

Die Tipuliden Griechenlands (Dipt.)

Von

BERNHARD MANNHEIMS, Bonn

(Mit 20 Abbildungen)

Die erste aus Griechenland beschriebene Tipulide ist *Tipula caudatula* Loew (1862, Berl. Ent. Z. VI:72); das Original Exemplar, ein ♂, ist verloren, und alles, was wir über Vorkommen und Funddaten wissen, geht nur aus dem ersten Satz der Loew'schen Beschreibungen 1862 „Über griechische Dipteren“ hervor: „Im vorigen Sommer wurden mir durch Herrn Dr. Fr. Stein in Berlin eine Anzahl griechischer, von Herrn Dr. Krüper gefangener Dipteren zur Ansicht und wissenschaftlichen Benutzung mitgeteilt.“

Außer *caudatula* — die vermutlich vom griechischen Festland stammt — hat Loew noch drei Tipuliden von griechischen Inseln beschrieben:

Tipula imbecilla 1869 von Rhodus („wo Herr Erber sie aus der Larve erzog“),

T. selenis 1873 von Rhodus („wo ich sie im letzten Drittel des Februar und im März antraf“) und

T. dedecor 1873 von Korfu („wo sie von Herrn Erber gefunden wurde“).

Erst 1919 sind durch Pierre (Bull. Mus. d'Hist. Nat. 7:612) weitere Tipuliden aus Griechenland bekanntgeworden; Pierre führt insgesamt 19 Arten auf, die in Nord-Griechenland — in der Umgebung von Saloniki und Monastir — gesammelt wurden „par l'Armée d'Orient sous la direction de M. le Dr. Rivet, puissamment encouragé par le Général Franchet d'Espérey“.

Unter diesen 19 Arten befinden sich weitere vier Neubeschreibungen (eine fünfte, *appendiculata* n.sp. Pierre, ist nach meiner Überprüfung der Originalstücke synonym zu *maculata* [Meig.]); diese neuen Arten sind:

Tipula caudispina Pierre 1921 (= *spinicauda* Pierre 1919, praeoccupiert durch *T. spinicauda* Alexander 1919),

T. cinerella Pierre 1919,

T. brunneinervis Pierre 1921 (= *fuscinervis* Pierre 1919, praeoccupiert durch *fuscinervis* Brunetti 1912) und

T. verrucosa Pierre 1919.

Von 1919 bis zur Neubeschreibung von *Tipula schmidtii* Mannheims 1952 — also seit mehr als drei Jahrzehnten — sind aus Griechenland keine Tipuliden mehr beschrieben noch erwähnt worden.

Wie artenreich aber die griechische Tipulidenfauna ist, konnte ich schon auf einer achttägigen Peloponnesreise 1938 feststellen. In den Jahren 1943 bis 1944 — die ich im Auftrage der Heeres-Sanitätsinspektion zur Malaria-bekämpfung in Griechenland verbrachte — habe ich griechische Tipuliden

systematisch durch alle Jahreszeiten hindurch gesammelt; leider ging diese Zwei-Jahres-Ausbeute in den Wirren des Balkan-Rückzuges verloren.

Auf der Forschungsreise des Museums Alexander Koenig 1952 nach Griechenland konnte — wenigstens zu einem Teil — die Tipuliden-Ausbeute der Jahre 1943/44 wiedererworben werden; sie ergab insgesamt 56 Tipuliden-Arten, unter denen sich 22 novae species befanden.

Die Zahl der bisher aus Griechenland beschriebenen neuen Arten erhöht sich damit auf 30.

Diese griechischen Tipuliden wurden — außer von mir persönlich — auch von den übrigen Teilnehmern der Griechenlandreise 1952 gesammelt: auf dem Festland von Prof. Dr. F. Peus und Dr. H. Wolf; auf den Cycladeninseln Naxos, Paros und Micro-Delos von Dr. K.-F. Buchholz.

Der Weg der Reise führte von Ende April bis Anfang Juli 1952 vom Peloponnes auf der Osthälfte des Festlandes durch Süd-, Mittel- und Nord-Griechenland.

Bevorzugte Sammelstellen waren:

Attika: Südwestküste von Voula, Vouliakmeni, Vari bis Varkissa, 20. und 25. 4. 1952.

Peloponnes: Erasinus-Sümpfe, Flußauen und bewässertes Kulturgelände bei Argos und Kephalaria, 29. und 30. 4. Tal der Asopos-Quelle zwischen Psari und Lavka, 5 km südlich des Stymphalischen Sees: Talgelände und Gebirgshänge, 1.—3. 5.

Stymphalischer See: Uferregion, Kulturland, Gebirgswald, Trockenhügel, Felsgipfel, 3.—6. 5.

Levadia-Ebene und Fuß des Helikon: Fluß-Auen, Felsschluchten, Trockenhänge, Quellsümpfe, 14.—17. 5.

Spercheios-Ebene bei Lamia: Binsensümpfe und Flußufer, 19. 5.

Gorgopotamos (oberhalb des gleichnamigen Dorfes) am Osthang des Oiti-Gebirges: tosender Gebirgsfluß, Felsschluchten und Quellsümpfe, 800—800 m, 20. 5. und 1. 6.

Oiti-Gebirge (Zeltlager in ca. 800 m Höhe oberhalb des Ortes Kompotades am unteren Rande eines Fichten-Urwaldes): Nadelurwald, Bergmatten, Auwald an Talbächen 1500 m, Macchien- und Geröllhänge, 600—1700 m, 21.—29. 5.

Thessalien bei Larissa: Pineios-Ufer und -Auen, 3. und 8. 6.

Platamon: Platanenhaine nördlich der Burgruine, Auwald in Trockenflußbett, 4. 6.

Küstenebene zwischen Platamon, Papapuli und Pineios-Mündung: Sümpfe, Lagunen und Auwälder, 5. 6.

Tempi-Tal: Platanenhaine und Quellen am Pineiosufer, Macchien- und Felshänge, 6. 3.

Karla-See: Auwald und Schilfufer des Sees, 11. 6.

Ossa (Kissavos) (Zeltlager bei Assimo Gurna, nahe dem Serail-Gipfel an oberer Baumgrenze ca. 1200 m): Bergbach mit Wasserfällen, Quellsümpfe, Nadel- und Mischwald, subalpine Matten, Geröllfelder und Felsgipfel, 13.—17. 6.

Olymp-Vorberge bei Monastirion Kanalon (Standquartier Kloster Kanalon, ca. 800 m, zwischen Karla und Leptokaria), Südhang der südlichen Vorkette des Olympmassivs, 800—1500 m: Bachschlucht unterhalb des Klosters mit Sturzbach und tropfnassen Mooshängen an Steilufer, Quellen, Laubwälder, Mischwälder, subalpine Tannenwälder, Baumgrenze und Felsgipfel, 19.—27. 6.

Langadas-Ebene, nördlich von Saloniki, zwischen Langadas-See und dem Dorf Kolchikon: Kultursteppe, Verlandungssümpfe mit Wassergräben, Auwälder, Schilfgürtel des Sees, Bergbach und Quellen oberhalb Kolchikon (Standquartier: Gut Pelargos des Herrn Eris Mangoletsis), 1.—6. 7.

Berg Chortiates bei Saloniki, oberhalb des gleichnamigen Dorfes, 900—1000 m: Kastanienwald, Farnhaine, Bergbächlein mit Quellwasser- und Sumpfstellen, 7. 7. 1952.

Am 20. April, dem ersten Sammeltag in Griechenland, waren die meisten Frühjahrestipuliden schon verschwunden oder wurden nur noch vereinzelt in weiblichen Stücken angetroffen. Die Mehrzahl der Arten wurde in den Bergwäldern des Peloponnes, des Oiti, Ossa und Olymp gesammelt, wo sie oft in großer Individuenzahl flogen. Anfang Juli war für die meisten Arten, auch in den Bergwäldern, die Flugzeit schon beendet.

Von der reichen griechischen Tipuliden-Gesamtf fauna konnte — zeitbedingt — Ende April bis Anfang Juli nur ein Teil angetroffen werden. Trotz der verhältnismäßig großen Zahl von neuentdeckten Arten sind erst die griechischen Sommerarten erfaßt; sämtliche Herbstarten, insbesondere aus der artenreichen Untergattung *Tipula* (*Oreomyza*) harren noch der Entdeckung.

Der Beschreibung der in Griechenland gefundenen neuen Arten schicke ich eine Liste und einen Bestimmungsschlüssel aller mir bisher aus Griechenland bekanntgewordenen Tipuliden voraus.

Liste der bisher aus Griechenland bekanntgewordenen Tipuliden

Dolichopezinae

1. *Dolichopeza* (*Dolichopeza*) *graeca* n.sp.

Flabelliferinae

2. *Flabellifera elegans* Meigen: bei Stavros, Chalkidice, 7. V. 1943
3. „ *flaveolata* Fabricius: Camp de Zetelnik, III. (Pierre)
4. „ *ornata* Meigen: Peloponnes b. Megalopolis, V. 1938

Tipulinae

5. *Pales scalaris* (Meigen): b. Levadia, 14.—16. V. 1952; Naxos 15, V. 1952 (Buchholz)
6. „ *maculata* (Meigen): Peloponnes, Stymphal. See, 2.—6. V. 1952
7. „ *quadrifaria* (Meigen): Tempital, 6. VI. 1952
8. „ *lindneri* Mannheims: Peloponnes, Stymphal. See, 2.—6. V. 1952
9. „ *guestfalica* (Westhoff): b. Levadia, 14.—15. V. 1952
10. „ *analis* (Schummel): von Pierre von Holeven, Saloniki, Batch und Brod erwähnt, VIII, IX, von mir nicht gefunden.
11. „ *cornicina* (Linnaeus): von Pierre erwähnt, von mir nicht gefunden.
- 11a. „ *aculeata* (Loew): von Pierre erwähnt, doch von mir nicht gefunden.
12. *Tipula* (*Tipula*) *orientalis* Lackschewitz: Peloponnes b. Argos, 29. bis 30. IV. 1952; b. Tempi, 6. VI. 1952; Euboea b. Chalkis, III. 1926 (Holtz); Cypern, IV., V. und VI. (Lindberg, Glaszner); Micro Delos (Buchholz); Poros. (Von Pierre als *oleracea* aufgeführt).

13. " " *schmidti* Mannheims: Peloponnes, 5. VI. 39 (Schmidt);
b. Levadia, 14. V. 1952; Gorgopotamos b. Lamia, 20.
V. 1952.
14. *Tipula (Yamatotipula) lateralis* Meigen: b. Stymphal. See, 1.—3. V.
1952; b. Levadia, 14.—16. V. 1952; Naxos, 15.
V. 1952 (Buchholz).
15. *Tipula (Acutipula) maxima* Poda: Gorgopotamos-Oiti, 20. V. 1952
16. " " *fulvipennis* de Geer: Ossa, 1500 m, 15. VI. 1952;
Olymp, 800 m, 21. VI. 1952.
17. *Tipula (Schummelia) variicornis* Schummel: Olymp, Bachschlucht b.
Kloster Kanelon, 20.—27. VI. 1952.
18. *Tipula (Lunatipula) furcula* n. sp.
19. " " *soosi* n.sp.
20. " " *bulbosa* n.sp.
21. " " *macrosele* Strobl (= *lindneri* Riedel): Peloponnes,
Stymphal. See, 2.—5. V. 1952; Oiti, 800 m,
21.—29. V. 1952; Ossa, 15. VI. 1952.
22. " " *brunneinervis* Pierre (= *fulvicolor* Pierre): (Belegstücke
gesehen = v!) von Pierre vom Eliasberg b. Saloniki beschrieben,
von mir nicht gefunden.
23. " " *pelio stigma* Schummel: Olymp b. Kanelon, 20.
bis 27. VI. 1952. Naxos, 14.—17. V. 1953
24. " " *macropelio stigma* n.sp.
25. " " *thalia* n.sp.
26. " " *melpomene* n.sp.
27. " " *clio* n.sp.
28. " " *heros* Egger: Peloponnes, Stymphal. See, 2.—7.
V. 1952; Oiti, 21.—29. V. 1952; Euboea, IV. 1926
(Holtz).
29. " " *selenis* Loew (= *macciana* Edwards): Peloponnes,
2.—6. V. 1952; Parnass. IV. 1865 (Coll. Loew);
Sivros, Levkas, 25. IV. 1929 (Beier).
30. " " *verrucosa* Pierre: von Pierre aus der Gegend von
Iven, süd-östlich von Monastir beschrieben, V.
1917, von mir nicht wiedergefunden.
31. " " *circe* n.sp.
32. " " *ariadne* n.sp.
33. " " *truncata* Loew: Oiti, 21.—28. V. 1952; Ossa, 14.
bis 17. VI. 1952; Olymp, 20.—27. VI. 1952 (in griechischen
Gebirgswäldern im Mai und Juni eine der häufigsten Arten).

34. „ „ *trunca* n.sp.
35. „ „ *penelope* n.sp.
36. „ „ *caudatula* Loew: Peloponnes, Oiti, Ossa, Olymp
(häufig).
37. „ „ *beieri* n.sp.
38. „ „ *saginata* Bergroth: Gorgopotamos, 20. V. 1952.
39. „ „ *seguyi* n.sp.
40. „ „ *helvola* Loew: Gorgopotamos, 1. VI. 1952; Oiti,
21.—29. V. 1952; Tempital, 6. VI. 1952.
41. „ „ *livida* Van der Wulp: Oiti, 21.—28. V. 1952.
42. „ „ *wolfi* n.sp.
43. „ „ *graecolivida* n.sp.
44. „ „ *fuscicosta* n.sp.
45. „ „ *cinerella* Pierre: durch Pierre von Monastir be-
schrieben (v!), von mir nicht gefunden.
46. „ „ *urania* n.sp.
47. „ „ *erato* n.sp.
48. „ „ *bimaculata* Riedel: b. Athen, 19. IV. 1952; Stym-
phal. See, 2.—6. V. 1952; Oiti, 21.—27. V. 1952;
b. Argos, 29.—30. IV. 1952.
49. „ „ *terpsichore* n.sp.
50. „ „ *caudispina* Pierre: Oiti, 21.—29. V. 1952; Gorgo-
potamos, 1. VI. 1952; Olymp, 21. VI. 1952.
51. „ „ *jordansi* n.sp.
52. „ „ *imbecilla* Loew: Rhodos (Loew)
53. „ „ *dedecor* Loew: Korfu (Loew)
53a. „ „ *lunata* Linnaeus (von Pierre erwähnt, doch unbe-
stätigt).
53b. „ „ *selene* Meigen (von Pierre erwähnt, doch von mir
nicht gefunden).
54. Tipula (Oreomyza) *cheethami* Edwards: Ossa, 14.—17. VI. 1952.
55. „ „ *bidens* Bergroth (= *appressocaudata* Strobl):
Olymp, 20.—27. VI. 1952.
56. „ „ *siebkei* Zetterstedt: Olymp, 20.—27. VI. 1952.

Zur Determination der Tipuliden

(Erläuterungen zum Bestimmungsschlüssel)

Die meisten Tipuliden, insbesondere die zahlreichen Arten der Unter-
gattung *Tipula* (*Lunatipula*) sind fast nur am Hypopyg (♂) oder Ovipositor
(♀) zu unterscheiden. Zu ihrer Bestimmung ist deshalb die Kenntnis
der Genitalien der beiden Geschlechter — wenigstens ihrer äußeren
Teile — unerlässlich. Das Wesentliche über den Bau dieser Organe — so-
weit für die Artuntersuchung nötig — sei daher kurz herausgestellt.

Das Tipuliden-Hypopyg, so mannigfaltig, unterschiedlich und verwirrend auch die einzelnen Teile bei vielen Arten sein mögen, ist im Bauplan denkbar einheitlich:

Es besteht äußerlich aus dem 9. Abdominalsegment mit seinen Anhängen und Differenzierungen. (Ich zähle das 8. Abdominalsegment nicht zum eigentlichen Hypopyg, weil sowohl das 8. Tergit als auch das 8. Sternit bei fast allen *Tipula*-Arten mit Ausnahme einiger *Lunatipula*- und *Oreomyza*-Arten, undifferenziert ist und den Charakter einer einfachen Rücken- oder Bauchplatte beibehält). Auch das 9. Tergit bleibt als Deckplatte ziemlich erhalten und ist nur am Hinterrand — meist artcharakteristisch — ausgeschnitten oder -gestaltet, jedoch — im Gegensatz zum 9. Sternit — nie mit eingelenkten Anhängen versehen. Gelenkig mit den Seiten des 9. Sternits verbunden sind die sogenannten äußeren Anhänge (od in Abb. 3 u. 5) und inneren Anhänge (id in Abb. 3. u. 5). Zwischen diesen — treffend auch als Haltezangen bezeichneten Teilen — finden sich in der Hinterrand-Mitte des 9. Sternits zwei Gebilde, die im einfachsten Falle nur Haarpolster darstellen (Abb. 3), meist jedoch differenzierter sind (z. B. Abb. 10 u. 16). Sie werden Hinterrandanhänge des 9. Sternits (kurz Anhänge oder polsterförmige Anhänge 9s) genannt. Sie sind offensichtlich Differenzierungen des 9. Sternit und nicht etwa des Basistylus, der an jeder Hypopygseite dem 9. Sternit seitlich aufsitzt und meist in seiner ganzen Breite durch eine Naht deutlich vom 9. Sternit abgesetzt ist (z. B. Abb. 5, punktierte Grenzlinie).

Zum äußeren Hypopyg zählt noch das Adminiculum — in der Mittellinie des 9s-Hinterrandes, zwischen den inneren Anhängen (id) des 9s gelegen — das ich ebenfalls als Differenzierung des 9s-Hinterrandes auffasse und das ursprünglich wohl ausschließlich als Führungsrinne des meist langen, fadenförmigen Penis dient. Das Adminiculum (Abb. 16) ist bei vielen *Lunatipula*-Arten nach innen verlagert, aber sehr mannigfaltig differenziert, meist auch stark chitiniert, jedoch schwer zu beschreiben und zu zeichnen, obwohl es bei sehr nahestehenden Arten — wo äußerlich sichtbar — charakteristische Unterscheidungsmerkmale zeigt. Bei der Artbestimmung wird das Adminiculum nur dort herangezogen, wo die anderen Hypopygteile wenig charakteristische Unterschiede aufweisen oder Unterscheidungsmerkmale angeben lassen.

Für die Kennzeichnung der *Lunatipula*-Männchen werden also folgende Hypopygteile herangezogen:

9t; 9s mit Anhängen 9s; Basistylus; od und id.

Am id wird meist noch zwischen Vorderteil und Hinterteil des id unterschieden (Abb. 7); der Hinterteil des id ist äußerlich stets sichtbar und zeigt meist auch deutlichere Unterscheidungsmerkmale als der Vorderteil.

Bestimmungsschlüssel der Tipuliden Griechenlands¹⁾

(Tipuliden sind von Limoniiden unschwer durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Subcosta mündet in den Radius (nicht Costa); Maxillartaster-Endglied viel länger als das vorletzte (bei Limoniiden gleichlang.)

Gattungs- und Artenschlüssel:

- 1 Flügel ohne Diskalzelle (Dolichopezinae) *Dolichopeza*
aus Griechenland bisher nur *graeca* n. sp.
 - Flügel mit Diskalzelle 2
 - 2 ♂: Geißelglieder mit Fortsätzen; ♀: Geißelglieder (ohne Fortsätze)
untereinander ungleich (Flabelliferinae) 3
 - ♂: Geißelglieder ohne Fortsätze; ♀: Geißelglieder zum Fühlerende
hin gleichmäßig und allmählich abnehmend (Tipulinae) 5
 - 3 ♂: Geißelglieder 2-10 mit je 2 Fortsätzen; ♀: Geißel unterseits nicht
gesägt *Dictenidia*
nur *bimaculata*
 - ♂: Geißelglieder 2-10 mit je 3 oder 4 Fortsätzen; Geißel ♀ unter-
seits gesägt 4
 - 4 ♂: Geißelglieder 2-10 mit je 3 Fortsätzen; ♀: 1. Geißelglied wenigstens
5mal länger als breit *Tanyptera*
größere Art (Flügel ♂ 14—17mm, ♀ 16—20 mm) *atrata*
kleinere Art (Flügel ♂ 11—12 mm, ♀ 13—14 mm) *nigricornis*
 - ♂: Geißelglieder 2-10 mit je 4 Fortsätzen; ♀: 1. Geißelglied höchstens
doppelt so lang wie breit *Flabellifera*
-
- 1 Flügel nur mit dunkelbraunem Stigma, jedoch ohne größeren braunen
Fleck (Ausnahme *flaveolata* ♀) 2
 - Flügel in der Stigmagegend mit großem braunem Fleck, der sich, wenn
auch nicht immer bis zur Flügelspitze, so doch bis wenigstens an die
Diskalzelle hinunterzieht 4
 - 2 Das vorherrschend schwarze Abdomen mit fast geschlossenen, nur an den
Seiten wenig unterbrochenen schwefelgelben Ringen *flaveolata*
 - Das vorherrschend schwarze oder gelbbraune Abdomen ohne gelbe
Ringe, sondern nur mit seitlichen gelben Flecken 3
 - 3 Pleuren, Abdominalseiten und Unterseite des Abdomens ockerge- bis
braungefleckt *pectinicornis*
 - Pleuren fast ganz schwarz; Abdomen schwarz mit gelblichweißen
Seitenflecken *guttata*
 - 4 Hinterschienen in der basalen Hälfte verdunkelt 5
 - Hinterschienen in der basalen Hälfte nicht verdunkelt 6
 - 5 Die ganze Basalhälfte der Hinterschienen verdunkelt; Distalhälfte der
Hinterschienen milchig aufgehellt *fastuosa*
 - Das Basalviertel der Hinterschienen hell *festiva*
 - 6 ♂: Hinterschenkel am Innenrand mit einem Saum langer, gelblich-
weißer Haare; hintere Schenkelhälfte auffallend verdickt; ♀: Hinter-
schenkel meist mit vor der hinteren Spitze gelegentlichem dunklem Ring; das
Gelb der Abdominaltergite glänzend, dunkler Flügelfleck geht nur
bis an, höchstens bis in die Diskalzelle *elegans*
 - Hinterschenkel des ♂ nicht auffallend verdickt und ohne Haarsaum; Gelb
der Abdominaltergite matt; dunkler Flügelfleck greift nach hinten
über die Diskalzelle hinaus *ornata*

¹⁾ In diesen Schlüssel sind auch von der Balkanhalbinsel bekannte, noch nicht für Griechenland nachgewiesene Arten aufgenommen.

- 5 Geißelglieder ♂♀ mit quirlförmig angeordneten Borstenhaaren . . . 6
 - Geißelglieder ♂♀ ohne Borstenquirl, unterseits ± deutlich gesägt . . .
 *Prionocera*
 (aus Griechenland bisher unbekannt)
- 6 Körperfärbung glänzend; Praescutum mit (meist 3) glänzenden,
 lackschwarzen Längsstreifen *Pales*
- 1 Grundfärbung, insbesondere der Thoraxseiten, hell 4
 - Thoraxseiten vorherrschend dunkel 2
- 2 Abdomen mit hellen Querringen, ohne zusammenhängenden dunklen
 Dorsalstreif *crocata*
 - Abdomen mit zusammenhängendem dunklem Rückenstreif 3
- 3 Wangen unterhalb der Fühlerbasis gelb *pratensis*
 - Wangen schwärzlich *lindneri*
- 4 Postnotale Pleurotergit-Schwiele (vor der Halteren-Basis gelegen) an
 drei Seiten dunkel eingefasst 6
 - Schwiele vor der Schwingerbasis nur an der hinteren Seite dunkel ein-
 gefasst 5
- 5 Das stark umgebogene Vorderende der Praescutalen Seitenstreifen mit
 matter Krücke; Abdomen an den Tergitseiten nur mit etwa 6 nicht
 zusammenhängenden dunklen Flecken *flavescens*
 - Vorderende der praescutalen Seitenstreifen kaum umgebogen; umgebo-
 genes Vorderende glänzend *submaculosa*
- 6 Flügel-Querader, m-cu sowie Endstück von cu dunkel gesäumt *quadrifaria*
 - m-cu und cu-Endstück nicht dunkel gesäumt 7
- 7 1. Fühlerglied vorwiegend dunkel *maculata*
 - 1. Fühlerglied hell 8
- 8 Abdominal-Tergite mit breiten, bis zum Seitenrand der Tergite hinab-
 reichenden dunklen Dreiecken *scalaris*
 - Die dunklen Flecke der Abdominal-Tergite erreichen weder den Hinter-
 noch den Seitenrand des Tergits *guestfalica*
- Körperfärbung fast immer matt; Praescutum mit (meist 4) matten
 Längsstreifen *Tipula*

Untergattungs- und Arten-Schlüssel

(Männchen)

- 1 Hinterrandmitte des 9. Abdominaltergit mit (meist 2) dörnchen-
 oder börstchentragenden Vorsprüngen 2
 - Hinterrand 9t sehr mannigfaltig, meist ausgeschnitten, doch nie
 mit dörnchentragenden Vorsprüngen 5
- 2 Nahe der Flügelmitte, zwischen Cubitus und Analader ein
 dunkles Fleckchen *T. (Acutipula)*
 1 Flügel mit sehr ausgeprägter Zeichnung *maxima*
 - Flügel fast einfarbig *fulvipennis*
- Kein dunkles Fleckchen zwischen cu und an 3
- 3 Flügel — von der Wurzel bis zur Spitze — mit hellerem Längs-
 streif hinter auffallend verdunkeltem Vorderrand *T. (Tipula)*
 1 Fühler 14-gliedrig *paludosa*
 - Fühler 13-gliedrig *orientalis*
- Flügel ohne hellen Längsstreif hinter auffallend verdunkeltem
 Vorderrand 4
- 4 Flügel kürzer als 20 mm *T. (Yamatotipula)*
 1 Flügel mit weißlichem Längsstreif hinter der cu-Ader *lateralis*
 - Cu ohne weißliche Strieme *montium*
- Flügel länger als 20 mm noch *T. (Tipula)*
 1 Flügelmitte mit viereckigem hellem Fleck *riedeli*
 - Flügel einfarbig *schmidtii*

- 5 Squama des Flügels beborstet oder behaart 6
 - Squama des Flügels nackt T. (*Oreomyza*)
 1 Flügel mit weißlichen Flecken *cheethami*
 - Flügel einfarbig 2
 2 Flügellänge unter 14 mm *siebkei*
 - Flügel länger als 14 mm *bidens*
 (außer diesen drei bisher in Griechenland gefundenen Arten der Untergattung T. (*Oreomyza*) kommen in Griechenland wahrscheinlich zahlreiche weitere vor; zu deren Bestimmung sei auf meine Revision der Tipulidae in „Lindner, Die Fliegen der paläarktischen Region“ verwiesen.)
- 6 Hinterrandmitte des 9. Abdominaltergits lang ausgezogen T. (*Schummelia*)

 1 Mittelfortsatz am Hinterrand 9t (seitlich gesehen) in der Unterrandmitte verengt *zernyi*
 - Mittelfortsatz des 9t-Hinterrandes in der Unterrandmitte nicht verengt *variicornis*
- Hinterrandmitte 9t nicht lang ausgezogen T. (*Lunatipula*)
 1 Hinterrand des 8. Sternits mit paarigen, meist dornbewehrten Anhängen 2
 - Hinterrand 8s ohne paarige Anhänge, undifferenziert oder mit Haarbüschel(n) 21
 2 Anhangspaar 8s distal mit Dorn(en) besetzt 3
 - Anhänge 8s lappig, ohne Dorn *saginata*
 3 Hinterrand 8s (nicht Innenrand der Anhänge 8s) mit medianem Haarplättchen (meist paarig) oder -pinselchen (*seguyi* n. sp.) . . 11
 - Hinterrandmitte 8s ohne Haarplättchen 4
 4 Zwischenraum der Anhänge 8s — durch auf dem Innenrand der Anhänge stehende, sich kreuzende Borsten — reusenartig verschlossen 5
 - Zwischenraum des Anhangspaares 8s nicht reusenartig verschlossen 6
 5 Hinterteil id (seitlich gesehen) so breit wie hoch
 *macropeliostigma* n. sp.
 - Hinterteil id viel höher als breit *peliostigma*
 6 Innenrand oder Zwischenraum des Anhangspaares 8s nackt oder nur mit wenigen einzeln stehenden Haaren 7
 - Innenrand des Anhangspaares 8s mit Haarsaum 8
 7 Dornen des Anhangspaares 8s kaum länger als breit *beieri* n. sp.
 - Dorn des Anhangspaares 8s viel länger als breit *trunca* n. sp.
 8 Enddorn(en) der Anhänge 8s stark abgeplattet 9
 - Enddorn(en) der Anhänge 8s nicht oder kaum abgeplattet . . 10
 9 Flügel länger als 17 mm *truncata*
 - Flügel kürzer als 17 mm *penelope* n. sp.
 10 Anhangspaar 8s und Enddorn wenig entwickelt, unscheinbar *selenis*
 - Anhangspaar 8s und Dornen überstark entwickelt, sehr auffallend *caudatula*

 11 Hinterrand 8s mit kurzem Haarpinsel zwischen 2 Borstenreihen *seguyi* n. sp.
 - Hinterrandmitte 8s mit vorstehendem (meist paarigen) Haarplättchen 12
 12 Anhangs- u. Dornpaar 8s wenig entwickelt, unscheinbar *circe* n. sp.
 - Anhangs- und Dornpaar 8s stark entwickelt, sehr auffallend . . 13
 13 Anhangspaar 8s milchigweiß, blasig aufgetrieben *bulbosa* n. sp.
 - Anhangspaar 8s nicht blasig aufgetrieben, meist stark chitiniert und intensiv braun oder schwärzlich (Ausnahme *macrosele*) . . 14
 14 Anhangspaar 8s nur mit je einem Enddorn 16
 - Anhänge 8s je mit mehreren Enddornen 15
 15 Seitenfortsatz des Hinterrandes 9s gerade und unverzweigt *clio* n. sp.
 - Seitenfortsatz des 9s-Hinterrandes gebogen und verzweigt *melpomene* n. sp.

- 16 Rostrum (Schnauze) mit einfachem Nasus 17
 - Schnauze mit doppeltem Nasus *ariadne* n. sp.
 17 Hinterteil id endet in zwei Spitzchen *soosi* n. sp.
 - Hinterteil id läuft nicht in 2 Spitzen aus 19
 19 Anhangspaar 8s schwarz *thalia* n. sp.
 - Anhangspaar 8s hell oder braun 26
 20 Flügel mit hellem Streif längs der Cu-Ader *macrosele*
 - Flügel mit hellerem Fleck in der Basal- und Distalhälfte *herns*
 - Flügel einfarbig *dedecor*
 21 Vorderrand des Flügels zwischen c und r auffallend verdunkelt 22
 - Flügel-Vorderrandzellen nicht auffallend verdunkelt 23
 22 Polsterförmige Anhänge 9s mit fächerförmig ausgespreizten, gegen-
 einandergerichteten Borsten *graecolivida* n. sp.
 - Anhangspaar 9s nur mit endständigem Haarpinsel *fuscicosta* n. sp.
 23 Hinterrandmitte 8s fast nackt oder nur mit einem Saum locker
 nebeneinanderstehender Haare 24
 - Hinterrandmitte 8s mit einem Plättchen dicht nebeneinanderstehen-
 der Haare oder einem Haarpinsel 27
 24 Hinterrandmitte 8s fast nackt *livida*
 oder nackt *imbecilla*
 - Hinterrandmitte 8s mit einem Saum locker nebeneinanderstehender
 Haare 25
 25 Körperfärbung vorherrschend blaugrau *cinerella*
 - Körper vorherrschend gelblich 26
 26 Postnotum einfarbig grau, auch an den Seitenrändern *erato* n. sp.
 - Postnotum an den Seitenrändern — meist deutlich — breit gelblich
 *urania* n. sp.
 27 Geißel deutlich geringelt, d. h. die hellen Glieder sind basal ver-
 dunkelt 28
 - Geißelglieder einheitlich dunkel 30
 28 Polsterförmige Anhänge 9s distal mit dichtem, langem Haarpinsel
 29
 - Anhänge 9s stumpf *helvola*
 29 Flügel länger als 15 mm *caudispina*
 - Flügel kürzer als 15 mm *terpsichore* n. sp.
 30 Flügel kürzer als 13 mm *wolfi* n. sp.
 - Flügel länger als 13 mm 31
 31 od (seitlich gesehen) fast so breit wie lang *brunneinervis*
 - od länger als breit 32
 32 Hinterteil id länger als breit *jordansi* n. sp.
 - Hinterteil id breiter als hoch, Oberrand mit tiefer Kerbe *bimaculata*

D. (*Dolichopeza*) *graeca* n. sp. (Abb. 1)

Von *albipes*, der sie sehr ähnlich ist, durch hochglänzendes Praescutum unschwer zu unterscheiden; von *nitida*, der sie nähersteht, durch schwarzbräunliche (*nitida* fast ockergelbe) Körperfärbung.

♂: Fühler 13gliedrig, das letzte Glied sehr klein, dem vorletzten aufsitzend; Basalglieder hell, milchigweiß; 1. Geißelglied basal heller als distal, doppelt so lang wie das 2. Scheitel und Hinterhaupt (im Gegensatz zu *albipes* und *nitida*) mit silbernem Schimmer. Nasus fehlt.

Thorax, Coxen, Trochanteren und Femora (im Gegensatz zu *nitida*) eher weißlich als gelblich. Flügel — rauchig verdunkelt — und Beine wie *albipes*, d. h. mit heller Endhälfte: Tarsus₁ von der Distalhälfte ab, Ta₂ und Ta₃ weiß. Tibien mit kleinen und kurzen Endsporen: 1-1-2.

Hypopyg: Mittelfortsatz am 9t-Hinterrand breiter als *albipes* und *nitida* (*hispanica* fehlt ein Mittelfortsatz am Hinterrand 9t); od und id sehr

ähnlich *albipes*. Pubescenter Fortsatz an der Basis des Adminiculum (nur scheinbar des 8s-Hinterrandes) — im Gegensatz zu den bisher bekannten europäischen *Dolichopeza*-Arten — am Ende gespalten (Abb. 1). Adminiculum (Abb. 1) mit rundlichen, seitlich umgeschlagenen Blättern, die von der Seite charakteristischer sind als von hinten.

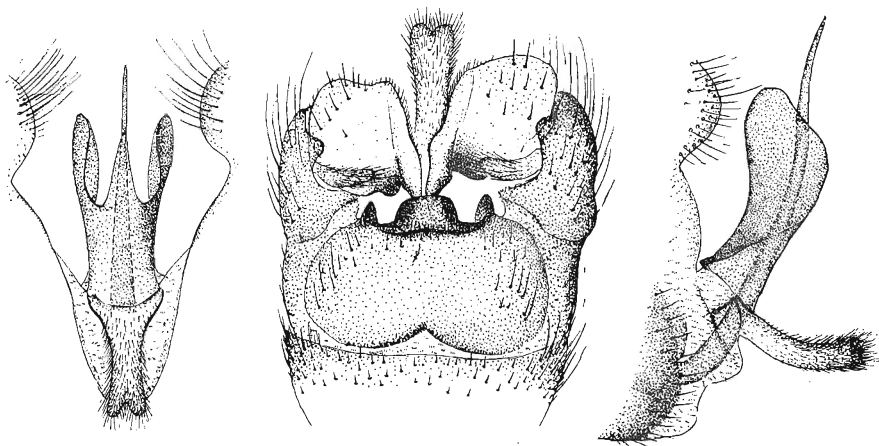


Abb. 1: *Dolichopeza (Dolichopeza) graeca* n. sp.
Mitte: Hypopyg von oben; links: Adminiculum von hinten; rechts: Adminiculum von der Seite.

Das ♀, mit den Merkmalen des ♂, unterscheidet sich von *albipes* durch glänzendes Praescutum, von *nitida* durch schwärzlich-graue (*nitida* gelbliche) Färbung und von *fuscipes* (Algerien) durch weiße Tarsen (♀ von *hispanica* unbekannt). Sternalvalven — seitlich gesehen — noch stärker nach oben gewinkelt als *nitida*, d. h. sehr verdeckt von 9t und Cerci.

Holotypus ♂: Griechenland, Olymp, Talschlucht bei Kloster Kanalon, 800 m, 24. VI. 1952 (in copula) in Bachbett-Nähe, an wasserüberrieselter, von tiefendnassem Moos bewachsener Felswand, die die Männchen, die Moospolster mit ausgestreckten Beinen gleichsam abtastend, auf der Suche nach Weibchen abflogen; Paratopotypoide: 2 ♂ und 2 ♀, auch hierunter ein Pärchen in cop.; Paratypoide 9 ♂ und 2 ♀: Ossa (Kissavos), 1500 m, 14.—17. VI. 1952, an kühlen, feuchten Buchten und kleinen Höhlen des Bachrandes, westlich der Serail-Spitze, Mannhs. lg., in Mus. A. Koenig, Bonn.

D. graeca n. sp. ist die sechste *Dolichopeza*-Art aus Europa und Nordafrika neben:

- albipes* (Ström) 1768 aus Nord- und Mitteleuropa,
- nitida* Mik 1874 aus den Alpen,
- fuscipes* Bergroth 1889 aus Algerien (Constantine),
- hispanica* Mannheims 1951 aus Spanien und
- algira* Vaillant 1953 aus Algerien (Rhouffi).

T. (*Lunatipula*) *furcula* n. sp. (Abb. 2)(*furcata* n. sp. Mhs. i. l.)

T. soosi täuschend ähnlich und sehr nahestehend, auch in fast allen Teilen des Hypopygs, doch schon am tiefen, dreieckigen Ausschnitt am Hinterrand 9t unschwer zu unterscheiden. Hinterteil des id (sehr ähnlich *soosi*) in zwei Spitzchen ausgezogen, die jedoch enger stehen und stark nach vorn gebogen sind.

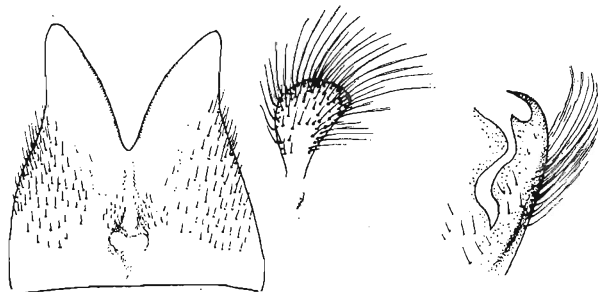


Abb. 2: *Tipula* (*Lunatipula*) *furcula* n. sp.
links: 9t von oben; Mitte: linker od von außen; rechts: Hinterteil des linken id von außen.

♂: L. 17; Fl. 21; F. 5 mm

Nur 1 ♂ bekannt; Holotypus: „Reg. d'Iven et ravins de la côte, 1942, Mai, S.-E. de Monastir, Dr. Vergne, 1917“ im Mus. Paris. (Benannt nach dem tief ausgeschnittenen, gabelförmigen 9t.)

T. (*Lunatipula*) *soosi* n. sp. (Abb.3)(*T. sublunata* Mannhs. in litt.)

Lunata sehr nahestehend und von ihr bisher nicht unterschieden, obwohl beide in Ungarn und Mähren gemeinsam vorkommen. Färbung wie *lunata*, Fühlergeißel jedoch heller, Praescutum grauer (bei *lunata* goldgelb) mit deutlicheren Mittelstriemen. Das ♂ am zweizinkigen id-Hinterteil leicht unterscheidbar.

♂ L. ca 18 mm; Fl. ca 20; Fr. 6

♀ L. ca 22 mm; Fl. ca 21; Fr. 4

♂: Kopf hell- bis bräunlichgelb, in der hinteren Hälfte grau; Nasus kurz; Mx.-Taster bräunlichgelb, letztes Glied dunkler. Fühler 13gliedrig, die ersten 5 Glieder gleichfarbig hellgelb, zur Spitze hin allmählich verdunkelt; Fühler-Endglied $\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte; Borsten länger als die zugehörigen Glieder; 1. Geißelglied zylindrisch, die folgenden mit leichter basaler und apicaler Anschwellung. Vertexhöcker nur angedeutet, in der Medianen schwach gefurcht.

Pronotum in der Mitte und an den Seiten brauner, Mesonotum und Postnotum fast einfarbig graugelb; Praescutum jedoch dunkler grau, mit

vorn verschmelzenden hellbraunen Mittel- und dunkelbraunen Seitenstriemen. Scutum in der Medianen und im Kern der Seiten goldgelb mit dunkelgesäumtem Vordergrund (längs der V-Naht). Pleuren graugelb, Mesepisternum am dunkelsten. Halteren (wie bei *lunata*) mit hellem Stiel und dunklem Knopf.

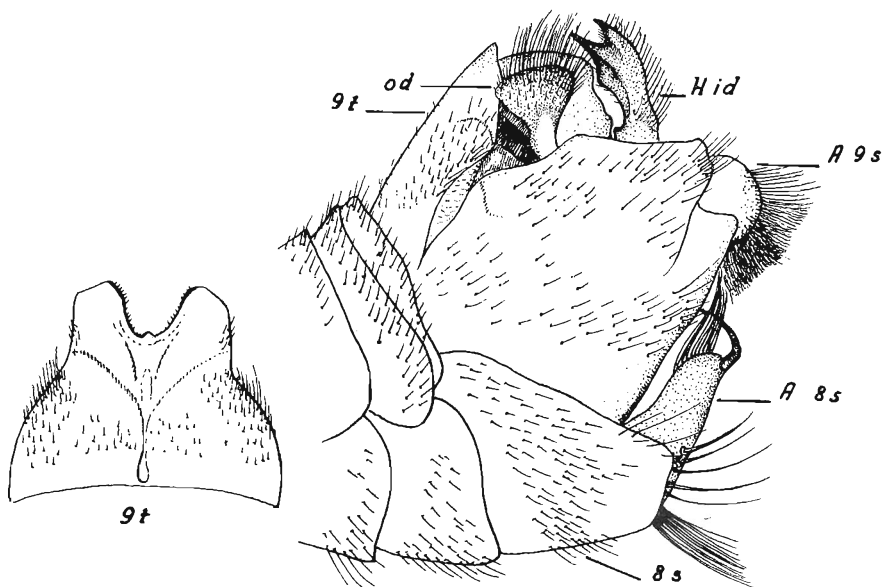


Abb. 3: *Tipula (Lunatipula) soosi* n. sp.
rechts: Hypopyg von der Seite; links: 9t von oben. Abkürzungen wie in Abb. 5.

Beine vom Trochanter ab bräunlichgelb, vor den Gelenken und an den letzten Tarsalgliedern wenig dunkler. Klauen (δ) mit basalem Zahn. Tibialsperne 1-2-2. Flügel wie *lunata* einfarbig mit bräunlichem Stigma; Squama mit Borstenbüchel; Adern im Flügel-Spitzendrittel beborstet; rs-Stiel nackt, zweimal so lang wie m-cu; m-cu setzt in der Gabelstelle von m^3 und m^4 an; Lunula reicht bis in die Discalzelle.

Abdomen gelblich mit undeutlichen Dorsal- und Lateral-Striemen. Hyp bräunlich, *lunata* sehr ähnlich, doch id-Hinterteil zweispitzig (bei *lunata* glattrandig und schaufelförmig).

Das ♀ ist von *lunata* am graugelben Praescutum mit deutlicheren, grauen Striemen und deutlicher, dunkler Abdominal-Rückenstrieme unterscheidbar. 5. Abd.-t wenig (bei *lunata* deutlich) verdunkelt.

V u. VI. Bisher nur aus dem südöstlichen Mitteleuropa und Griechenland.

Holotypus ♂: Moravia mer. Nikolsburg R, 16. V. 26 (Zerny leg.); Paratopotypoide 1♂1♀, alle im Nat.-Hist. Museum Wien; weitere Paratypoide: zahlreiche ♂ u. ♀ aus Nd.-Österreich und Ungarn, lg. Soos, i. Mus. Buda-

pest, davon 10♂ und 10♀ im Mus. Koenig, Bonn; 2♂: Mazedonien (Florina u. Saloniki) IV. im Mus. Paris; 1♂: Griechenland, b. Levadia, 14.—16. V. 1952 lg. Mhs.

Bemerkung: Herrn Dr. Arpád Soós, Mus. Nat. Hung. Budapest gewidmet, der diese schöne und große Art zahlreich in Ungarn sammelte; seinem sich über Jahre hinstreckenden unermüdlichen Interesse um die Kenntnis der ungarischen Tipuliden verdanke ich die Durchsicht und Überprüfung des gesamten Tipulidenmaterials des Ungarischen National-Museums, Aufschluß über eine Reihe zweifelhafter und die Entdeckung mehrerer Arten.

T. (Lunatipula) bulbosa n.sp. (Abb. 4)

Eine — mit Ausnahme des knollig angeschwollenen, weißlichen Anhangspaares 8s — wenig markante Art der *lunata*-Gruppe mit *pelio stigma*-ähnlicher, reusenartiger Behaarung des Anhangspaar-8s-Zwischenraumes (Abb. 4 links).

Kopf und Thorax vorherrschend grau; Abdomen ockergelb, mit bräunlichen Rücken- und Seitenstreifen. Nasus vorhanden, Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2.

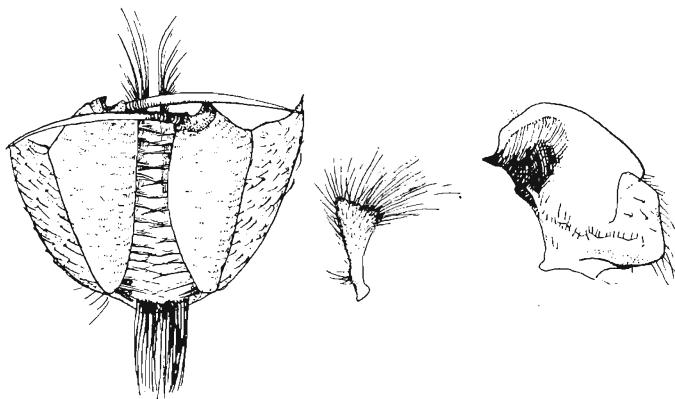


Abb. 4: *Tipula (Lunatipula) bulbosa* n. sp.
links: Hinterrand-Anhänge des 8. Sternit; Mitte: linker od von außen; rechts: linker id von außen.

Am braunen Hypopyg fallen nur die schwärzlichen Seiten des 8. Sternit sowie die milchigweißen, blasig aufgetriebenen Anhänge des 8s auf.

Auch das ♀ hat wenig auffallende Merkmale: 1. Fühler-Basalglied graugelb, 2. ockergelb, Geißelglieder schwärzlich; Praescutum grau mit meist deutlichen bräunlichen Streifen; Ovipositor langgestreckt, Cerci lang, schmal, konisch und gerade.

♂: L. 12-14; Fl. 18-20; F. ca. 6 mm

♀: L. 18-20; Fl. 17-19; F. ca. 4 mm

Ich habe *bulbosa* nur auf dem Peloponnes, nicht jedoch auf dem griechischen Festland angetroffen. Holotypus ♂: Stymphalischer See, 600 bis 1000 m, 2.—6. V. 1952 in Mus. Koenig, Bonn; Paratopotypoide: 18♂ und 8♀.

(Benannt nach dem knollig angeschwollenen Anhangspaar am Hinterrand des 8. Sternit).

T. (Lunatipula) macropeliostigma n.sp.

T. peliostigma nächst-, aber auch *selene*, *pseudopeliostigma* n.sp. i. l., *parapeliostigma* n.sp. i. l. und *micropeliostigma* n.sp. i. l. nahestehend, mit denen sie eine enge Artengruppe bildet. Sie unterscheidet sich von der mit ihr in Griechenland gemeinsam vorkommenden *peliostigma* durch flachen und breiteren (*peliostigma* hohlschaufel- und *lunata*ähnlich gewölbten) Hinterteil id. Auch od γ größer und abgerundeter — 9t, Anhänge 9s und 8s, Adminiculum und Aedeagus zeigen, obwohl *peliostigma* sehr ähnlich, Unterschiede, die jedoch schwer mitteilbar sind.

Von *selene* unterscheidet sie sich durch glatte Basis der 8s-Enddornen (bei *selene* ist die Basis der Enddornen zwiebelförmig angeschwollen); von *pseudopeliostigma* (Syrien und Palaestina) durch glattwangige 9s-Backen (die bei *pseudopeliostigma* je eine zitzen- oder fingerförmige Ausstülpung tragen); von *parapeliostigma* (Sardinien) durch rundliche (*parapeliostigma* breite, dreieckige) od; von *micropeliostigma* (Kleinasien) unterscheidet sie breites (*micropeliostigma* schmales und hohes) Hinterteil id.

Fühler reichen, zurückgeschlagen, bis zur Flügelsquama; Geißelglieder (im Gegensatz zu *peliostigma*) vom 2. Gliede ab einheitlich dunkel (bei *peliostigma* basal dunkel geringelt). Stirn und Hinterhaupt mit dunkelbraunem Medialstreif. Mittlere Praescutalstreifen braun, Außen- und Innenränder (die fast aneinanderstoßen) parallel (bei *peliostigma* laufen die mittleren Praescutalstreifen hinten-innen auseinander. Grundfarbe von Praescutum und Pleuren silbergrau.

Abdomen ockergelb mit braunem, schmalem Dorsalstreif. Am Hinterrand 9s — zwischen Basistylus und Basis des Anhangs 9s — eine dreieckige, weißliche Aufhellung.

Nasus vorhanden, Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2.

♂: L. ca. 18; Fl. 20; F. 4 mm

♀: unbekannt

Holotypus ♂: Alban. Exp. 1918, Üsküb, 10. V. im Museum Wien. Paratypoid ♂: Euboea (aus dem Mus. Wien, ohne nähere Angabe, nur mit Flügel und Abdomen) im Museum A. Koenig, Bonn.

T. (Lunatipula) thalia n.sp. (Abb. 5)

clio und *melpomene* nahestehend, doch mit Unterschieden am Hypopyg; diese sind: od breiter und nach hinten ausgezogen (*clio* nach vorne).

Äußerer Fortsatz 9s (unterhalb des Basistylus) — von oben gesehen — sichelförmig nach innen gebogen, im Querschnitt rundlich (bei *clio* fast gerade und dorsoventral abgeplattet). Innerer Anhang 9s schalenförmig, nackt (bei *clio* convex und behaart). (Schwarze) Anhänge 8s mit je nur einem querstehenden Enddorn; Zwischenraum des Anhangpaares reusenförmig mit goldgelben Borsten verschlossen (*clio* und *melpomene* mit mehreren Dornpaaren und dünneren, goldgelben Haaren). Mittlere Praescutalstreifen nach vorne verbreitet, fast zusammenstoßend, ohne dunkle Mittellinie (bei *clio* und *melpomene* im vorderen Praescutumviertel meist mit dunkler Medianlinie).

Alle übrigen Merkmale wie *clio* und *melpomene*: basale Fühlerglieder ockergelblich, Geißelglieder braunschwarz. Episternitz-Vorderrand (hinter *co*) mit wenigen langen Haaren; Schwingerkopf dunkel, Nasus kurz, Squama behaart, Ti-Sporne 1-2-2; Klauen mit (♀ ohne) basalem Zähnen.

Das ♀ unterscheidet sich von *clio* durch endständigen (*clio* mittelständigem) Zahn am Oberrand des Sternalvalden-Basalstückes (vgl. Abb. 8 oben, Mitte und unten); (*melpomene* fehlt ein solcher Zahn am Oberrand des Sternalvalven-Basalstückes).

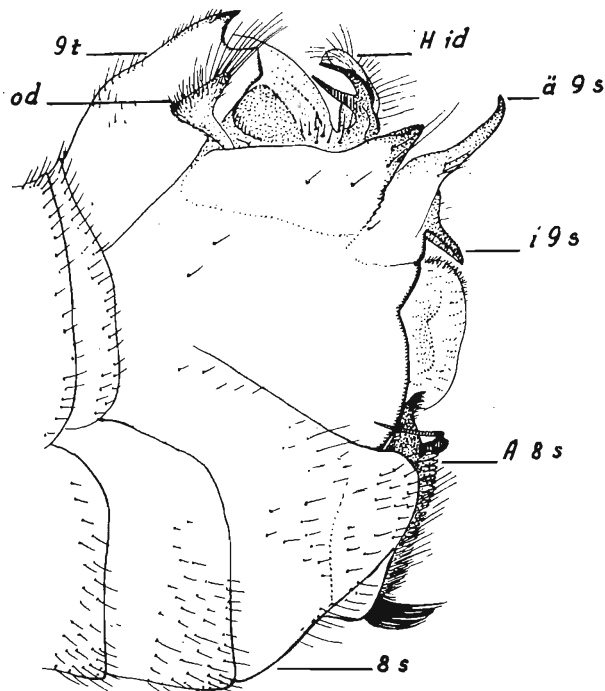


Abb. 5: *Tipula (Lunatipula) thalia* n. sp.

Hypopyg von der Seite.

Erklärung der Abkürzungen:

Adm = Adminiculum; s = Sternit; t = Tergit; od = äußerer Dististylus; id = innerer Dististylus; Hid = Hinterteil id; ä 9s = äußerer Fortsatz 9s; i 9s = innerer Fortsatz 9s; A = Anhang; V = Vorderteil.

♂: L. ca. 16; Fl. ca. 19; F. ca. 5 mm

♀: L. ca. 20; Fl. ca. 20; F. ca. 4mm

Holotypus ♂: Peloponnes, am Stymphalischen See, 600—1000 m, 2.—6. V. 1952 im Mus. A. Koenig, Bonn; Paratopotypoide: 8♂ und 5♀, Peus u. Mannhs. lg.; Paratypoide 18♂ und 8♀: Oiti-Gebirge (Mittelgriechenland), 700—1500 m, 21.—29. V. 1952, Peus-Wolf-Mannhs. legunt.

Bisher nur aus Griechenland bekannt.

Benannt nach der Muse der komischen Dichtkunst.

T. (Lunatipula) clio n.sp. (Abb. 6)

Steht *melpomene* n.sp. und *thalia* n.sp. sehr nahe. Von *thalia* in folgenden Merkmalen zu unterscheiden (vgl. Abb. 5 und 6):

Od schmaler, nach vorne-oben ausgezogen (bei *thalia* nach hinten); Fortsätze 9s (unterhalb des Basistylus) lang; von oben gesehen fast gerade, dorsoventral abgeplattet (bei *thalia* sichelförmig nach innen gebogen und im Querschnitt rundlich; die nach hinten konvexen Anhänge 9s sind behaart (bei *thalia* nackt und schalenförmig); die fast schwarzen Anhänge 8s tragen vor dem endständigen Dorn noch 3—4 weitere Dornenpaare

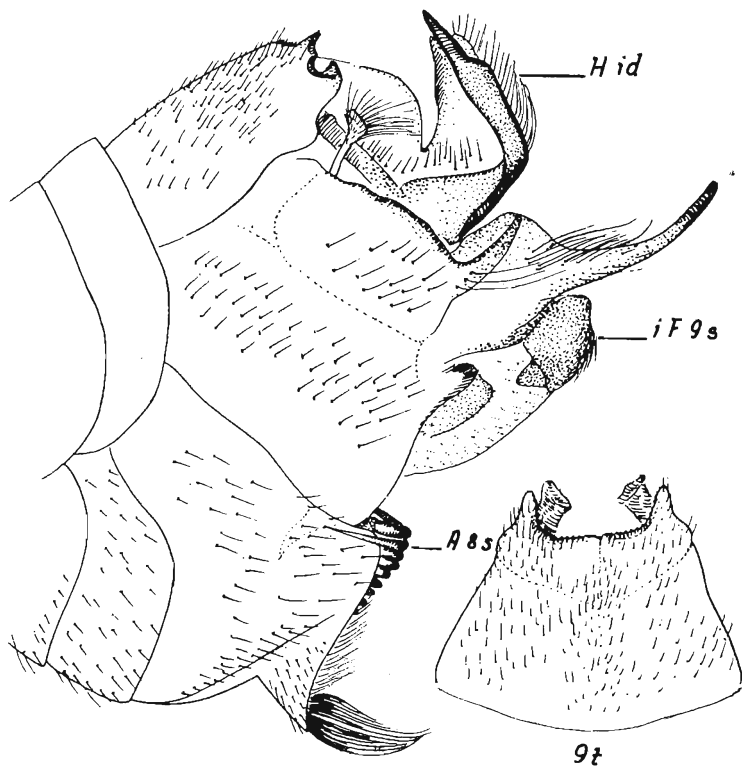


Abb. 6: *Tipula (Lunatipula) clio* n. sp.
Hypopyg von der Seite und 9. Tergit von oben. Abkürzungen wie Abb. 5.

(*thalia* nur 1), der davorliegende Zwischenraum ist bis zum mittleren (paarigen) Haarbüschel mit dünnen, goldgelben Haaren bestanden (bei *thalia* sind sie borstig verdickt und verschließen den Zwischenraum (*pelio-stigma*ähnlich, reusenartig). 9t-Hinterrand *thalia* sehr ähnlich, doch breiter klaffend. Id-Hinterteil stärker entwickelt als *thalia*, mit einem nach oben gerichteten Chitinschnabel (bei *thalia* mit 2 dornenartigen Fortsätzen, von denen der untere gerade, der obere gebogen ist). *Clio* ist größer und heller als *thalia*; zwischen den bräunlichen Praescutum-Mittelstreifen ein breiterer, heller Zwischenraum, der zum Pronotum hin meist von einem dunklen, sich nicht weit nach hinten ziehenden Mittelstrich geteilt wird.

Clio unterscheidet sich von *melpomene*, der sie näher steht als *thalia*, unschwer durch den langen Fortsatz 9s (unterhalb des Basistylus), der bei *melpomene* ganz unauffällig und nach unten-innen gebogen ist.

Basalglieder der Fühler hellbraun, Geißelglieder schwarzbraun. Nasus kurz, Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2; Klauen mit basalem Zähnchen (♀ einfach). Abdomen mit dunklem Rückenstreif und verdunkelten Seiten; Tergite an den Hinterrändern schmal, an den Seitenrändern breit und milchig aufgeheilt.

Das ♀ unterscheidet sich von *thalia* durch gerade Cerci, breiteres Basalstück der Sternalvalven und vor allem durch die Stellung des Höckers in der Mitte des Sternalvalven-Basalstück-Oberrandes (Abb. 8 Mitte) (bei *thalia* am hinteren Ende [Abb. 8 oben]). Die Basis dieses Höckers ist bei *clio* gefurcht (bei *thalia* nicht durch eine Furche vom Basalstück der Sternalvalven abgesetzt); (*melpomene* fehlt ein solcher Höcker).

♂: L. ca. 19; Fl. ca. 22; F. ca. 5 mm

♀: L. ca. 21; Fl. ca. 23; F. ca. 4 mm

Holotypus ♂ (mit ♀ in copula gefangen): Oiti-Gebirge, 700—1500 m, 21. bis 29. V. 1952, Mhs. lg. im Mus. A. Koenig, Bonn; Paratopotypoide: 9 ♂ und 8 ♀, darunter weitere 2 Pärchen in copula; Paratypoid ♂: Alban. Exped. 1918, Sisevo bei Üsküb, 11. V. im Naturhist. Mus. Wien.

Bisher nur vom Balkan bekannt.

(Benannt nach der Muse der Geschichte, der Meernymphe und Oceanos-Tochter Clio).

T. (*Lunatipula*) *melpomene* n.sp. (Abb. 7)

Bildet mit *clio* und *thalia* eine Gruppe sehr nahestehender Arten, von denen sie nur am Hypopyg¹), am einfachsten durch den wenig auffallenden äußeren Fortsatz 9s (unterhalb des Basistylus und id gelegen) zu trennen ist; dieser bei *clio* und *thalia* auffallend nach hinten ausladender, griffelförmiger Fortsatz (morphologisch eine Differenzierung des 9s-Hinterrandes und nicht des Basistylus) ist bei *melpomene* stark nach unten und zur Medianen hingebogen und (im Gegensatz zu *clio* und *thalia*)

zweispitzig. Der basale Teil dieses Fortsatzes ist abgeplattet, die zur Medianen gerichtete Spitze flacher und kürzer als die nach außen weisende, im Querschnitt rundliche Spitze. Die Anhangsbildungen am Hinter-

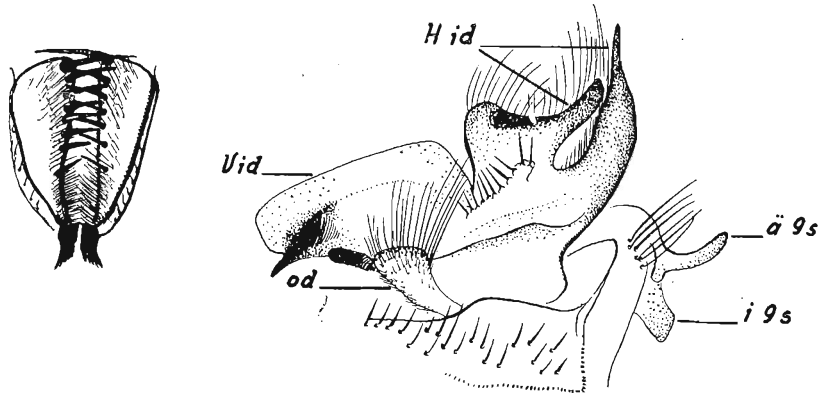
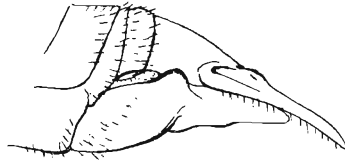


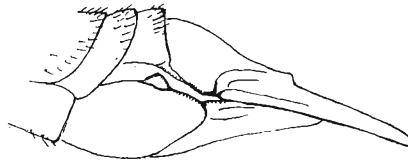
Abb. 7: *Tipula (Lunatipula) melpomene* n. sp.
links: Anhänge des 8. Sternit von unten; rechts: linker od und id von außen.
Abkürzungen wie in Abb. 5.

rand 8s sind *clio* sehr ähnlich, d. h.: dem endständigen, dicksten Dornpaar sind noch 4—5 weitere Dornpaare vorgelagert (*thalia* hat nur ein Dornpaar mit vorgelagerten Borsten (nicht Dornen); id-Hinterteil ist *clio* sehr ähnlich, der hinterste Chitinwulst jedoch freistehend (bei *clio* dem wenig chitinisierten Hinterrand aufliegend, vgl. Abb. 6 und 7). Größe und Färbung wie *clio*.

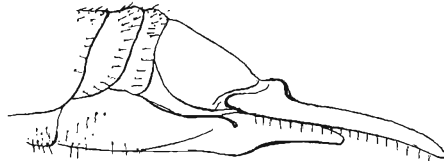
Abb. 8: Abdominalenden
(Legeröhren), seitlich, von:
T. (*Lunatipula*) *thalia* n. sp.
(oben);



T. (*Lunatipula*) *clio* n. sp.
(Mitte) und



T. (*Lunatipula*) *melpomene*
n. sp. (unten).



Das ♀ hat längere und schmalere Cerci als *clio* und *thalia* und mangelt des (bei *clio* und *thalia* so auffallenden) Höckers am Oberrand des Sternalvalven-Basalstückes (vgl. Abb. 8 oben, Mitte und unten).

Anfang V

Holotypus ♂: Peloponnes, Stymphalischer See, 600—1000 m, 2.—6. V. 1952, Mannhs. lg., im Museum A. Koenig, Bonn; Paratopotypoide: 9 ♂ u. 4 ♀, Peus u. Mannhs. leg. Ich habe *melpomene* nur auf der Peloponnes angetroffen; sie scheint in Mittelgriechenland zu fehlen.

Benannt nach der Muse der tragischen und lyrischen Dichtkunst.

1) Am Stymphalischen See, wo sie gemeinsam mit *thalia* flog, habe ich sie mit der Lupe nicht von *thalia* unterschieden, d. h. beide für eine Art gehalten. Erst 'zuhaus' unterm Binocular erkannte ich, daß es zwei Arten waren — aber auch, daß ich nicht genügend Stücke mitgenommen hatte, denn unter dem für eine Art mitgenommenen Material befanden sich nur 4 ♀ von *melpomene*, während ich von den anderen, massenhaft schwärmenden Arten 10 bis 20 ♂♀ mitnahm. Auch in Lebensweise und Flugbild — worin ebenfalls die einzelnen Arten oft deutliche Unterschiede aufweisen — habe ich *melpomene* und *thalia* für eine Art gehalten.

T. (*Lunatipula*) *circe* n.sp. (Abb. 9)

Bildet mit *selenis*, *bulbifera* n.sp., *caucasica* und *lanispina* n.sp. i. l. eine Gruppe nahestehender Arten, von denen sie insbesondere durch den langgezogenen Hinterteil id (Abb. 9), den ziemlich charakteristischen, u-förmig abgerundeten Hinterrandausschnitt 9t und durch den subapikalen Zahn am Innenrand der polsterförmigen Anhänge 9s zu unterscheiden ist. Od *selenis* ähnlich, doch mit fast gerader Vorderkante und geradlinig nach hinten abgeschrägtem Oberrand.

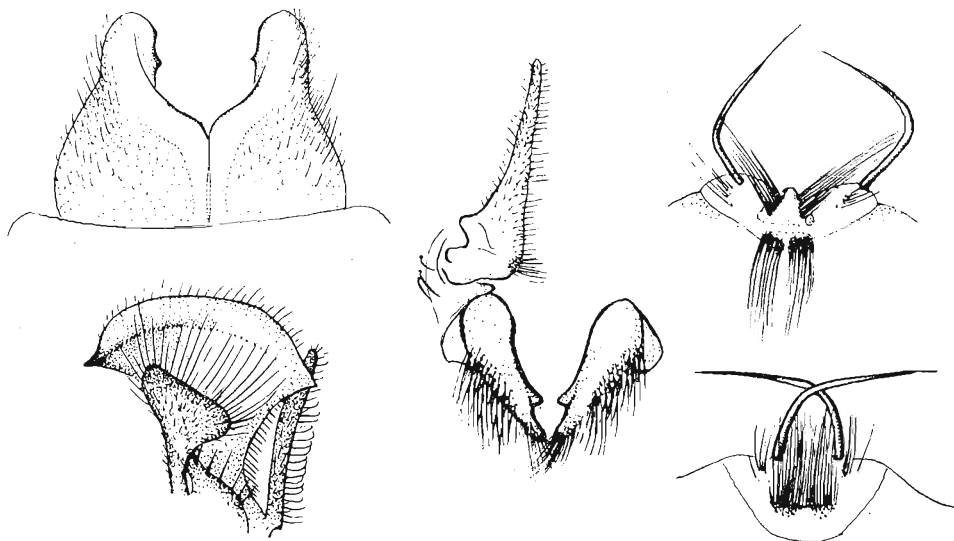


Abb. 9: *Tipula* (*Lunatipula*) *circe* n. sp.
Hypopygteile: links oben: 9t von oben; links unten: linker od und id von außen;
Mitte: linker id-Hinterteil und Anhänge 9s von hinten; rechts unten: Hinterrand
8s von unten; rechts oben: Hinterrand 8s gespreizt.

Nasus fehlt (im Gegensatz zu *caucasica* und *lanispina*); Basalglieder der Fühler (wie *selenis*) ockergelb (bei *caucasica* ist nur das 2. Fühlerglied gelblich, das 1. Basalglied und die verlängerten Geißelglieder dunkel-

braun; bei *bulbifera* und *lanispina* sind beide Basalglieder und das 1. Geißelglied (fast ganz) ockergelb; *lanispina* hat außerdem die hellbräunlichen Geißelglieder basal braun geringelt).

Das ockergelbe Abdomen mit deutlichen, braunen Rücken- und Seitenstreifen (*selenis* nur mit Rückenstreif, *lanispina* ohne Streifen auf dem hell-ockergelben Abdomen).

Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2, Klauen mit (kurzem) Basalzähnenchen.

♂: L. 12 u. 13; Fl. 14 u. 16; F. ca. 4 mm

♀: unbekannt

Bisher nur 2 ♂ von Kreta bekannt. Holotypus ♂: Kandia 49849 III, aus Coll. Becker, im Mus. Berlin; Paratopotypoid ♂ (mit gleicher Nr.) im Mus. A. Koenig, Bonn.

(Nach der durch ihre Zauberkünste berühmten Meernymphe benannt).

T. (Lunatipula) ariadne n.sp. (Abb. 10 u. 11)

Steht *dedecor* und *gibbifera* nahe, jedoch an allen Teilen des Hypopygs unschwer zu unterscheiden, besonders an der Hinterrand-Differenzierung 8s: seitliche Anhänge fast schwarz, auffallend gerieft, gerillt und gekörnelt, mit 2 basal wie umgeknickten Endborsten; diese Borsten sind gegen ein (paariges) Haarplättchen an der Hinterrandmitte 8s gerichtet, das — *lunata*-ähnlich — an der Basis des Anhangspaares steht; das Haarplättchen verdeckt den Zwischenraum des Anhangspaares und ein an dessen Basis, stehendes, sich kreuzendes Dornenpaar.

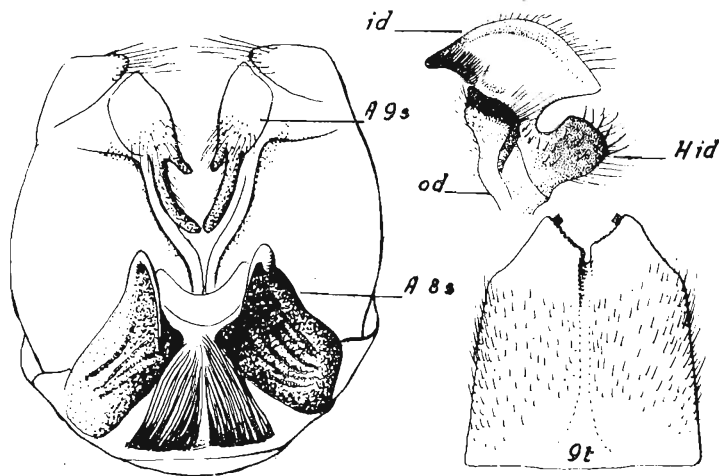


Abb. 10: *Tipula (Lunatipula) ariadne* n. sp.
Links: Hinterrand-Anhänge 8s und 9s; rechts oben: linker od und id von außen;
rechts unten: 9t von oben. Abkürzungen wie in Abb. 5.

Das ♀ hat — ebenso wie das ♂ — d o p p e l t e n Nasus und ist schon an diesem auffallenden Merkmal (das normal zu sein scheint, da alle vier Stücke meiner Sammlung es in gleicher Ausbildung zeigen) von allen übrigen Arten leicht zu unterscheiden. Auch an der Bildung des Ovipositors (Abb. 11) unverkennbar: Basalhälfte 10t unvermittelt und mit seitlichen Falten von der fast nur halb so breiten Distalhälfte abgesetzt. Cerci mit fast parallelem Ober- und Unterrand — zum abgerundeten Ende hin also nicht konisch auslaufend.

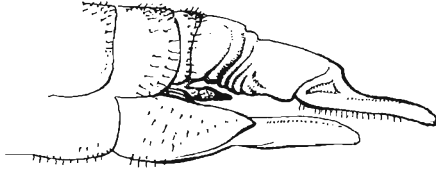


Abb. 11: *Tipula (Lunatipula) ariadne* n. sp.;
Ovipositor seitlich.

♂: L. 17 u. 20; Fl. 20 u. 23; F. ca. 6 mm

♀: L. 24 u. 26; Fl. 22 u. 24; F. ca. 4 mm

Holotypus ♂: Peloponnes (Südgrichenland), Nähe Stymphalischer See, 600—1000 m, 2.—6. V. 1952, Mannhs. leg.; Paratopotype: 1 ♂ u. 2 ♀.

Diese anscheinend seltene Art traf ich nur auf dem Peloponnes, nicht auf dem griechischen Festland an.

(Benannt nach der Tochter des Minos und der Pasiphaë, die Theseus mit dem Fadenknäuel aus dem Labyrinth half, mit dem Geliebten floh, von ihm auf Naxos verlassen, von Bacchus geliebt und deren Krone unter die Sterne versetzt wurde).

T. (Lunatipula) trunca n.sp. (Abb. 12)

T. beieri n.sp. nächst-, sowie *truncata* und *subtruncata* n.sp. i.l. nahestehend, mit denen sie fast kreisrunden, nackten Zwischenraum des Anhangspaares 8s gemeinsam hat (*penelope* ist an der Innenseite des Anhangspaares behaart).

Bestes Unterscheidungsmerkmal von *beieri*, mit der sie schlanke Anhänge 8s gemeinsam hat, ist der nur eine und zwar lange, nicht konisch zulaufende, sondern stumpf endende Enddorn des Anhangspaares 8s (Abb. 12); (*beieri* (Abb. 15) hat zwei und sehr kurze Enddornen, die kaum länger als breit sind).

1. Fühlerglied grau, 2. ockergelb, Geißelglieder schwärzlich. Nasus entwickelt; Praescutum mit wenig auffallenden Streifen, doch dunkelbraunem Mittelstrich im vorderen $\frac{2}{3}$. Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2. Klauen mit (kurzem) Sekundärzähnen.

Das ♀ mit charakteristischem Ovipositor (Abb. 12): Cerci kürzer als die Sternalvalven (bei *penelope*, *truncata* und *subtruncata* länger; ♀ von *beieri* unbekannt; *trispinosa* hat offen klaffende Sternalvalven).

♂: L. 11-13; Fl. 14-16; F. ca. 4 mm

♀: L. 11-13; Fl. 13-15; F. ca. 3 mm

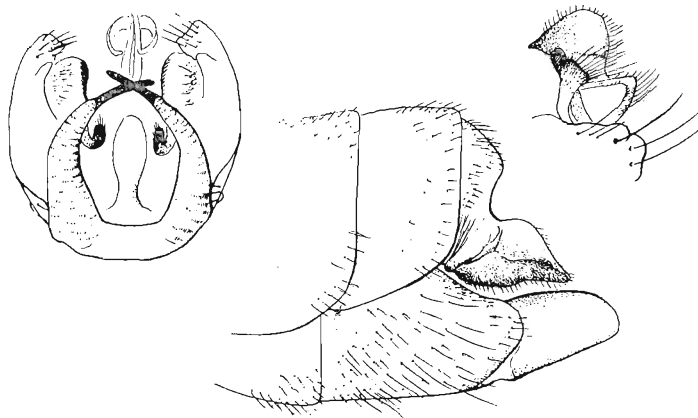


Abb. 12: *Tipula (Lunatipula) trunca* n. sp., Hypopygteile;
links: Anhangspaare 8s und 9s von hinten; rechts: linker od und id von außen;
Mitte: Ovipositor von der Seite.

IV und V

Ich habe *trunca* nur vom Peloponnes gesehen, wo ich nur wenige Stücke antraf; Holotypus ♂: Erasinus-Auen bei Argos, 30. IV. 1952 und Paratopotypoide: 3♂ und 3♀; Paratypoid ♀: Stymphalischer See, 6. V. 1952, Peus leg.

T. (Lunatipula) penelope n.sp. (Abb. 13 u. 14)

T. subtruncata n.sp. (bisher nur in Italien gefunden) sehr nahestehend, doch kleiner; alle Teile des bei beiden Arten sehr ähnlichen Hypopygs, zeigen konstante Unterschiede:

Hinterrand 8s (Abb. 13), am Innenrand der Anhangsbasen, mit je einem Saum von etwa 12, in einer Reihe stehenden, abgeplatteten, gelblichen Borstenhaaren (*subtruncata* höchstens mit einzelstehenden Borsten auf dem Innenrand der Anhangsbasen selbst, nicht jedoch auf dem weißlichen, unchitinisierten Zwischenraum). Od (im Gegensatz zu *subtruncata*) nach hinten lang ausgezogen (Abb. 13). Enddornen des Anhangspaares 8s etwas breiter als bei *subtruncata* (Abb. 13). Adminiculum — von hinten gesehen — mit auseinandergebogenen (bei *subtruncata* parallellaufenden) Gabelzinken.

Praescutum dunkler grau als *subtruncata* mit ebenfalls undeutlichen Streifen. Nasus kürzer; Fühlergeißel vom 2. Glied ab dunkler, braun, und hierdurch weniger deutlich geringelt. Basalglieder und 1. Geißelglied wie *subtruncata* gelblich.

Auch das ♀ mit deutlichen Unterschieden (Abb. 14 rechts und links): Cerci — von oben gesehen — schlanker als *subtruncata*, in der Distalhälfte nicht klaffend; Basis der Cerci jederseits knollig verdickt.

♂: L. 12—14; Fl. 15—17; F. 4 mm

♀: L. 14—15; Fl. 15—17; F. 3 mm

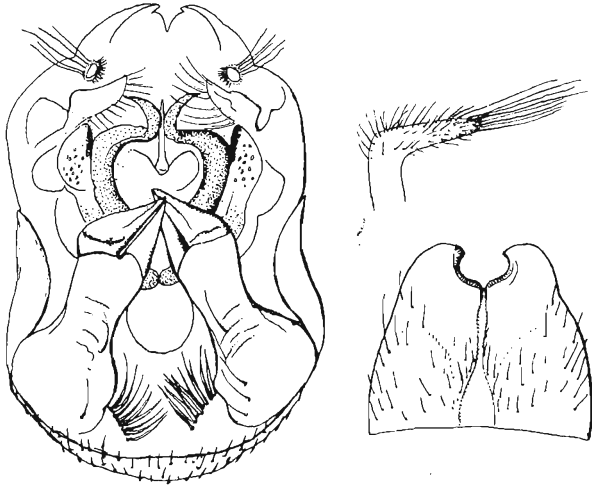


Abb. 13: *Tipula (Lunatipula) penelope* n. sp.
links: Hypopyg von hinten; rechts oben: linker od von außen; rechts unten: 9t von oben.

Bisher nur vom Peloponnes bekannt.

Holotypus ♂: Peloponnes, am Stymphal. See, 600—1000 m, 2. V. 1952, Mannhs. lg., im Mus. Koenig, Bonn. Paratopotypoide: 7♂ und 7♀.

Bemerkung: *penelope* ist der kleinere griechische Vertreter der italienischen *subtruncata* von der sie — trotz sehr ähnlichen Hypopygbaus — in allen Teilen des Hypopygs so konstant verschieden ist, daß ich sie bedenkenlos als bona species ansehe.

Benannt nach Penelopeia, der Gattin des Odysseus, der Mutter Telemachs, der durch ihre Reinheit und eheliche Treue berühmten Frau.

T. (Lunatipula) beieri n. sp. (Abb. 15)

T. trunca n.sp. nahestehend, doch schon am doppelten und außerdem viel kürzeren Enddorn des Anhangs 8s unschwer zu unterscheiden (Abb. 15 und 12). Auch alle Teile des Hypopygs zeigen — bei großer Ähnlichkeit — Unterschiede, die in Worten nur schwer mitteilbar sind. So weisen z. B. die polsterförmigen Anhänge 9s (im Gegensatz zu *trunca*) nach unten innen keinen freistehenden Fortsatz auf (der bei *trunca* so lang ist, daß er die Anhänge 8s nach hinten überragt).

Die drei ersten Fühlerglieder ockergelb (bei *trunca* nur das 2.). Geißel bräunlich, vom 2. Glied ab ziemlich deutlich geringelt. Praescutum mit

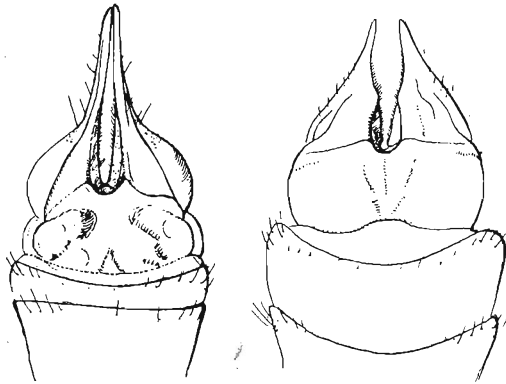


Abb. 14: *Tipula (Lunatipula) penelope* n. sp. (links) und *Tipula (Lunatipula) subtruncata* n. sp. i. l. (rechts); Legeröhren von oben.

(*trunca*-ähnlichem) dunklem Mittelstrich, der bei *beieri* jedoch von gleicher Farbe ist wie die mittleren Praescutalstreifen und dadurch viel weniger auffällt als der braune Mittelstrich bei *trunca*.

Nasus entwickelt, Squama beborstet (Beine fehlen).

♂: L. 12; Fl. 17; F. 4 mm

♀: unbekannt

Holotypus ♂: Sivros, Levkas, 25. IV. 29, Beier leg. im Nat.-Hist. Mus. Wien.

Herrn Prof. Dr. Max Beier, Wien, gewidmet mit herzlichem Dank für die Übersendung des sehr zahlreichen Tipuliden-Materials des Naturhistorischen Museums Wien und die selbstlose Mithilfe bei der Klärung vieler zweifelhafter Arten.

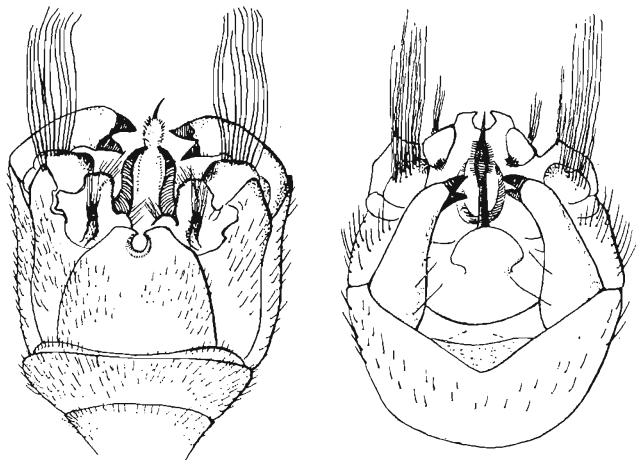


Abb. 15: *Tipula (Lunatipula) beieri* n. sp.
Hypopyg von oben (links) und von unten (rechts).

T. (*Lunatipula*) *seguyi* n. sp. (Abb. 16)

Steht *bispina* am nächsten, mit der sie in einigen Hypopygteilen fast übereinstimmt (z. B. im kleinen 9t-Ausschnitt, den nach hinten lang ausgezogenen od, dem dick angeschwollenen, langbehaarten Basalteil der polsterförmigen Anhänge 9s und der Bildung des Adminiculum). Sie unterscheidet sich aber augenfällig durch glatten (*bispina* rauhen, höckertragenden) Hinterrand des Hinterteils id und besonders in den Differenzierungen des 8s (Abb. 16):

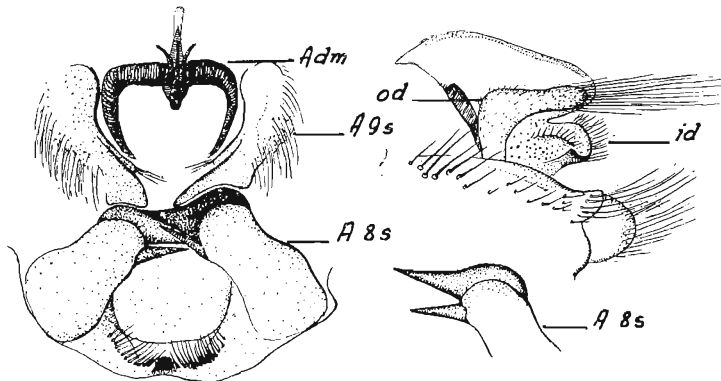


Abb. 16: *Tipula* (*Lunatipula*) *seguyi* n. sp., Hypopygteile; links: Anhänge 8s und 9s des Holotypus von hinten; rechts oben: linker od und id von hinten; rechts unten: Anhangs-Ende 8s der Paratypide. Abkürzungen wie in Abb. 5.

Das Dornenpaar am Distal-Ende jedes Anhangs 8s ist abgeplattet, der obere (äußere) Dorn viel breiter und stärker als der innere (untere); (bei *bispina* sind die beiden entsprechenden Dornen rund und gleich stark).

In der Hinterrandmitte 8s — zwischen dem Anhangspaar und dem Haarsaum am Fuße jedes Anhangs 8s — ist bei *seguyi* ein gelblicher Haartuff (bei *bispina* eine schwärzliche Haarbürste).

Geißelglieder bräunlich, daher die dunkle basale Ringelung (im Gegensatz zur gelbgeißelgliedrigen *bispina*) wenig auffallend. Vordere Praescutumhälfte mit ± deutlichem dunklem Mittelstrich.

Holotypus ♂: L. 14; Fl. 17; F. 4 mm

Paratypide, 2♂: L. 11—13; Fl. 14; F. 3,5 mm; sonst wie Holotypus, doch mit klaffenden Enddornen am Anhangspaar 8s.

♀: unbekannt

V, VI

Holotypus ♂: Rég. d'Iven et ravins de la côte, 1422, Mai. S.-E. de Monastir, Dr. Vergne 1917, im Museum Paris. Paratypide 2♂: Mittel-Griechenland, Ossa (Kissavos) 1500 m, 15. VI. 1952, Mannhs. lg., im Mus. A. Koenig, Bonn.

Herrn Direktor Eugène Séguéy, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, in Dankbarkeit und Verehrung gewidmet.

Bemerkung: Das Holotypus-♂ war irrtümlich als „*truncata* Loew“ determiniert.

Zu *seguyi* n.sp. gehört auch das Exemplar 1421 in Pierre 1919, Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris, Nr. 7: 613).

T. (Lunatipula) wolfi n. sp. (Abb. 17)

In der *livida*-Gruppe *modesta* (nordafrikanisch) und *hispanolivida* n.sp. i.l. (spanisch) nächstehend: mit *modesta* hat sie senkrecht abstehende polsterförmige Anhänge 9s gemeinsam, mit *hispanolivida* den langen Haarschopf am Hinterrand 8s.

Von *modesta* ist sie unschwer durch den dichten und langen Haarschopf am 8s-Hinterrand zu unterscheiden, von *hispanolivida* durch die (Form und) Behaarung der Anhänge 9s: diese schießt bei *wolfi* senkrecht und spitzbartähnlich (Abb. 17) aus dem Hinterrand-Spalt 9s hervor, d. h. die Haare enden gemeinsam in einer Spitze; bei *hispanolivida* stehen die Haare auf den rundlichen Anhängen 9s wie die Stacheln eines zusammengerollten Igels auseinandergerichtet.

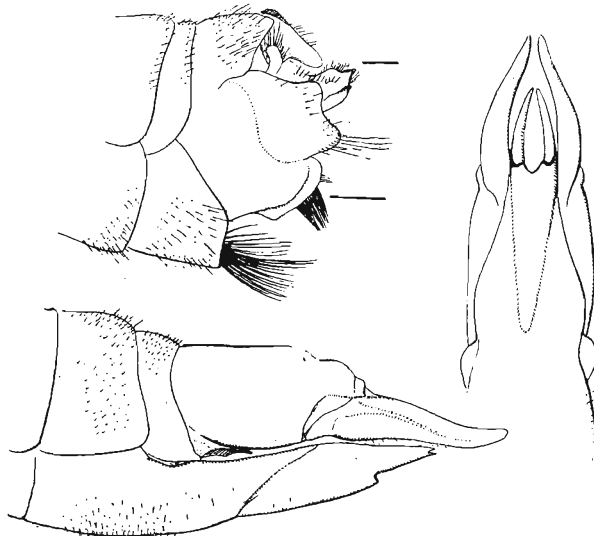


Abb. 17: *Tipula (Lunatipula) wolfi* n. sp.
oben: Hypopyg von der Seite; unten: Ovipositor von der Seite; rechts: Ovipositor von unten.

Oberrand des Hinterteils id mit (die Vergleichsarten ohne) Spitzen.

Mit den mit ihr in Griechenland gemeinsam vorkommenden Arten der *livida*-Gruppe — *livida*, *bimaculata*, *urania* n.sp., *erato* n.sp., *cinerella*, *graecolivida* n.sp. und *fuscicosta* n.sp. — kann sie nicht verwechselt werden, wenn die folgenden charakteristischen Unterscheidungs-Merkmale der

angeführten Arten beachtet werden: *livida* — Hinterrand 8s nur spärlich behaart, Anhänge 9s wie Würste langgestreckt, anliegend; *bimaculata* — id-Hinterteil am Oberrand eingekerbt; *urania* und *erato* n.sp. — Hinterrand 8s (ähnlich *livida*) nur spärlich behaart; *cinerella* — 1. Fühlerglied dunkel, graubraun; *graecolivida* n.sp. — polsterförmige Anhänge 9s mit sich kreuzenden Haarfächern; *fuscicosta* n.sp. — Flügelvorderrand dunkelbraun gesäumt.

♂: L. 10; Fl. 10; F. 3 mm

♀: L. 14—16; Fl. 13—15; F. 2 mm

Ovipositor des ♀ (Abb. 17 unten) mit zweizinkigen, an der Spitze fein zweizähligen Sternalvalven; Basis der Gabelung (Abb. 17 rechts) mit charakteristischem Ausschnitt.

V und VI

Bisher nur aus Griechenland bekannt:

Holotypus ♂: Mittelgriechenland, in der Gebirgsschlucht oberhalb von Levadia (in Höhe der Felskapelle mit unmittelbar darüber brütendem Aaseier) in Lorbeersträuchern, 15. V. 1952; Paratypoide: trotz intensiven Suchens nur 1 ♀ am selben Fangplatz und am 6. VI. ein zweites Weibchen (Wolf leg.) im Tempital, Ufergestrüpp des Pineios, unterhalb des Ortes Tempi.

Herrn Dr. Heinrich Wolf gewidmet — zur Erinnerung an den glücklichen Fang eines dritten Stückes dieser seltenen Art, die Wanderung durchs Tempital und die gemeinsamen Jagderlebnisse auf griechische Tipuliden und Kleinsäuger!

T. (*Lunatipula*) *graecolivida* n.sp.

T. fuscicosta n.sp. — aber auch *livida*, *urania* n.sp., *erato* n.sp. und *cinerella* nahestehend, doch von allen unschwer an der Beborstung des polsterförmigen Anhangs 9s zu trennen: die Endhälfte dieser verhältnismäßig langen, wurstförmigen Anhänge 9s trägt am Außenrand einen zur Medianen hin gerichteten, breiten Fächer goldgelber, sich kreuzender Haarborsten; die mediane Behaarung am Hinterrand 8s länger und schütterer als *fuscicosta*.

Flügelvorderrand — im Gegensatz zu *fuscicosta* — kaum auffallend verdunkelt.

Grundfärbung ockergelb, Beine (wie *fuscicosta*) schwärzlichbraun, die Femora basal nur wenig heller.

Fühler-Basalglieder ockergelb, 1. Geißelglied meist bräunlich, die übrigen Geißelglieder schwarzbraun. Praescutum schmutzig-ockergelb mit nur undeutlichen Mittelstreifen.

Abdomen mit schwarzbraunem Rückenstreifen.

Nasus vorhanden, Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2

♂: L. 13—14; Fl. 12—15; F. 4,5 mm

♀: L. 18; Fl. 14—16; F. 3 mm.

Das ♀ — wie das ♂ gefärbt — unterscheidet sich von *fuscicosta* durch unauffällig (*fuscicosta* schwarzbraun) verdunkelten Flügel-Vorderrand; von *livida* durch die vollständigen, in zwei Endspitzen (ähnlich *erato* und *urania*) auslaufenden Sternalvalven.

V, VI

Bisher nur in Griechenland gefunden.

Holotypus ♂: bei Levadia, 600 m, 14. V. 1952, Mannheims leg., Paratypopide 3 ♂ und 2 ♀; Paratypopide 2 ♂: Gorgopotamos (Oiti) 600 m, 20. V. 52, Wolf leg.; 1 ♂ bei Tempi, 6. VI. 1952, Wolf leg. und 1 ♂ Anoyakaliva, s. Sparti, Peloponnes, 5. VI. 1939, E. Schmidt leg., alle in Mus. Koenig, Bonn.

T. (Lunatipula) fuscicosta n.sp.

T. graecolivida n. sp. und *cinerella* nächst-, aber auch *erato* n. sp. und *urania* n.sp. nahestehend; unterscheidet sich von allen Arten der *livida*-Gruppe sehr augenfällig durch intensiv braun gesäumten Flügel-Vorderrand (Costal- und Subcostal-Zelle: also Zellen zwischen Costa und Radius). (Der Flügelvorderrand von *graecolivida* ist ebenfalls, jedoch weniger auffallend, verdunkelt.)

T. fuscicosta unterscheidet sich von *cinerella* durch vorherrschend ockergelbliche (*cinerella* blaugraue) Körperfärbung; von *graecolivida* durch kürzeren Haartuff am Hinterrand 8s, besonders aber durch die Behaarung der Anhänge 9s: *fuscicosta* zeigt einfachen Haarpinsel am Distalende der Anhänge 9s, bei *graecolivida* ist der Außenrand der Anhänge 9s in der Distalhälfte mit einer Reuse gegeneinandergerichteter, steifer Haarborsten besetzt.

1. Geißelglied (im Gegensatz zu *graecolivida*) nur wenig dunkler als die hell-ockergelben Basalglieder des Fühlers (1. Geißelglied bei *graecolivida* braun); Geißelglieder hellbraun (*graecolivida* dunkelbraun), undeutlich geringelt.

Praescutum blaugrau mit braunen Medianstreifen (*graecolivida* ockergelb ohne deutliche Streifen).

Abdomen ockergelb mit breitem, schmutzigbraunem Rückenstreif. Hinterrand 9t (*livida*-ähnlich) median tief dreieckig ausgeschnitten; in der Ausschnittmitte — etwas tiefer und zwischen den Vorderenden der id gelegen — ein zapfenähnlicher Vorsprung.

Od sehr ähnlich *graecolivida*; id-Vorderteil und Hinterteil voneinander getrennt (bei *graecolivida* teilweise nebeneinanderliegend). Adminiculum

ragt nach hinten zweispitzig vor. Polsterförmige Anhänge 9s am Distalende mit goldgelbem Haarpinsel (bei *graecolivida* von langen, reusenartig sich kreuzenden Borstenhaaren verdeckt). Basistylus nach oben-hinten spitzer ausgezogen als *graecolivida*.

♂: L. 12; Fl. 13—16; F. 3,5 mm

♀: L. 19—21; Fl. 15—18; F. 3 mm.

Das ♀ — mit den Färbungsmerkmalen des ♂ — leicht erkenntlich am dunkelbraun verdunkelten Flügel-Vorderrand. Sternalvalven in 2 feine Spitzen endend. Diskalzelle länger (doppelt so lang wie breit) als *graecolivida* (1,5 mal so lang wie breit).

V-VIII

Holotypus ♂: Alban. Exped., Kula Ljums, 18. V.—3. VII. 1918 im Mus. Wien; Paratopotypoide 4♂ und 4♀; Paratypoide 3♂: Alban. Exped. Kruma, 5. VI. 18; Herzegov., Hum., 6. VI. 23 (Zerny), alle Mus. Wien (hiervon 3♂ und 1♀ in Mus. Koenig, Bonn; weitere Paratypoide: 1♂ und 1♀: Albanien, Kula Lums, 8. VII. (Cziki) und Rumänien, Herkulesbad, Kertesz (Mus. Budapest); 2♂ und 3♀: Griechenland, b. Saloniki, Chortiates 600 m, 7. VII. 52, Mannheims leg. und Gorgopotamos-Oiti, 600 m, 1. VI. 52, Wolf leg. (Mus. Koenig, Bonn).

T. (*Lunatipula*) *urania* n.sp. (Abb. 18 links)

erato n.sp. täuschend ähnlich und sehr nahestehend, id-Hinterteil jedoch nicht eingeschnitten, sondern (*livida*-ähnlich) mit fast geradem Ober- rand, an dem die Außenspitze kürzer und weniger behaart ist als die innere (s. Abb. 18 rechts).

Körperfärbung bräunlichgelb, Kopf graulich mit entwickeltem Nasus; Fühler 13gliedrig. Basalglieder und (meist) auch das 1. Geißelglied ocker- gelb, die übrigen Geißelglieder bräunlich. Praescutum wenig heller als *erato*, goldbereift; Squama des Flügels mit 7—8 Borsten (*erato* nur mit 5—6); Ti-Sporne 1-2-2.

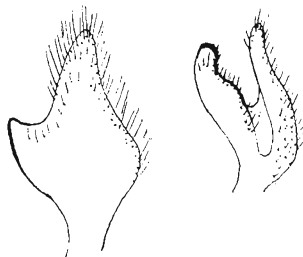


Abb. 18: *Tipula* (*Lunatipula*) *urania* n. sp. (links) und *Tipula* (*Lunatipula*) *erato* n. sp. (rechts): Hinterteil des linken id, von hinten gesehen.

Abdomen bräunlichgelb, zum Hypopyg hin allmählich dunkler werdend (bei *erato* ist — außer dem Hypopyg — nur das 8. Abd.-Sternit verdunkelt), mit braunem Rücken- und undeutlichem Seitenstreifen. Hinterrand

9t median ausgeschnitten, die Seitenecken des Ausschnittes in eine kleine, nach unten weisende Spitze ausgezogen. 8s-Hinterrand mit 2 mal 6 hellgelben, Anhänge 9s mit einem Pinsel goldgelber Borsten.

Das ♀ ist von *erato* (von der ich ein Pärchen in copula fing) nur an der Färbung des Postnotum zu unterscheiden; sie ist bei *erato* bis zu den Seitenrändern hin einheitlich grau, bei *urania* ist jedoch das Postnotum an jeder Seite — wenigstens aber in der Seitenmitte — deutlich (und meist breit) gelblich aufgehellt. Die Sternalvalven reichen bei beiden Vergleichsarten fast bis zur Cercisspitze und sind am Ende fein dreispitzig gegabelt (ähnlich, jedoch kürzer als *bimaculata*).

♂: L. 14; Fl. 13; F. 4 mm

♀: L. 19; Fl. 16; F. 3,5 mm.

IV—VI

Zahlreiche Männchen und Weibchen aus Süd- und Mittel-Griechenland. Holotypus ♂: b. Athen, 19. IV. 52, Mannhs. lg.; Paratopotypoide: 18♂ und 19♀; Paratypoide (24♂ u. 12♀): Olymp, Peloponnes, Oiti u. b. Levadia. (Benannt nach der himmlischen Muse, Beschützerin der Astronomie.)

T. (Lunatipula) erato n. sp. (Abb. 18 rechts)

(*T. incisa* Mhs. i. litt., praeocc. Doane 1901, Journ. N. Y. Ent. Soc.)

Urania n. sp. täuschend ähnlich, doch von ihr am tiefen Hinterrand-Einschnitt des id unschwer zu unterscheiden (cf. Abb. 18). Auch das Weibchen ist *urania* so täuschend ähnlich, daß ich lange nach einem brauch- und mitteilbaren Unterscheidungs-Merkmal suchte, obwohl von *erato* ein Pärchen in copula vorliegt und — mit Ausnahme vom Peloponnes, wo beide gemeinsam vorkommen, — auf dem griechischen Festland nur *urania* angetroffen wurde. Der Unterschied am Oberrand des Sternalvalven-Basalstückes (als Ansatzstelle des unterschiedlichen id der Männchen beider Vergleichsarten) ist weniger deutlich als das folgende, einfachere und zuverlässigere Trennungsmerkmal: die Färbung des Postnotum (zwischen Schildchen und Abdomen) ist bei *erato* bis zum Seitenrand hin einheitlich grau — bei *urania* dagegen an jeder Seite breit gelblich bis gelb aufgehellt.

♂: L. 14; Fl. 14; F. 4,5 mm

♀: L. 17; Fl. 16; F. 3,5 mm

Bisher nur von der südlichen Halbinsel Griechenlands gefunden, wo sie mit *urania* gemeinsam flog (auf dem gr. Festland fand ich nur *urania* allein, ohne *erato*).

Holotypus ♂ und Paratopotypoide 11♂ und 6♀: Stymphalischer See (Peloponnes, Südgriechenland) 2.—6. V. 1952, Mannhs. leg., in Mus. A. Koenig, Bonn.

(Nach der lieblichen Muse erotischer Poesie und Mimik.)

T. (*Lunatipula*) *terpsichore* n.sp. (Abb. 19)

T. caudispina sehr ähnlich und nahestehend, auch im Hypopygbau (Abb. 19). Deutlichste Unterscheidungs-Merkmale sind: Fortsatz des Basistylus viel kürzer — nur etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie bei *caudispina*; id-Vorderteil ohne dorsalen Chitin-Kamm; od (im Gegensatz zu *caudispina*) fast gleichmäßig breit spatelförmig, d. h.: Vorder- und Hinterrand fast gleichseitig;

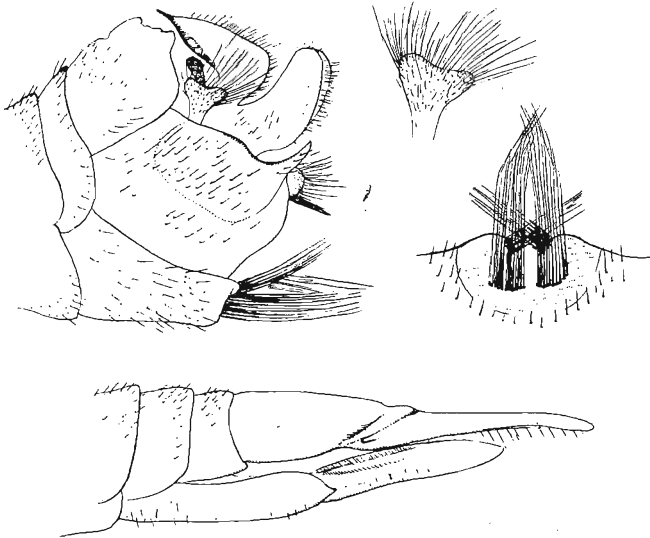


Abb. 19: *Tipula* (*Lunatipula*) *terpsichore* n. sp.
links oben: Hypopyg von der Seite; rechts oben: linker od. von außen; rechts
Mitte: Hinterrand 8s von unten; unten: Ovipositor von der Seite.

der Oberrand in der Mitte ziemlich tief gesattelt. Unteres Haarplättchen am Hinterrand 8s breiter und büscheliger als *caudispina*, außerdem deutlich zweiteilig. Die oberen Haarbüschel 8s kreuzen sich wie bei *caudispina*. Auch die Differenzierungen des 9s-Hinterrandes beider Vergleichsarten sind sehr ähnlich: basal verbreitert, Distalende mit spitzen, sich kreuzenden Haarpinselchen. Hinterrand des 9. Tergit — von oben gesehen — mit breitstehenden Seitenfortsätzen.

Nasus entwickelt, Squama beborstet, Ti-Sporne 1-2-2; Praescutum und Abdomen ohne deutliche Streifen.

Das Weibchen — wie das ♂ mit geringelten Geißelgliedern 2-11 und fast ungezeichnetem Praescutum — ist *caudispina* sehr ähnlich; Unterrand der Sternalvalten jedoch fast gerade verlaufend (Abb. 19); Praescutum (im Gegensatz zu *caudispina*) ohne dunkleren Medianstreif.

♂: L. ca 12; Fl. 14—16; F. 3,5 mm

♀: L. ca 16; Fl. ca 16; F. 3,0 mm.

V und VI

Holotypus ♂: Oiti-Gebirge, 700—1500 m, 21.—29. V. 1952, Wolf und Mannhs. lg. i. Mus. Koenig, Bonn; Paratopotypoide: 17♂, 7♀; Paratypoide: Peloponnes, Stymphalischer See, 600—1000 m, 2.—5. V. 52, Mhs. lg. (6♂, 6♀); Olymp, Kloster Kanalon ca. 800 m, 22. VI. 52, Mhs. lg. (1♂).

Die Männchen tanzen — oft in großer Zahl — limoniidenähnlich an geschützten Stellen, hinter Baumstrünken in Erdnähe auf und nieder: daher nach der tanzliebenden Muse benannt.

T. (Lunatipula) jordansi n. sp. (Abb. 20)

T. pannonia nächst- und sehr nahestehend, jedoch größer, dunkler und intensiver gefärbt sowie mit leichten, jedoch markanten und konstanten Unterschieden des Hypopygs (Abb. 20):

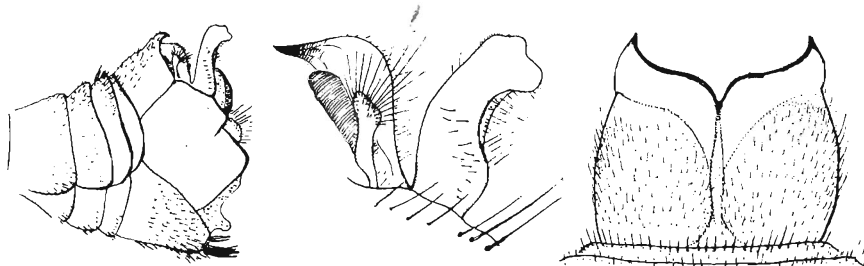


Abb. 20: *Tipula (Lunatipula) jordansi* n. sp.
links: Hypopyg von der Seite; Mitte: linker od und id von außen; rechts: 9t von oben.

9t-Hinterrand breiter ausladend; id-Hinterteil (seitlich gesehen) in der Basalhälfte breiter als in der distalen, insgesamt flacher und ohne jene bei *pannonia* auffallende Quer-Längsrippe. Od-Oberrand nach vorne ausgezogen (bei *pannonia* ist der od-Oberrand vorne und hinten gleichmäßig abgerundet). 9s-Polster basal aufgetrieben mit distalem Wurmfortsatz (wie *pannonia*), dessen Innenrand mit auffallenden, kurzen, dicken Dornen besetzt ist. Adminiculum-Mittelstück (das aus dem Hypopyg hervorragt) doppelt so lang wie *pannonia*, sichelförmig, mit breiter Basis. Haarbüschel am Hinterrand des 8. Sternit kürzer und dichter. Geißelglieder dunkler, basal mehr oder weniger deutlich verdunkelt. Flügel breiter und länger als *pannonia*; Flügelspitze deutlich, m-cu-Querader weniger deutlich verdunkelt. Praestigmale Aufhellung reicht bis zur Mitte der 4. und 5. Hinterrandzelle hinein.

Auch das ♀ ist *pannonia* sehr ähnlich, doch in folgenden Merkmalen zu unterscheiden: Flügel im letzten Drittel und an der m-cu-Querader stark rauchig; Abdomen, besonders in der hinteren Hälfte, verdunkelt. Tergit- und Sternit-Hinterränder schmal, Tergit-Seitenränder breiter milchig aufgehellt. Ovipositor wie *pannonia*, Basalstück der Cerci jedoch dunkelbraun bis lackschwarz.

♂: L. ca 15; Fl. ca 20; F. ca 6 mm

♀: L. ca 22; Fl. ca 22; F. ca 4 mm

V und VI

Holotypus ♂: Oiti-Gebirge, Mittelgriechenland, 700—1500 m, 21.—29. V. 1952 Wolf, leg.; Paratopotypoide: 13♂, 4♀; Paratypoide 2♂: Ossa (Kissavos) 1500 m, 14.—17. VI. 1952; 1♀: Olymp, b. Kloster Kanalon, 20.—27. VI. 1952, Wolf, Peus, Mannhs. lg. (alle Mus. Koenig, Bonn); 1♀: Alban. Exped. Kula Ljums, 18.—28. V. 1918 in Naturh. Museum Wien.

Bisher nur aus Griechenland und Albanien bekannt.

Herrn Prof. Dr. Adolf von Jordans, Direktor des Zoologischen Forschungs-Instituts und Museums A. Koenig, dem großzügigen Förderer meiner Arbeiten, widme ich diese schöne und große Art mit bestem Dank und herzlichem Geburtstagsgruß.

Zusammenfassung:

Bisher waren aus Griechenland — durch Loew und Pierre — 23 Tipuliden-Arten bekannt. Diese Zahl konnte durch eine dreimonatige Forschungsreise 1952 nach Griechenland auf 56 Arten erhöht werden. Von diesen sind 22 Arten Neuentdeckungen, deren Beschreibung durch ein Artenverzeichnis und einen Bestimmungsschlüssel aller bisher aus Griechenland bekanntgewordenen Tipuliden ergänzt wird.

Verzeichnis der Literatur über griechische Tipuliden

- 1862 Loew, H. — Über griechische Dipteren. Berliner Ent. Z. 6, 1/2:69—89
 1869 Loew, H. — Beschreibungen europäischer Dipteren, 1:9—10
 1873 Loew, H. — Beschreibungen europäischer Dipteren, 3:31—33 und 37—39
 1919 Pierre, M. C. — Diptères envoyés au Muséum de Paris par l'Armée d'Orient: Nematocera, Polyneura. Bulletin Mus. d'Hist. Nat. Paris No. 7:612—619.
 1952 Mannheims, B. — 15. Tipulidae in Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, Lieferung 170 (ff.): 88 (Stuttgart, Schweizerbart).

Anschrift des Verfassers: Dr. Bernhard Mannheims, Zool. Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn a. Rhein.