mit deutlich verdunkeltem Apex; Tarsen grau bestäubt und wie Femora und Tibien dicht

braunschwarz behaart; Klauen basal braungrau sonst schwarz, mit stark entwickeltem Sekundärzähnnchen. Abdomen dunkel silbergrau bis dunkel graubraun, dunklere Striemen nicht deutlich erkennbar; Abdomenende dunkel gelbbraun bis graubraun. Hypopyg (A) sehr stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit schmalem, etwa U-förmigem Ausschnitt zwischen kurzen zweispitzigen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit sehr stark entwickeltem Haarplättchen, das ohne Unterbrechung in die starke Behaarung an der Innenseite der Anhangssockel übergeht; Hinterrandanhänge mit sehr breitem Sockel, der ohne Absatz sich in einen stark flachgedrückten Enddorn verjüngt; die Enddornen gegeneinander gerichtet. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit konischer Basis, apikal stark verbreitertem, hinten mit

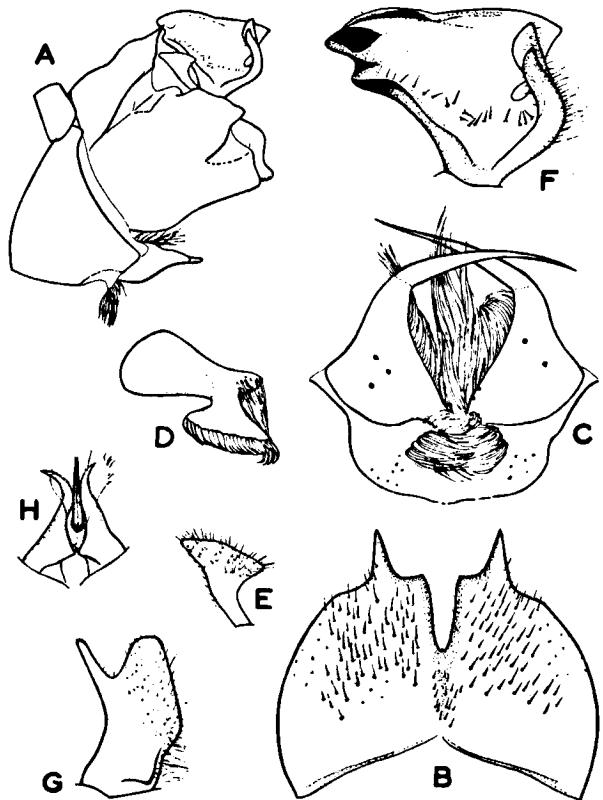


Abb. 4. A-G: *Tipula* (*Lunatipula*) *kreissli* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Hinterrand von Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, caudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten.

abgeplatteten geknickten Borsten besetztem kräftigem Außenast und kurzem schlankem Innenast. Od (E) schaufelförmig, vorne spitz, hinten abgerundet. Id (F, G) mit großflächigem schuhförmigem, kaum geschnabeltem und schwach geflügeltem Vorderteil, schaufelförmigem Hinterteil, bestehend aus einem sehr breiten inneren Lappen und einer schwach davon abgesetzten, stark nach außen gerichteten Spitze, und langem schlankem Unterteil. Adnuculum mit sklerotisiertem Mittelteil und Seitenteilen etwa gleich lang erscheinend.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula* (*Lunatipula*) *kreissli* gehört zur *acuminata*-Gruppe. Sie steht *T. (L.) acuminata* Strobl, *T. (L.) borysthenica* Savtshenko, *T. (L.) cypris* Mannheims, *T. (L.) huberti* Theischinger, *T. (L.) macropyga* Savtshenko und *T. (L.) vogtenhuberi* Theischinger, ganz besonders aber *T. (L.) subacuminata* Mannheims, nahe. Von der letztgenannten Art ist sie nur durch die bedeutend schmälere od und den viel undeutlicher und weniger gleichmäßig geteilten Hinterteil der id klar zu unterscheiden.

Name: *T. (L.) kreissli* ist ihrem Sammler gewidmet.

***Tipula* (*Lunatipula*) *montifer* Theischinger, 1977**

Tipula (*Lunatipula*) *montifer* wurde nach einem einzelnen Männchen von Hacin Dagi, Mittlerer Taurus (1000-2000 m), gesammelt Ende Mai, beschrieben. Ein vorliegendes Männchen von Namrun, gesammelt zusammen mit einem höchstwahrscheinlich artgleichen Weibchen im Juni, stimmt sehr genau mit dem Holotypus überein, während drei Männchen, gesammelt im März, dem Holotypus wohl weitgehend entsprechen aber im Detail doch konstant von ihm abweichen. Das Pärchen von Namrun wird daher für die typische *T. (L.) montifer* gehalten, deren Weibchen nun beschrieben werden kann. Das übrige Material wird vorläufig als eigene Subspecies betrachtet und nachfolgend abge-

grenzt. Er erscheint möglich, daß die Beiden ?Subspecies nicht nur geographisch sondern auch höhenmäßig und saisonell voneinander getrennt vorkommen.

***Tipula* (*Lunatipula*) *montifer montifer* Theischinger, 1977 (Abb. 18 A, B)**

Material: 1 ♂, 1 ♀ von Türkei, Icel, Namrun, 37°10'N/34°37'E, 8-10.6.1983, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch & F. Ressel; in ZMA.

Das Weibchen (Abb. 18A, B) entspricht dem Männchen in allen eidonomischen Merkmalen so gut, daß es für artgleich gehalten wird. Die Flügellänge ist 20.5 mm. Die Cerci (A) sind stark zugespitzt, das Valvenbasalstück (A) ist schlank, Dorsal- und Ventralkante der Hypovalven (A) verlaufen fast parallel zueinander, und Sternit 9 entspricht Abb. B.

***Tipula* (*Lunatipula*) *montifer tasucuensis* ssp. n.**

Material: Holotypus ♂ und 1 Paratypus ♂ von Türkei, Icel, Tasucu, 10 km SW Silifke, 10-300 m, 15.3.1984, J. A. W. Lucas; 1 Paratypus ♂ von Türkei, Icel, Kizkalesi (nahe Erdemle), 23.3.1984, J. A. W. Lucas; alle in ZMA.

Diagnose: Wie bereits oben erwähnt, entspricht das vorhandene Material sehr weitgehend der Beschreibung und den Abbildungen der typischen *T. (L.) montifer* (Theischinger, 1977). Konstante und klare Unterschiede gegenüber *T. (L.) m. montifer* bestehen in dem von dorsal nicht wahrnehmbaren Zahn an der Innenseite der Endlappen von Tergit 9, im kürzeren und rund und lappig — anstatt spitz — nach hinten ausgezogenen Vorderteil, im apikal stärker knollig erweiterten Unterteil und im etwas stärker zugespitzten Hinterteil des id. Außerdem sind die Endlappen von Tergit 9 stumpfer und die Hinterrandanhänge von Sternit 9 etwas kürzer und plumper.

Name: Nach dem typischen Fundort.

Tipula (*Lunatipula*) musensis sp. n.
(Abb. 5)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Mus, E. Boglan Sec, 38°55'N/41°09'E, 1450-1500 m, 30-31.5.1984, H. und U. Aspöck, H. und R. Rausch, in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf samt Schnauze grau bis braungelb, entlang der Mittellinie und hinter den Augen fast schwarz. Nasus einfach, gut entwickelt. Taster gelbbraun. Scapus, Pedicellus end erstes Geißelglied graugelb, restliche Geißelglieder graugelb mit basaler Verdickung dunkel braun bis schwarz. Pronotum und Pterothoraxrücken gelb bis hell graubraun. Scutellum und Mediotergit gelbgrau. Thoraxseiten hell gelbgrau. Flügel 17.0 mm lang; Membran zart gelbgrau getönt; Geäder graugelb bis gelbgrau; Pterostigma graubraun; Lunula undeutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama deutlich beborstet. Halteren mit hell gelbgrauem Stiel und graugelb-braungrau geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren blaß graugelb; Femora, Tibien und Tarsen graugelb bis gelbgrau, dicht schwarzbraun behaart, Tibien apikel etwas verdunkelt; Klauen basal hell graubraun, distal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen blaß graugelb mit Andeutung einer braunschwarzen Mittelstrieme, speziell auf Tergit 2; Ende gelb- bis schwarzbraun. Hypopyg (A) stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit ungefähr U-förmigem Ausschnitt zwischen etwa trapezförmigen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit stark entwickeltem Haarplättchen, bestehend aus zwei Gruppen gebogener und gegeneinander gerichteter Haare; Hinterrandanhänge mit konischen, an der Basis stark behaarten Sockeln und fast geraden gegeneinander gerichteten Enddornen. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit bauchiger Basis, längerem breiterem Außenast und schmalem kurzem Innenast. Od (E) schmal, apikal schwach erweitert, nach vorne ausgezogen. Id (F, G) mit niedrigem plumpem ungeschnabeltem und ungeflügeltem Vorderteil, etwa schaufelförmigem Hinterteil, dessen äußere Ecke in eine scharfe Spitze aus-

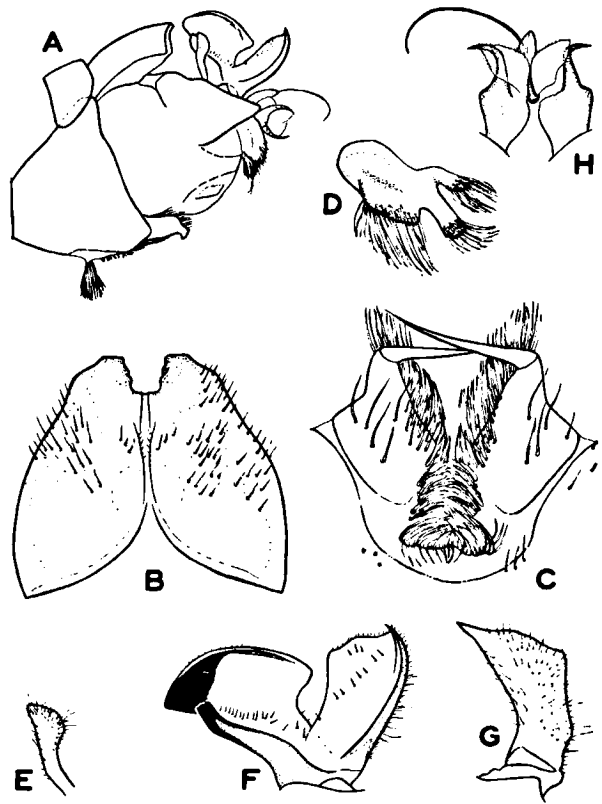


Abb. 5. A-H: *Tipula (Lunatipula) musensis* sp. n. ♂ - A: Hypopyg: lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

gezogen ist, und apikal nach dorsal gebogenem, etwa daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit sklerotisiertem Mittelzinken bedeutend kürzer als die stark nach außen gebogenen stark sklerotisierten Seitenteile.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose. *Tipula (Lunatipula) musensis* gehört in die *acuminata* Gruppe. Ihr Tergit 9 mit dem kleinen Ausschnitt zwischen den apikal fast geradlinig abgeschnittenen Endlappen ist sehr charakteristisch und setzt die Art von allen anderen Species der Gruppe ab.

Name: Nach dem Fundort der Art in der Provinz Mus.

Tipula (Lunatipula) subacuminata
Mannheims, 1963
(Abb. 6, 18C, D)

Material: 4 ♂, 5 ♀, von Türkei, Icel, E. Arslanköy (NW. Mersin), 37°03'N/34°22'E, Bachtal, 30-31.5.1983, H. und U. Aspöck, H. und R. Rausch, und F. Ressler; 1 ♂, 1 ♀, von Türkei, Maras, Cardak (Elbistan-Göksun), 38°06'N/36°49'E, 5.6.1983, H. und U. Aspöck, H. und R. Rausch, und F. Ressler; alle in ZMA.

Nur die Überprüfung des Holotypus von *T. (L.) subacuminata* ermöglichte die Identifikation des vorliegenden Materials. Eine Wiederbeschreibung der männlichen Terminalia wird daher gegeben. Außerdem wird erstmals das Weibchen vorgestellt.

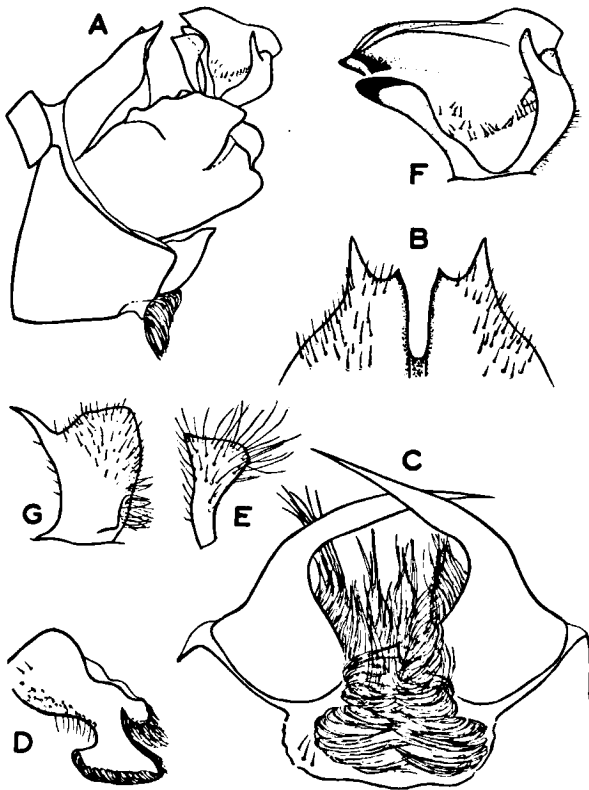


Abb. 6. A-H: *Tipula (Lunatipula) subacuminata* Mannheims ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinderrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

Männchen (6A-H): Hypopyg (A) sehr stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit weitem, und, daran anschließend, schmalem U-förmigem Ausschnitt zwischen stufenartigen, außen scharf zugespitzten sehr kurzen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit stark entwickeltem Haarplättchen; Borsten von den Seiten stark zur Mitte, also gegeneinander gebogen; ein zweites kleineres Haarplättchen im Anschluß an das größere erkennbar; Hinterrandanhänge mit breitem konischem Sockel, der ohne Absatz in einen flachgedrückten und wenig gekrümmten Enddorn übergeht; Sockel innen stark und lang behaart; Enddornen gegeneinander gerichtet. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit konischer Basis, apikal stark verbreitertem Außenast und kurzem schmalem Innenast; der Außenast am Hinterrand mit abgeplatteten geknickten Borsten besetzt, die zu einer Gesamtplatte verschmolzen erscheinen. Od (E) breit, ruderförmig. Id (F, G) mit großflächigem schuhförmigem, kaum geschnabeltem und schwach geflügeltem Vorderteil, schaufelförmigem Hinterteil, der sich dorsal in einen querstehenden breiteren und einen längsstehenden schmälere und etwas zugespitzten Lappen gabelt, und sehr langem schlankem Unterteil. Adminiculum (H) mit sklerotisiertem Mittelzinken und sklerotisierten Seitenteilen etwa gleich lang erscheinend.

Weibchen (Abb. 18C, D): In allen eidonomischen Merkmalen dem Männchen sehr ähnlich. Flügellänge 17.0-19.5 mm. Cerci (C) lang, gerade, schlank, mit abgerundetem Ende. Valvenbasalstück (C) mäßig schlank, distal schwach abgesetzt und in eine schlanke Spitze auslaufend. Valven (C) in ihrer basalen Hälfte bedeutend breiter als in ihrer apikalen. Sternit 9 (D) mit Apex schlank, zungenförmig, fast bis zum Ende beiderseits sklerotisiert.

Tipula (Lunatipula) vermooleni sp. n.
(Abb. 7)

Material: Holotypus ♂ und 3 Paratypen (♂) von Griechenland, Kos, Dikeos Gebirge, ZIA,

14 km W von Kos, 450 m, in Koniferen Wald, 20.4.1984, D. Vermoolen; in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf grau, entlang der Mittellinie braunschwarz; Schnauze größtenteils dunkel ockergelb bis braun, oberseits gelbgrau. Nasus einfach und sehr kurz. Taster braungrau. Scapus graubraun, Pedicellus rotbraun, Geißelglieder braunschwarz. Pronotum größtenteils grau, entlang der Mittellinie breit schwarzbraun. Pterothoraxrücken grau mit schwarzgrauen Praescutalstreifen und mit länglichem Fleck jederseits auf dem Antescutum und zwei kleineren Flecken jederseits auf dem Postscutum; Scutellum braun- bis schwarzgrau; Mediotergit grau. Thoraxseiten silbergrau ohne Fleckung. Flügel 17.0-18.0 mm lang; Membran zart grau getönt; Geäder graugelb bis braunschwarz; Pterostigma braunschwarz; Lunula deutlich, Diskoidalzelle kaum überschreitend; Squama beborstet. Halteren mit gelbem Stiel und weißgelbem, schwarzbraun geflecktem Knopf. Coxen silbergrau; Trochanteren und Femora, Tibien und Tarsen graugelb bis graubraun; Femora und Tibien apikal kaum verdunkelt, ähnlich den Tarsen dicht dunkelbraun behaart; Klauen basal graubraun, apikal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb bis gelbbraun mit breiter schwarzer Mittelstrieme von Tergite 1 bis 7 und schwacher Seitenstrieme von der Mitte von Tergit 2 bis Tergit 6, Abdomenende gelbbraun bis schwarzbraun. Hypopyg (A) mäßig stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit etwa V-förmigem, leicht abgestuftem Mittelausschnitt zwischen etwa dreieckigen, apikal abgerundeten, unterseits verstärkten Endlappen und beiderseits der Endlappen nochmals etwas nach hinten ausgezogen. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit Haarplättchen; Anhänge mit schlankem Sockel, an dessen Innenseite apikal je ein knapp an der Basis stark abgebogener Enddorn sitzt; Enddorne gegeneinander gerichtet. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit kurzem, kaum differenziertem Außenast und langem, keulenförmigem Innenast. Od (E) kurz und schlank, mit Apex etwa kreisförmig erweitert. Id (F, G) mit langem, kurz geschnabeltem, niedrig gekämm-

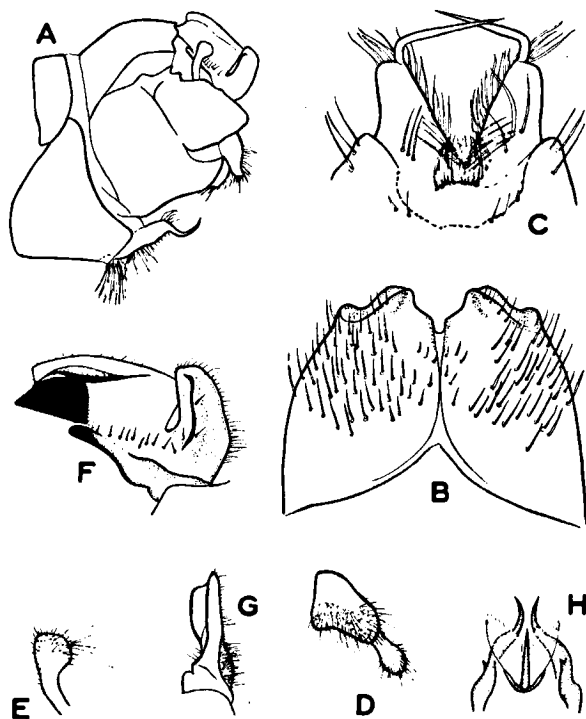


Abb. 7. A-H: *Tipula (Lunatipula) vermooleni* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

tem und ungeglügeltem Vorderteil, etwas höherem, schmalem Hinterteil mit nach außen vorspringendem Grat, und kurzem daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit langen geschwungenen, basal gezahnten Seitenteilen und schlankem kurzem Mittelzinken.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula (Lunatipula) vermooleni* gehört in die *acuminata* Gruppe und steht *T. (L.) pachyprocta* Loew sehr nahe. *T. (L.) vermooleni* kann am deutlich vom Sockel abgesetzten Enddorn der Hinterrandanhänge von Sternit 8 und an dem plumpen Außenast der Hinterrandanhänge von Sternit 9 problemlos von *T. (L.) pachyprocta* unterschieden werden.

Name: D. Vermoolen, dem Sammler der Art, gewidmet.

Tipula (*Lunatipula*) lyrion sp. n.
(Abb. 8)

Material: Holotypus ♂ von Griechenland, Peloponnes, Mte Killini Vetta, 2350 m, 18.VII.1981, Osella; 1 Paratype (♂), von Griechenland, Peloponnes, Taygetos, Katafigion, 2000-2200 m, 14.VII.1981, Osella; beide in ZMA.

Männchen (A-I): Kopf samt Schnauze blaß gelbbraun. Nasus deutlich, kurz, einfach. Taster blaß graugelb bis graubraun. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied blaß braungelb, übrige Geißelglieder dunkel graubraun. Pronotum blaß graubraun. Pterothoraxrücken wohl durch Zusammenfließen von breiten

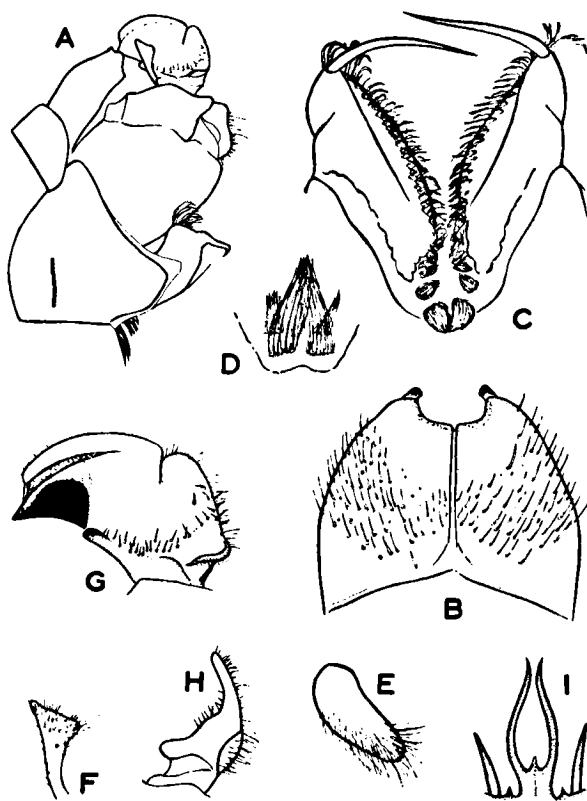


Abb. 8. A-I: *Tipula (Lunatipula) lyrion* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: Haarplättchen von Sternit 8, ventral; - E: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - F: linker od, von außen; - G: linker id, von außen; - H: Hinterteil des linken id, von hinten; - I: Adminiculum, caudal.

Praescutalstreifen, Ante- und Postscutalflecken fast zur Gänze sehr dunkel graubraun. Scutellum etwas dunkler, Mediotergit etwas heller grau- bis braungelb. Thoraxseiten braun. Flügel 20.0-21.0 mm lang; Membran zart gelbgrau getönt; Geäder braungelb; Pterostigma graubraun; Lunula deutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit braungelbem Stiel und weißgelbgraubraun geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren graugelb bis braungelb; Femora und Tibien graugelb bis braungelb, besonders Femora apikal verdunkelt; Tarsen graubraun; Femora, Tibien und Tarsen dicht braun behaart; KLaunen basal gelbbraun, apikal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb mit breiter schwarzbrauner Rückenstrieme und ziemlich breiter brauner Seitenstrieme; Ende gelb- bis schwarzbraun. Hypopyg (A) stark entwickelt. Tergit 9 (B) ungefähr halbkreisförmig ausgeschnitten zwischen schmalen Endlappen, die von einem schmalen, stumpfen, schräg nach innen weisenden Zahn überragt werden. Hinterrand von Sternit 8 (C, D) mit einem gut ausgebildeten Haarplättchen; Sockel der Hinterrandanhänge lang und schlank, mit Gruppen von Haaren an der Basis, und stark behaart an der Innenseite; Enddornen gegeneinander gerichtet, schlank, schwach und gleichmäßig gekrümmt; Hinterrandanhänge von Sternit 8 (E) apikal schwach verengt und abgerundet, kaum differenziert aber sehr stark behaart. Od (F) ruderförmig. Vorderteil der id (G, H) fast nicht geschnabelt, ungeflügelt, Hinterteil dicht ansitzend, schmal, mit abgerundetem querstehendem Außenlappen, Unterteil kurz, schlank, daumenförmig. Adminiculum (I) mit sehr schmalen und kurzem Mittelzinken flankiert von je einem langen dünnen Ast und einem winzigen basalen Dorn, außen ist jederseits noch eine sklerotisierte und längere Spitze erkennbar.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula (Lunatipula) lyrion* gehört in die *phaidra* Gruppe und steht *T. (L.) bulbosa* Mannheims sehr nahe. Sie unterscheidet sich von *T. (L.) bulbosa* klar durch bedeutend schlankere Hinterrandan-

hänge von Sternit 8, durch den schmalen Hinterteil der id und in der Form des Adminiculum.

Name: *Lyrion* = griechisch (poetisch) für Leier, an die die Form des Adminiculum erinnert.

***Tipula (Lunatipula) carens* sp. n.**
(Abb. 9)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Antalya, Termessos, 37°00'N/30°28'E, 700-1000 m, 23-24.5.1983, H. und U. Aspöck, H. und R. Rausch, und F. Ressler; in ZMA.

Männchen (A-G): Kopf samt Schnauze hell orange. Nasus einfach, gut entwickelt, aber kurz. Taster hell braungelb. Scapus und Pedicellus hell orange, Geißelglieder graugelb bis graubraun, alle basal etwas dunkler als distal. Pronotum hell braungelb. Pterothoraxrücken braungelb mit zwei deutlichen braungrauen Praescutalstreifen und je einem braungrauen Fleck auf Ante- und Postcutum; Scutellum gelb- bis braungrau, Mediotergit graugelb. Thoraxseiten blaß braungelb. Flügel 17.0 mm lang; Membran zart grau getönt; Geäder graugelb bis gelbbraun; Pterostigma hell graubraun; Lunula deutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama deutlich beborstet. Halteren mit schmutziggelbem Stiel und gelbweiß-graubraun geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren blaß braungelb, Femora, Tibien und Tarsen schmutziggelb, und braunschwarz behaart. Klauen basal graubraun, distal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb, ohne dunkle Striemen; Ende gelbbraun bis schwarzbraun. Hypopyg (A) nicht besonders stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit nicht sehr tiefem, breitem, etwa halbkreisförmigem Ausschnitt zwischen stumpfen dreieckigen, am Ende nach ventral verstärkten Endlappen, in der Mitte eine zusätzliche schmale U-förmige Ausnehmung. Hinterrand von Sternit 8 (C) ohne jegliche Anhänge, häutig und völlig unbehaart. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit kurzer Basis, sehr stark gebogenem, subapikal behaartem Außenast und schwach entwickeltem Innenast. Od (E) etwa ruderförmig, nach vorne ausgezogen. Id (F, G) mit lang geschnabeltem, kaum geflügeltem Vorderteil, stark beborstetem, wenig differenziertem, außen ausgehöhltem Hinterteil und schlank nach vorne ausgezogenem Unterteil. Adminiculum wie bei Theischinger (1982) unter *T. (L.) christophi* (Abb. 7G) abgebildet.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: Abgesehen vom Fehlen der Hinterrandanhänge von Sternit 8 und von den stärker gekrümmten Hinterrandanhängen von Sternit 9 gleicht *Tipula (Lunatipula) carens* fast völlig *T. (L.) christophi* Theischinger. Diese Art, die nun auch von der Insel Samos bekannt ist, wird auch als die nächste Verwandte angesehen. Nach Mannheims' (1963) Schlüssel zu den Gruppen von *Tipula (Lunatipula)* wäre *T. (L.) carens* nicht sinnvoll einzuordnen, während *T. (L.) christophi* in die *macrosele* Gruppe gehört.

Name: *carens* (lateinisch: entbehrend), weil die Art keine Anhänge am Hinterrand von Sternit 8 hat.

Name: *carens* (lateinisch: entbehrend), weil die Art keine Anhänge am Hinterrand von Sternit 8 hat.

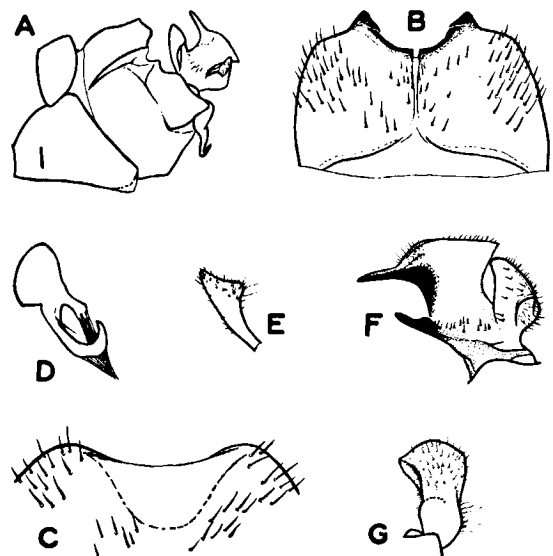


Abb. 9. A-G: *Tipula (Lunatipula) carens* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten.

Tipula (Lunatipula) iliensis

Mannheims, 1965

(Abb. 10)

Material: 1 ♂, von Türkei, Icil, Cehennum (nr Kizkalesi/Erdemle) 21.3.1984, J. A. W. Lucas; in ZMA.

Die nicht sehr ausführliche Originalbeschreibung von *T. (L.) iliensis*, machte das Überprüfen des Holotypus für die Bestimmung des vorliegenden Exemplars notwendig. Obwohl Savtshenko (1968) einige gute Abbildungen von *T. (L.) iliensis* brachte, wird die Art nachfolgend nochmals im Detail abgebildet, und die männlichen Terminalia werden genau beschrieben.

Männchen (A-G): Hypopyg (A) schwach entwickelt. Tergit 9 (B) mit weitem, V-förmigem Ausschnitt und winziger U-förmiger Mittelausnehmung zwischen ungefähr dreiecki-

gen Endlappen, unter deren Apex ein stumpfer breiter Zahn nach innen ragt. Hinterrand von Sternit 8 (C) beiderseits mit Gruppen kurzer Haare, die keine eigentlichen Haarplättchen bilden; Anhänge mit kurzem, stumpf kegelförmigem Sockel und nahe der Basis stark gekrümmtem Enddorn, die Enddornen gegeneinander gerichtet. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit langem, breitem, etwas nach außen gerümmtem Außenast und winzigem, nur wenige Borstenhaare tragendem Innenast. Od (A) ruderförmig, nach vorne ausgezogen. Id (E, F) mit hohem, geschnabeltem und geflügeltem Vorderteil, niedrigem, schmalen, fast geradem Hinterteil und sehr flachem breitlappigem Unterteil. Adminiculum (G) mit deutlich gegabelten Außenteilen und langem schlankem Mittelzinken.

Das Weibchen ist noch immer unbekannt.

Tipula (Lunatipula) kykladon sp. n.

(Abb. 11, 18E, F)

Material: Holotypus ♂ und 3 Paratypen (1 ♂, 2 ♀) von Griechenland, Kikladhes, Serifos, Talschluß oberhalb Sikaria, 37°10'N/24°28' E, 300-500 m, 12.5.1984, H. Malicky; 5 Paratypen (4 ♂, 1 ♀) von Griechenland, Kikladhes, Serifos, 5 km W. v. Stadt Serifos, 9-11.5.1984, H. Malicky; alle in ZMA.

Männchen (11 A-H): Kopf oberseits größtenteils, vor allem entlang der Mittellinie, dunkel graubraun bis schwarzgrau, vor den Augen einschließlich Schnauze braungelb. Nasus nur ganz schwach angedeutet oder gar nicht entwickelt. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied schmutziggelb, restliche Geißelglieder graubraun; erstes und zweites Geißelglied etwa gleichlang. Pronotum graubraun. Pterothoraxrücken wohl durch das Zusammenfließen von breiten Praescutalstreifen und Ante- und Postscutalflecken fast zur Gänze dunkel graubraun bis braunschwarz. Scutellum graugelb, Mediotergit braungelb bis graubraun. Thoraxseiten gelbbraun bis dunkel graubraun. Flügel 14.0-15.5 mm lang; Membran zart gelbgrau getönt; Geäder weißgrau bis graugelb; Pterostigma gelb- bis graubraun; Lunula deutlich und Dis-

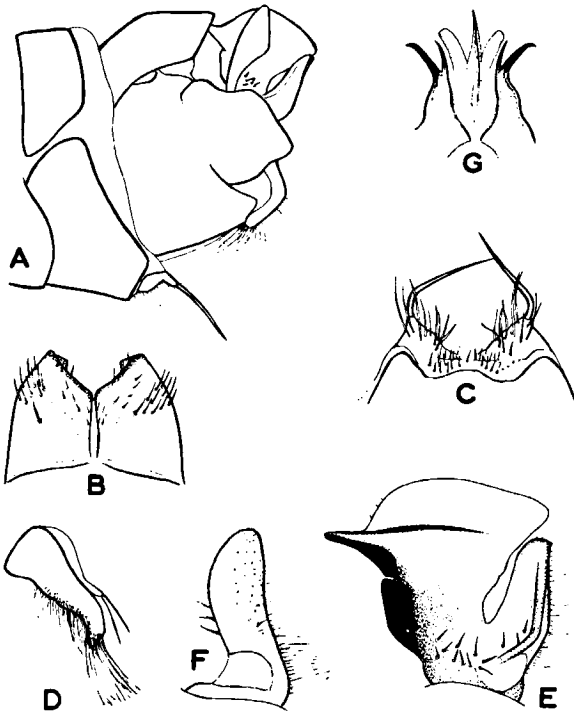


Abb. 10. A-G: *Tipula (Lunatipula) iliensis* Mannheims ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker id, von außen; - F: Hinterteil des linken id, von hinten; - G: Adminiculum, caudal.

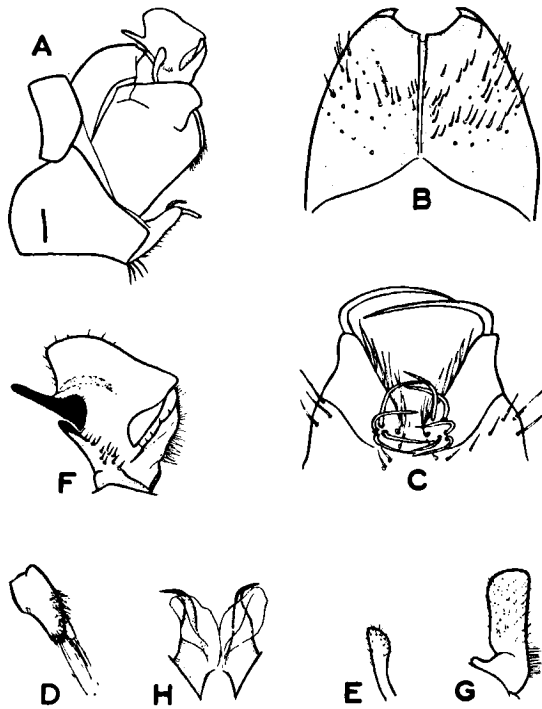


Abb. 11. A-H: *Tipula (Lunatipula) kykladon* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

koidalzelle überschreitend; Squama beborstet. Halteren mit schmutziggelbem Stiel und gelbweiß-graubraun geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren grau bis braungelb; Femora, Tibien und Tarsen blaß graugelb bis gelbgrau und stark braunschwarz behaart; Femora und Tibien apikal schwach verdunkelt; Klauen basal gelb- bis rotbraun, apikal schwarz, mit deutlich entwickeltem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb mit breiter graubrauner Rückenstrieme; Ende gelb- bis graubraun. Hypopyg (A) mäßig stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit seichtem, etwa halbkreisförmigem Ausschnitt und daran anschließender schmaler U-förmiger Ausnehmung zwischen oberseits abgerundet erscheinenden, ventral mit einem Zahn versehenen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 (C) nackt; Anhänge mit mäßig langem Sockel und schlankem, unmittelbar an der Basis stark

abgebogenem Enddorn; einige wenige Reusenhaare, alle an der Basis der Anhangssockel. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) kurz, mit abgerundetem Außenast und flachem Innenast von etwa derselben Länge, beide apikal lang behaart. Od (E) im Profil etwa daumenförmig. Id (F, G) mit stark geschnabeltem, schwach geflügeltem, dorsal stark entwickeltem Vorder- teil, etwas niedrigerem schaufelförmigem, etwa parallelseitigem Hinterteil und schlankem daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit sklerotisiertem Mittelzinken schwach entwickelt und stark skletorisierten Seitenteilen lang und stark nach außen gebogen.

Weibchen (18 E, F): In allen eidonomischen Merkmalen dem Männchen sehr ähnlich, jedoch etwas heller und Klauen ohne Sekundärzähnen. Flügellänge 14.0-15.0 mm. Hypovalvenbasalstück (E) hinten schwach zugespitzt; Hypovalven (E) schwach nach ventral gebogen. Cerci (E) fast gerade. Sternit 9 wie unter F dargestellt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula (Lunatipula) kykladon* steht innerhalb der *macrosele* Gruppe *T. (L.) selenis* Loew, *T. (L.) cretis* Mannheims und *T. (L.) macciana* Mannheims nahe. Die apikal kaum erweiterten od zusammen mit dem etwa parallelseitigen Hinterteil der id, den nahe der Basis stark gekrümmten Enddornen der Hinterrandanhänge von Sternit 8 und reusenartigen Haaren an der Basis der Anhangssockel unterscheiden sie klar von den genannten Arten. Außerdem sind die gleichlangen Basisglieder der Geißel und das gut entwickelte Sekundärzähnen der Klauen der Männchen in gewissem Ausmaß diagnostisch.

Name: Nach dem Vorkommen der Art auf den Kykladen.

Tipula (Lunatipula) lucasi sp. n. (Abb. 12)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Hakkari, Suvarihalipas, 2500-2600 m, 14.6.1984, J. A. W. Lucas; in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf samt Schnauze gelb bis hell braungrau. Nasusentwicklung wegen Beschädigung des Holotypus nicht

erkennbar. Taster hell graubraun. Scapus, Pedicellus end erstes Geißelglied schmutziggelb, restliche Geißelglieder braungrau. Pronotum größtenteils gelbgrau, in der Mitte braungrau. Pterothoraxrücken gelbgrau mit Andeutung zweier brauner Praescutalstreifen. Scutellum und Mediotergit gelbgrau. Thoraxseiten hell graugelb. Flügel 14.5 mm lang; Membran zart grau getönt; Geäder grau; Pterostigma und Lunula kaum wahrnehmbar; Squama stark beborstet. Halteren mit gelbweißem Stiel und gelb-grau geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren hell graugelb; Femora, Tibien und Tarsen graugelb bis gelbgrau und dicht schwarzbraun behaart; Klauen basal braun, apikal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen blaßgelb bis

braungelb ohne Rücken- oder Seitenstrieme. Es ist zu bemerken, daß der Holotypus ein schwach sklerotisiertes und wohl immatures Exemplar ist, was wahrscheinlich die generell recht helle Färbung bedingt. Hypopyg (A) stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit seichtem breitem Ausschnitt; an der Oberfläche ragt vorne beiderseits ein stumpfwinkliger Vorsprung, hinten von ventral ein breiter kurzer stumpfer Zahn schräg nach hinten zur Mitte; Endlappen etwa dreieckig. Hinterrandanhänge von Sternit 8 (C) mit kurzem, basal breitem, distal schlankem Sockel, der an der Innenseite extrem stark, sonst mäßig stark behaart ist, und langem sehr schlankem und unmittelbar an der Basis stark abgelenktem Enddorn. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (B) sehr kurz, mit sehr breiter Basis und schwach entwickeltem Innenast; Außenast nicht differenziert. Od (E) etwa ruderförmig. Id (F, G) mit geschnabeltem, breit geflügeltem Vorderteil, schlankem, oben schwach zugespitztem, ausgehöhltem Hinterteil mit schlankem gerundetem, nach außen ragendem Vorsprung, und schlankem daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit Mittelzinken von hinten gesehen länger als die nach außen gekrümmten Seitenteile.

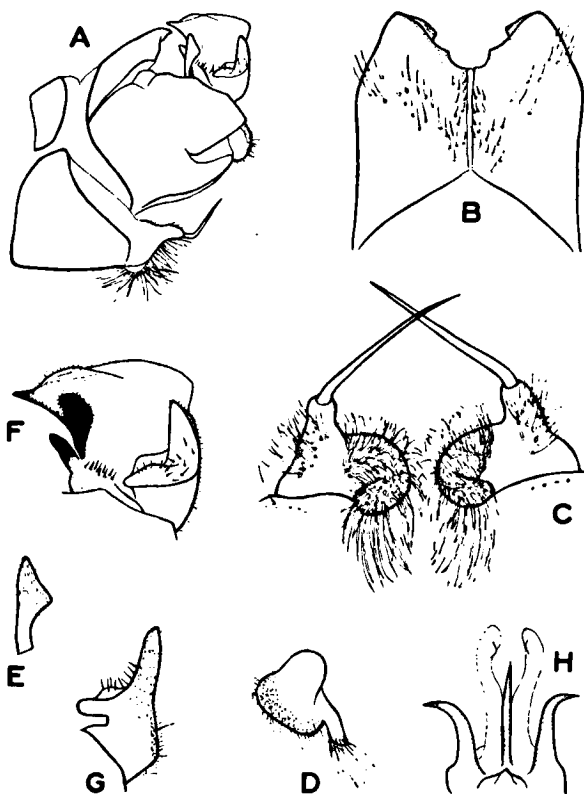


Abb. 12. A-H: *Tipula (Lunatipula) lucasi* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula (Lunatipula) lucasi* gehört in die *macroselene* Gruppe und steht *T. (L.) cedrophila* Mannheims und *T. (L.) oorschotorum* sp. n. nahe. Artcharakteristisch für *T. (L.) lucasi* sind die stumpfen dreieckigen Endlappen von Tergit 9, der apikal enge Sockel der Hinterrandanhänge von Sternit 9 und der abgerundete Außenvorsprung des Hinterteils der id.

Name: Die Art ist J. A. W. Lucas, der sie gesammelt hat, gewidmet.

***Tipula (Lunatipula) oorschotorum* sp. n.**
(Abb. 13)

Material: Holotypus ♂ von Türkei, Prov. Afyon, Sultandaglari, 8 km SW of Derecine, 1700-2200 m, 19-20.7.1981, H. & Th. v. Oorschot & H. v. d. Brink, in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf samt Schnauze hell braungelb, schwarz entlang der Mittellinie. Nasus überhaupt nicht entwickelt. Taster gelbbraun bis schwarzbraun. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied hell braungelb, übrige Geißelglieder einheitlich braunschwarz. Pronotum, Pterothoraxrücken, Scutellum und Mediotergit ziemlich einheitlich blaß grau bis braungelb, nur Praescutum entlang der Mittellinie schwach verdunkelt. Flügel 20.0 mm lang; Membran zart graubraun getönt; Geäder gelb bis graubraun; Pterostigma hell gelbgrau; Lunula undeutlich, aber Discoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit gelbem Stiel und gelblich weiß-braunschwarz geflecktem Knopf. Coxae, Trochante-

ren, Femora und Tibien graugelb bis hell gelbbraun; Femora und Tibien distal nicht verdunkelt, jedoch ebenso wie die graubraunen Tarsen stark braun behaart; Klauen basal gelbbraun, apikal schwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen braungelb mit undeutlicher brauner Mittelstrieme und ebensolcher Seitenstrieme auf den vorderen Tergiten, Hinterleibsende (Segment 8 und 9) größtenteils dunkelbraun. Hypopyg (A) stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit seichtem weitem Ausschnitt; an der Oberfläche ragt vorne beiderseits ein spitzer Zahn, hinten von ventral ein schmaler, etwas abgestumpfter Zahn, schräg nach hinten zur Mitte. Hinterrandanhänge von Sternit 8 (C) mit kurzem Sockel, der an der Innenseite extrem stark, sonst mäßig stark behaart ist, und langem schlankem, nahe der Basis abgelenktem Enddorn. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) kurz, mit breiter Basis, plumpem, kaum entwickeltem aber äußerst stark behaartem Außenast und winzigem Innenast. Od (E) schlank, stark nach vorne ausgezogen. Id (F, G) mit geschnabeltem, breit geflügeltem Vorderteil, schlankem, schaufelförmigem, stark bedornem Hinterteil mit nach außen ragender scharfer Spitze, und schlankem, daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit Mittelzinken von hinten gesehen sehr viel kürzer als die sklerotisierten Seitenteile.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula* (*Lunatipula*) *oorschotorum* gehört zur *macrosele* Gruppe und steht *T. (L.) cedrophila* Mannheims, die Mannheims (1963) als zur *lunata* Gruppe gehörig betrachtete, und *T. (L.) lucasi* sp. n. nahe. Artcharakteristisch für *T. (L.) oorschotorum* sind die kurzen breiten Endlappen vor Tergit 9, der konische Sockel und der kräftige Enddorn der Hinterrandanhänge von Sternit 8, der kurze, plumpe Außenast der Hinterrandanhänge von Sternit 9 und der eng an der Vorderseite anliegende Unterteil sowie der spitze äußere Seitenvorsprung des Hinterteils der id.

Name: H. & Th. v. Oorschot, den Sammlern der neuen Art, gewidmet.

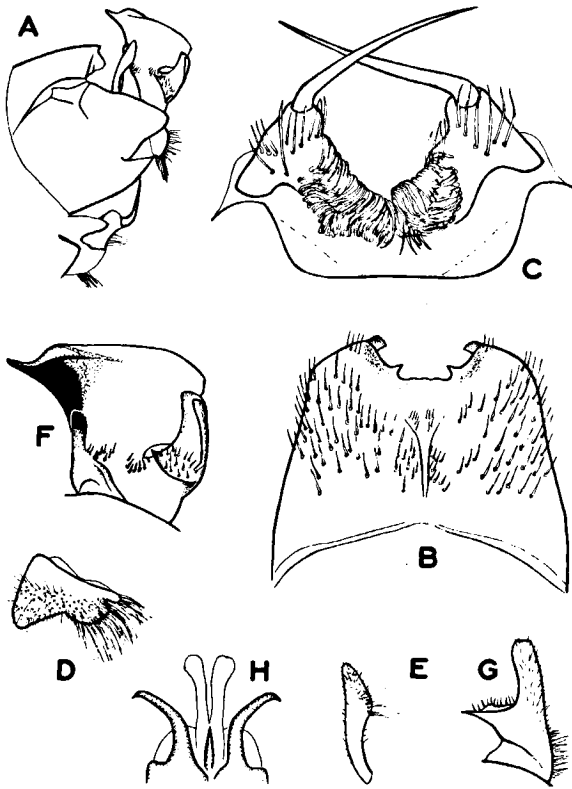


Abb. 13. A-H: *Tipula* (*Lunatipula*) *oorschotorum* sp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

Tipula (Lunatipula) palifera

Mannheims, 1965

(Abb. 14, 18 G, H)

Material: 2 ♂, 2 ♀, von Türkei, Prov. Nigde, Aladag, 18 km SE Camardi, St. 44, 1800-2100 m, 1-2.7.1982, H. v. Oorschot & H. v. d. Brink; 1 ♀, von Türkei, Prov. Nigde, Aladag, 18 km SE of Camardi, St. 45, 2500-2900 m, 1-2.7.1982, H. v. Oorschot & H. v. d. Brink; 2 ♂, 3 ♀, von Türkei, Prov. Nigde, 40 km N of Camardi, 1500 m, St. 46, 3.7.1982, H. v. Oorschot & H. v. d. Brink; 1 ♂, von Türkei, Prov. Antalya, Palazdagi, 1400-1900 m, 11.7.1981, H. & Th. v. Oorschot & H. v. d. Brink; alle in ZMA.

Das vorliegende Material konnte erst nach Überprüfung des Holotypes von *T. (L.) palifera*



Abb. 14. A-H: *Tipula (Lunatipula) palifera* Mannheims ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal (und Hinterrandmitte, stärker vergrößert); - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

eindeutig identifiziert werden. Deshalb werden die Terminalia beider Geschlechter, die des Weibchens erstmals, im Detail beschrieben und illustriert.

Männchen (14 A-H): Hypopyg (A) mäßig stark entwickelt. Tergite 9 (B) mit winzigem U-förmigem Ausschnitt zwischen sehr kurzen, fast geradlinig abgeschnittenen Endlappen, unter denen jederseits ein kleiner etwa schuhförmiger, zur Mitte gerichteter Fortsatz sitzt. Hinterrand von Sternit 8 (C) mit äußerst schwachem Plättchen, bestehend aus einigen wenigen (2-3) Haaren jederseits; Hinterrandanhänge mit kurzem breitbasigem, jedoch gleich nach der Basis stark verengtem Sockel, der dann ohne Absatz in einen langen, schwach gebogenen Enddorn übergeht. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit langem stärkerem Außenast und kleinerem Innenast, beide pinselartig. Od (E) breit ruderförmig, hinten und vorne mehr oder weniger stark abgerundet. Id (F, G) mit kurz geschnabeltem, deutlich geflügeltem Vorder- teil, etwa dreieckigem, nach außen ausladendem, mit zwei abgerundeten Höckern versehenem Hinterteil von etwa gleicher Höhe, und großem geschwungenem Unterteil. Adminiculum (H) mit breiten blattförmigen, apikal stark nach außen gebogenen Seitenteilen und nach hinten gerichtetem Mittelzinken.

Weibchen (Abb. 18 G, H): In allen eidonomischen Merkmalen dem Männchen sehr ähnlich. Flügellänge 18.0-22.0 mm. Cerci (G) kurz, schwach nach ventral gebogen, Ende ziemlich spitz. Valvenbasalstück (G) ziemlich schlank, Ende nicht abgesetzt. Valven (G) bedeutend länger als Cerci, von gleichmäßiger Höhe. Sternit 9 (H) mit Apex breit zungenförmig und nicht sklerotisiert.

Tipula (Lunatipula) tibonella

Theischinger, 1977

(Abb. 18 I, J)

Material: 6 ♂, 3 ♀, von Türkei, Izmir, 3 km N Bozdag (Birgi-Salihli), 39°22'N/27°58'E, 900-1100 m, 19.5.1983, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch & F. Ressler; 1 ♂ von Türkei, Kütahya, W-Ausläufer des Budagan-Dag (Tavsanlı-

Emet), 39°26'N/29°17'E, 900-1000 m, 22.5.1985, H. & R. Rausch; alle in ZMA.

Die vorliegenden Männchen gleichen dem Holotypus fast völlig in Größe, Färbung und Genitalmerkmalen. Die Weibchen werden auf Grund weitgehender Übereinstimmung mit den Männchen in Größe und eidonomischen Merkmalen für artgleich angesehen.

Das mutmaßliche Weibchen von *T. (L.) tibonella* hat eine Flügellänge von 16.0-18.0 mm. Es zeichnet sich durch lange schlanke Cerci, ein schlankes Valvenbasalstück und ebenfalls schlanke, hinten etwas verschälerte Hypovalven aus; Sternit 9 endet in einer kurzen Spitze.

Tipula (Lunatipula) adapazariensis sp. n.
(Abb. 15)

Material: Holotypus ♂ und 1 Paratype (♂) von Türkei, Prov. Adapazari, N. Tarakli, 40°26'N/30°28'E, 400 m, 20.5.1985, H. und R. Rausch; in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf dunkel braungelb bis gelbbraun, am dunkelsten entlang der Mittellinie; Schnauze gelbgrau. Nasus kurz aber gut entwickelt, einfach. Taster gelb- bis braungrau. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied schmutziggelb, restliche Geißelglieder braungrau. Pronotum und Pterothoraxrücken größtenteils dunkel braungrau, nur an der Außenseite des Antescutum und entlang der Mittellinie des Postscutum graugelb. Scutellum und Mediotergit graubraun. Flügel 16.0-16.5 mm lang; Membran zart graubraun getönt; Geäder gelb bis braun; Pterostigma graubraun; Lunula deutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama beborstet. Halteren mit weißgelbem Stiel und weißgelb-grau geflecktem Knopf. Coxae gelb bis graubraun, dunkler an der Basis; Trochanteren blaß graugelb; Femora, Tibien und Tarsen graugelb bis graubraun, mit starker braunschwarzer Behaarung; Femora und Tibien mit deutlich verdunkeltem Ende; Klauen basal graugelb, distal braunschwarz, mit deutlichem Sekundärzähnen. Abdomen schmutziggelb mit deutlicher, fast schwarzer Rückenstrieme und etwas weniger deutlicher Seitenstrieme; Ende gelb- bis schwarzbraun.

Hypopyg (A) mäßig stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit großem halbkreisförmigem und daran anschließendem schmalen U-förmigem Ausschnitt zwischen eckigen, innen konkaven, außen konvexen Endlappen. Hinterrand von Sternit 8 mit stark entwickeltem Haarplättchen bestehend aus zwei Gruppen gebogener und gegeneinander gerichteter Haare; Hinterrandanhänge mit breitem Sockel, an dem je eine schlanke tropfenförmige Endborste und eine etwas schlankere subapikale Borste sitzen; der Zwischenraum der Anhangssockel ist in der basalen Hälfte durch Haare reusenartig verschlossen. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) ungegliedert und haarig. Od (E) schmal, mit abgerundetem Apex. Id (F, G) mit großem vogelkopffähnlichem, geschnabeltem und geflügeltem Vorderteil, muschelartigem Hinterteil und kurzem anliegendem Unterteil. Adminiculum (H) mit Mittelzinke schlank und länger als die ebenfalls schlanken Seitenteile.

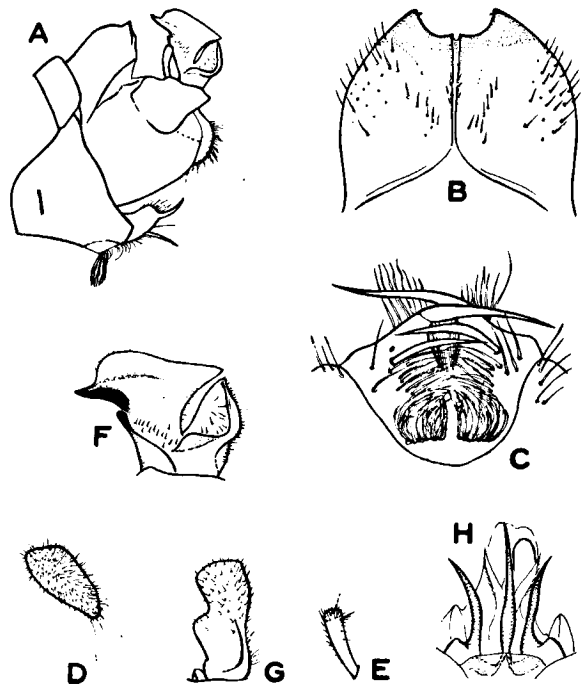


Abb. 15. A-H: *Tipula (Lunatipula) adapazariensis* sp.n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventral; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: Nach dem stark entwickelten Haarplättchen am Hinterrand von Sternit 8 wäre *Tipula (Lunatipula) adapazariensis* in die *macrosele* Gruppe zu stellen. Der Hinterteil der id ähnelt am stärksten jenem von *T. (L.) rutila* Savtskenko. Die subapikalen Borsten der Hinterrandanhänge von Sternit 8 und der reusenartige Verschluss der Öffnung zwischen den Sockeln erinnern jedoch stark an die *pelestigma* Gruppe. Eine *T. (L.) adapazariensis* wirklich nahe stehende Art ist zur Zeit nicht bekannt. Das Männchen von *T. (L.) adapazariensis* kann sowohl von den bekannten Arten der *macrosele* Gruppe als auch von denen der *pelestigma* Gruppe problemlos am geflügelten Vorderteil und am muschelförmigen Hinterteil der id unterschieden werden.

Name: Nach dem typischen Fundort der Art in der Provinz Adapazari.

Tipula (Lunatipula) pelestigma *burdurafyonensis* ssp. n.

(Abb. 16)

Material: Holotypus ♂ und 3 Paratypen (♂) von Türkei, Burdur, Aglasun, 45 km S. of Isparta, 1150 m, 15.7.1980, Fam. H. v. Oorschot; 1 Paratype ♂ von Türkei, Afyon, Sultan-daglari, 15 km SE of Cay, 1400-1800 m, 14-18.7.1981, H. und Th. v. Oorschot und H. v. d. Brink; alle in ZMA.

Männchen (A-H): Kopf samt Schnauze grau bis braungelb. Nasus einfach und sehr kurz. Taster gelbbraun. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied hell braungelb, restliche Geißelglieder mit Verdickung braun bis schwarzbraun, sonst deutlich heller. Pronotum hell graubraun. Pterothoraxrücken hell bis dunkel graubraun, in manchen Exemplaren mit Andeutung von dunkleren Praescutalstreifen. Scutellum und Mediotergit gelbgrau. Thoraxseiten einheitlich gelbgrau. Flügel 15.0-18.0 mm lang; Membran zart grau bis gelbbraun getönt; Geäder braungelb bis schwarzbraun; Pterostigma braungrau; Lunula deutlich, Diskoidalzelle überschreitend; Squama beborstet. Halteren mit schmutzigweißgelbem Stiel und

graugelbem bis graubraunem Knopf. Coxae und Trochanteren hell gelbgrau; Femora, Tibien und Tarsen hell bis dunkel graugelb, dicht schwarzbraun behaart. Klauen basal braun, distal schwarz, mit Sekundärzähnen. Abdomen dunkel gelbgrau bis dunkel rötlich graubraun, am Rücken dunkler als an den Seiten, jedoch ohne erkennbar abgegrenzte Strieme; Ende hell bis dunkel graubraun. Hypopyg (A) nicht stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit weitem etwa halbkreisförmigem und anschließend engem halbkreisförmigem Ausschnitt zwischen breiten und fast geradlinig abgeschnittenen Endlappen, unter denen jederseits ein Zahn zur Mitte ragt. Hinterrand von Sternit 8 (C) nackt; Anhänge mit kurzem konischem Sockel und mit kurz nach der Basis stark abgebogenem Enddorn; die beiden Enddornen gegeneinander gerichtet; Sockelinnenseite behaart, außen jederseits eine Anzahl von Reusenhaaren und etwas nach der Mitte in manchen Exemplaren ein schwach gebogener und

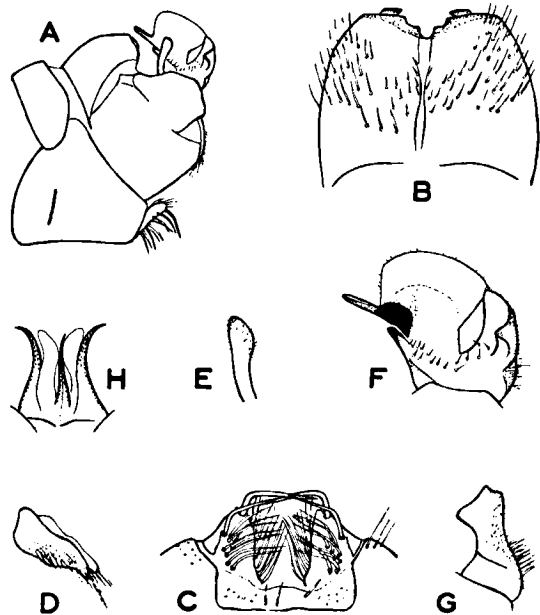


Abb. 16. A-H: *Tipula (Lunatipula) pelestigma burdurafyonensis* ssp. n. ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Hinterrand von Sternit 8 mit Anhängen, ventrocaudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten; - E: linker od, von außen; - F: linker id, von außen; - G: Hinterteil des linken id, von hinten; - H: Adminiculum, caudal.

etwas stärkerer Subapikaldorn. Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit zwei fast übereinanderliegenden und fast gleichlangen Haarpinseln. Od (E) schmal löffelförmig. Id (F, G) mit stark geschnabeltem, stark gekämmtem und kaum geflügeltem Vorderteil, schaufelförmigem, eckig nach außen erweitertem Hinterteil und kurzem, etwa daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (H) mit nach außen gebogenen Seitenteilen nicht viel länger als der etwas nach hinten gekrümmte Mittelzinken.

Weibchen: Unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Tipula* (*Lunatipula*) *pelio stigma burdurafyonensis* ist *T. (L.) pelio stigma* Schummel sehr ähnlich und wurde daher als Subspecies dieser Art beschrieben. Da aber auch die typische *T. (L.) pelio stigma* aus der Türkei bekannt ist, ist es nicht auszuschließen daß *T. (L.) p. burdurafyonensis* eine gute Art ist. Sie ist sicherlich auch einigen aus Griechenland bekannten Subspecies von *T. (L.) pelio stigma* und einigen von dort bekannten, *pelio stigma* nahestehenden Arten nahe verwandt. Diagnostisch für *T. (L.) burdurafyonensis* ist wohl die Kombination aller hier abgebildeten Genitalmerkmale.

Name: Nach dem bekannten Vorkommen der Art in den Provinzen Burdur und Afyon.

Tipula (*Lunatipula*) *tergestina* Loew, 1873 (Abb. 17 A-F)

Material: 7 ♂ von Jugoslawien, Mazedonien, 5 km östlich Makazi, 41°03'N/21°09'E, 1100 m, 9.6.1979, Aspöck, Rausch und Ressler; in ZMA. 3 ♂, 2 ♀, von Griechenland, Pisoderion-Florina, 10.5.1978, G. Theischinger and P. Vogtenhuber; in OÖLL (= Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, Österreich).

Mannheims (1966) hielt *T. (L.) tergestina* für ein Synonym von *T. (L.) bispina* Loew. Der Grund dafür war, daß der Holotypus von *T. (L.) tergestina*, ein Weibchen, mit einem Weibchen, offenbar aus Südalbanien, das Mannheims als *T. (L.) bispina* ansah, übereinstimmt. Dem folgend und überdies verleitet durch die Tatsache, daß Mannheims (1966) auch ein

Männchen von *T. (L.) bispina* von Pisoderion berichtete, habe ich ein mit dem von Mannheims unter *T. (L.) bispina* abgebildeten (Mannheims, 1966, Textfig. 201 oben links) und damit auch mit *T. (L.) tergestina* übereinstimmendes Weibchen von Pisoderion-Florina ebenfalls unter *T. (L.) bispina* abgebildet (Theischinger, 1979, Abb. 8M, N).

Wie ich mich allerdings unlängst durch Studium von *T. (L.) bispina* aus der unmittelbaren Nähe des locus classicus (Abb. 17G) überzeugen konnte, ist das mir vorliegende, *T. (L.) bispina* sehr ähnliche Material aus Jugoslawien und Griechenland nicht mit *T. (L.) bispina* identisch. Ich nehme an, daß auch das Material, das Mannheims (1966) aus Griechenland

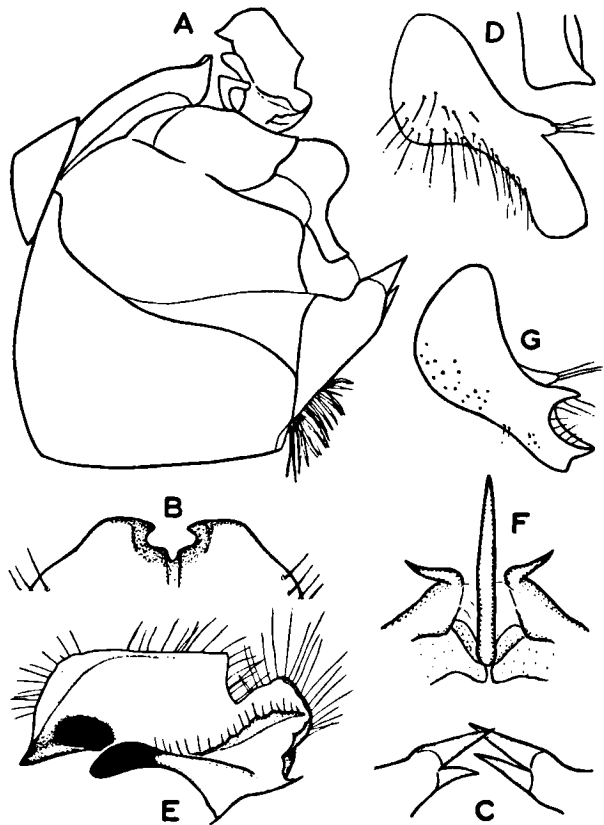


Abb. 17. A-F: *Tipula* (*Lunatipula*) *tergestina* Loew ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Hinterrand von Tergit 9, dorsal; - C: Apex der Hinterrandanhänge von Sternit 8, caudal; - D: linker Anhang von Sternit 9, von hinten (und Apex eines anderen Exemplares); - E: linker id, von außen; - F: Adminiculum, caudal. G: *Tipula* (*Lunatipula*) *bispina* Loew ♂, linker Anhang von Sternit 9, von hinten.

und Albanien anführte, nicht *bispina* ist, sondern derselben, *bispina* ähnlichen Art angehört wie das mir vorliegende Material. Da die Weibchen aus diesem Material mit *T. (L.) tergestina* übereinstimmen, und da wir Weibchen von *T. (L.) bispina* offenbar noch nicht kennen, muß ich, zumindest vorläufig, annehmen, daß wir es hier mit *T. (L.) tergestina* zu tun haben, und beschreibe nachfolgend das bisher unbeschriebene Männchen dieser Species. Es bleibt zu hoffen, daß in nächster Zeit Männchen von *T. (L.) tergestina* in der Umgebung von Triest gefunden werden und über die hier angenommene Identität Klarheit schaffen.

Männchen (A-E): Kopf hell gelbbraun mit brauner Mittellinie, Schnauze braungelb. Nasus einfach und deutlich entwickelt. Taster gelb- bis braungrau. Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied blaß graugelb; restliche Geißelglieder gelb- bis graubraun, alle basal etwas dunkler als apikal. Pronotum hell graubraun. Pterothoraxrücken braungelb mit graubraunen, vorne zusammengießenden Praescutalstreifen und je einem graubraunen Fleck auf Antescutum und Postscutum; Scutellum und Mediotergit schmutziggelb. Thoraxseiten graugelb bis graubraun ohne deutliche Fleckung. Flügel 16.0-19.0 mm lang; Membran zart braungrau getönt; Geäder gelb bis braungrau; Pterostigma braungrau; Lunula deutlich und Discoidalzelle überschreitend; Squama stark beborstet. Halteren mit blaßgelbem Stiel und gelbweißem, braungrau geflecktem Knopf. Coxae und Trochanteren graugelb; Femora und Tibien graugelb mit graubraunem Apex; Tarsen hell gelbgrau bis graubraun und wie Femora and Tibien dicht braunschwarz behaart; Klauen basal graubraun, sonst schwarz, mit stark entwickeltem Sekundärzähnen. Abdomen dunkel gelb mit breiter schwarzbrauner Mittelstrieme und etwas heller schmalere Seitenstrieme von Tergit 2-7; Abdomenende gelbbraun bis dunkel graubraun. Hypopyg (A) sehr stark entwickelt. Tergit 9 (B) mit kurzem breitem und daran anschließendem winzigem Ausschnitt zwischen stumpf hakenförmig zur Mitte weisenden Endlappen. Sternit 8 mit stark entwickeltem Mittel-

plättchen, bestehend aus kurzen schwarzbraunen Börstchen, zwischen zwei langgezogenen Feldern längerer gelber Börstchen entlang der Innenseite der Anhangssockel; Anhänge mit basal breitem hellem Sockel und etwas abgeplatteten endständigen, nicht abgewinkelten dunklen, ziemlich spitzen Enddornen, der äußere meist deutlich breiter als der innere (C). Hinterrandanhänge von Sternit 9 (D) mit dicker Basis, zweiästig, der innere Ast kurz und häutig, der äußere lang, breiter, etwa parallelseitig und flach, mit Apex variabel, meist mehr oder weniger gerundet, manchmal aber auch schwach hakenförmig. Od stark nach hinten abgewinkelt und ausgezogen. Id (E) mit etwa trapezförmigem Vorderteil, deutlich davon abgesetztem kleinem Hinterteil, dessen Außen-

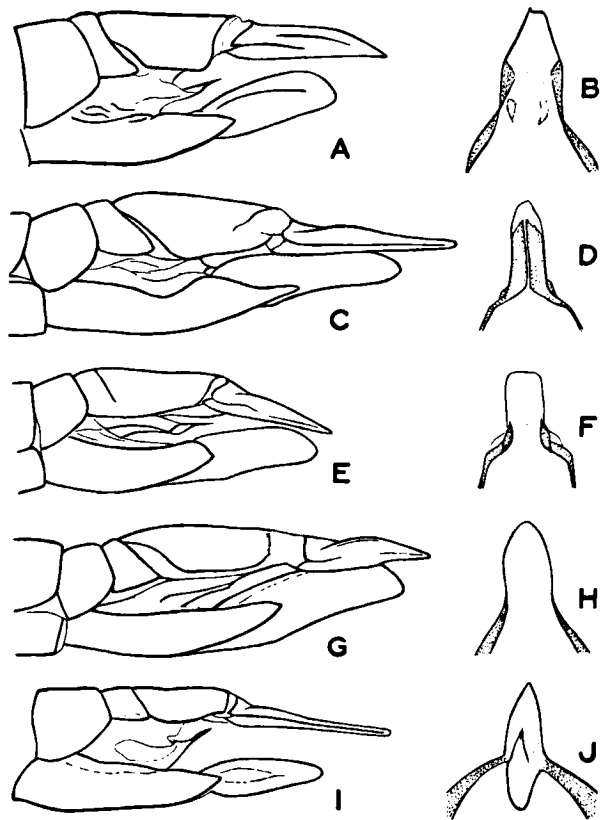


Abb. 18. A-J: *Tipula (Lunatipula)* spp. ♀ - A, B: *T. (L.) montifer* Theischinger; - C, D: *T. (L.) subacuminata* Mannheims; - E, F: *T. (L.) kykladon* sp. n.; - G, H: *T. (L.) palifera* Mannheims; - I, J: *T. (L.) tibonella* Theischinger; - A, C, E, G, I: Abdomenende, lateral; - B, D, F, H, J: Sternit 9, ventral.

kante sehr variabel, von kaum bis sehr stark gezackt, ist, und daumenförmigem Unterteil. Adminiculum (F) mit langem schlankem Mittelteil und ebensolchen, leicht nach außen geschwungenen, spitzen Seitenteilen.

Das Weibchen wurde, wie oben angeführt, bereits von Mannheims (1966, Textfig. 201 oben links) und von Theischinger (1979, Abb. 8 M, N), jeweils unter *T. (L.) bispina* Loew beschrieben und abgebildet.

Verwandtschaft und Diagnose: Wie aus zahlreichen Verwechslungen und noch immer bestehender Ungewißheit zu schließen ist, ist *T. (L.) tergestina* vor allem *T. (L.) bispina*, aber auch den dieser nahestehenden Arten *T. (L.) klytaimnestra* Theischinger, *T. (L.) penelope* Mannheims, *T. (L.) pinnifer* Theischinger, *T. (L.) polydeukes* Theischinger und *T. (L.) sequyi* Mannheims, sehr ähnlich und wohl nahe verwandt. Das Männchen von *T. (L.) tergestina* unterscheidet sich von den genannten Arten durch die Kombination folgender Merkmale: mäßig lange, nicht besonders ungleiche oder außergewöhnlich verbreiterte, längsgehende Enddornen der Hinterrandanhänge von Sternit 8; apikal nicht stark erweiterte und innen nicht deutlich ausgekerbte Hinterrandanhänge von Sternit 9; verhältnismäßig schlanker Unterteil und deutlich vom Vorderteil abgesetzter Hinterteil der id. Der Hinterteil der id ist, besonders, was seine Außenkante betrifft, in allen besser bekannten *T. (L.) tergestina* nahestehenden Arten individuell und geographisch recht variabel und taxonomisch nicht sehr wertvoll.

LITERATURVERZEICHNIS

MANNHEIMS, B., 1963. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 238: 137-176.

- , 1965. Tipulidae (Westpalaearktischen Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 256: 177-212.
- , 1966. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 267: 213-256.
- , 1967. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 270: 257-288.
- , 1968. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 275: 289-320.
- , 1973. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 300: 321.
- SAVTSHENKO, E. N., 1968. Novye i maloizvestnye vidy konarov-dolgonozek (Diptera, Tipulidae) Zakavkazja. Entomol. Obozrenie, 47 (4): 912-736.
- THEISCHINGER, G., 1977. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion de Palaearktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus). Beaufortia, 26 (329): 1-38.
- , 1979a. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus) I. Fortsetzung. Beaufortia, 28 (348): 121-150.
- , 1979b. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus). II. Fortsetzung. Beaufortia, 29 (357): 275-308.
- , 1980. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus). III. Fortsetzung. Beaufortia, 30 (3): 17-29.
- , 1982. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus). IV. Fortsetzung. Beaufortia, 32 (5): 79-96.
- THEOWALD, B., 1973. Tipulidae (Westpalaearktische Arten). In: E. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 300: 322-327.

Eingegangen: 2 November, 1987.

Institute of Taxonomic Zoology (Zoologisch Museum), University of Amsterdam,
P.O. Box 20125, 1000 HC Amsterdam, The Netherlands.