

BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Vol. 6 No. 19 1979

ÜBER *LUNATIPULA* AUS AFGHANISTAN (DIPTERA, TIPULIDAE, *TIPULA* LINNAEUS)

G. THEISCHINGER

ABSTRACT

A survey is given of all records of *Tipula*, subg. *Lunatipula* Edwards, from Afghanistan. *T.(L.) naso* sp.n., a member of the *livida* group, and *T.(L.) naumanni* sp.n., closely allied to *T.(L.) baetridica* Savtshenko, are described. It is established that *T.(L.) quadriatrata* Alexander is not - as was suspected by Savtshenko (1964) - a synonym of *T.(L.) zimini zimini* Savtshenko.

EINLEITUNG

In einer Liste der bis dahin bekannten afghanischen Tipuliden führte Theowald (1978) zwei Species von *Tipula*, Subgenus *Lunatipula*, an, und zwar *T.(L.) quadriatrata* Alexander, die Savtshenko (1964) für möglicherweise synonym mit seiner *T.(L.) zimini zimini* hält, und eine *T.(L.) spec.*, die Theowald selbst nur von Weibchen kennt und für zur asiatischen *zimini-*Gruppe sensu Savtshenko (1964) gehörig hält.

Eine vier Species von *Lunatipula* enthaltende Ausbeute, die Prof. Dr. C. Naumann (Bielefeld) von Afghanistan mitbrachte, wird hier bearbeitet. Ich danke dem genannten Sammler sowie Herrn Dr. E.-J. Fittkau, dem Direktor der Zoologischen Staatssammlung München, an die das Material übergeben worden war, für die Möglichkeit, es zu studieren. Meinen lieben und verehrten Freunden Prof. Dr. C.P. Alexander (Amherst) und Dr. E.N. Savtshenko (Kiew) bin ich für das Übersenden wertvollen Vergleichsmaterials sehr verbunden.

LISTE DER ARTEN

Tipula (Lunatipula) baetridica Savtshenko, 1954
(Abb. 1 H-J, 2 I, J)

2 ♂♂, Nord-Afghanistan, Prov. Badkakhshan, Khwahan (Darwaz), Pari Kham, 2500 m, 28. und 30.VII.1972, Brade et Naumann leg.

Erster Nachweis für Afghanistan, wenn *T.(L.) quadriatrata* Alexander als eigene Art angesehen wird (siehe dort !).

Tipula (Lunatipula) naso sp.n. (Abb. 1 A-D)

1 ♀, Ost-Afghanistan, Nuristan: Bashgal, Kamu, 1600 m, 24.V.1971, Naumann leg.

Tipula (Lunatipula) naumanni sp.n. (Abb. 1 E-G, 2 A-H)

1 ♂, 6 ♀♀, Ost-Afghanistan, Salang-Nord, 2100 m, vic. Khindjan, 13.VI.1970, Naumann leg.

Die Kurzdiagnose der unter *Tipula (Lunatipula)* spec. angeführten sechs Weibchen bei Theowald (1978) stimmt so gut mit der unten gegebenen Beschreibung überein, dass ich dieses Material ebenfalls als hierhergehörig betrachte.

Tipula (Lunatipula) zarnigor Savtshenko, 1954

2 ♂♂, Nord-Afghanistan, Prov. Badakhshan, Darrakhe-Kuf, 2450 m, vic. Nasher, 19.VII.1972, Brade et Naumann leg.

Erster Nachweis für Afghanistan.

Tipula (Lunatipula) quadriatrata Alexander, 1955 (Abb. 1 K-M)

Diese bisher nur vom Holotypus aus Afghanistan (Schiwa) bekannte Form ist zwar nicht in der Naumann-Ausbeute enthalten, doch erscheint eine kurze Diskussion hier angebracht.

Nach dem Studium des Holotypus von *T.(L.) quadriatrata* kann ihre artliche Identität mit *T.(L.) zimini zimini* Savtshenko (Abb. 188, 189-1, 190-1 bei Savtshenko, 1964), die von Savtshenko (1964) in Erwägung gezogen wurde, zurückgewiesen werden. *T.(L.) quadriatrata* kommt vielmehr, wie aus den Abbildungen 1 K-M im Vergleich mit den Illustrationen 189-5, 190-5 bei Savtshenko (1964) klar hervorgeht, *T.(L.) baetridica* Savtshenko sehr nahe. Ich kenne *T.(L.) baetridica* aus Tadzhikistan (SSSR), woher sie beschrieben wurde, und - morphologisch wenig abweichend - auch aus Badakhshan, woher auch der Holotypus von *T.(L.) quadriatrata* stammt. *T.(L.) baetridica* kann lediglich am zweilappigen Hinterteil des id von

T.(L.) quadriatrata, deren id-Hinterteil ein wohl nach hinten ausgezogener aber undifferenzierter Lappen ist, unterschieden werden. Diese weitestgehende Übereinstimmung der beiden Taxa in den Details des Hypopygs lässt auf sehr nahe Verwandtschaft schliessen. Sympatrie derart nahverwandter Species erscheint mir nicht wahrscheinlich. *T.(L.) quadriatrata* stellt möglicherweise eine kleinräumig (?Schiwa) verbreitete Subspecies von *T.(L.) baetridica* dar, was aber erst zu belegen sein wird. An eine völlig regelmässige Missbildung des ersten und einzigen gesammelten Exemplares einer Population, also in diesem Falle des Holotypus von *T.(L.) quadriatrata*, und damit ihre auch infraspezifische Identität mit *T.(L.) baetridica* glaube ich nicht.

BESCHREIBUNG DER NEUEN ARTEN

Tipula (Lunatipula) naso sp.n. (Abb. 1 A-D)

Material: Holotypus ♀ von Ost-Afghanistan, Nuristan: Bashgal, Kamu, 1600 m, 24.V.1971, C. Naumann leg.; aufbewahrt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Männchen: unbekannt.

Weibchen (Abb. 1 A-D): Kopf mausgrau, entlang der Mittellinie unscharf begrenzt etwas dunkler; Schnauze samt langem dünnem Nasus (A) hellgrau; Taster, Scapus und Pedicellus graugelb, Geisselglieder graugelb mit graubraunem Basalring. Pronotum und gesamter Pterothoraxrücken mausgrau, aber etwas heller als der Kopf; Praescutalstreifen nur schwach als etwas ins Dunkelbraune gehende Wische angedeutet; Thoraxseiten einheitlich hellgrau. Flügel 12 mm lang, Geäder und Membran zart hellbraun getönt; Pterostigma graubraun, Lunula sehr undeutlich und kaum wahrnehmbar; Squama schwach aber deutlich beborstet. Halteren mit grauem Stiel und braunschwarzem Knopf. Coxae und Trochanteren ganz hellgrau; Femora und Tibien dunkel behaart, graugelb, an den Distalenden schwach graubraun verdunkelt; Tarsen und Klauen dunkel graubraun bis schwarz, Sekundärzähne fehlen. Abdomen hellgrau, an den Tergitseiten grossflächig und unscharf abgegrenzt dunkel braungrau. Cerci kurz, spitz und gerade (B,C); Hypovalvenbasalstück kurz und gedrunken, nicht merklich von den in eine stärkere obere und eine schwächere untere Spitze auslaufenden Hypovalven mit Ventralvorsprung abgesetzt (B,C).

Verwandtschaftsbeziehungen: *T.(L.) naso* gehört eindeutig in die *livida*-Gruppe und innerhalb dieser zu den Arten mit stark gegabelten Hypovalven. Sie unterscheidet sich von allen bekannten Weibchen einwandfrei durch anders proportionierte Teile des Ovipositors; eine Zugehörigkeit zu Arten, die nur vom Männchen bekannt sind, ist auf Grund der Fundlokalität, der geringen Grösse und der grauen Färbung von *T.(L.) naso* sp.n. nicht anzunehmen.

Name: *naso* wegen des übermässig stark entwickelten Nasus.

Tipula (Lunatipula) naumanni sp.n. (Abb. 1 E-G, 2 A-H)

Material: Holotypus ♂ und 6 Paratypen (♀♀) von Ost-Afghanistan, Salang-Nord, 2100 m, vic. Khindjan, 13.VI.1970, C. Naumann leg.; aufbewahrt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Männchen (A-E): Kopf dunkel gelbgrau, entlang der Mittellinie etwas dunkler; Schnauze ohne Nasus, braungelb; Taster, Scapus und Pedicellus hell braungelb, Geisselglieder hell gelbbraun mit deutlichem schwarzbraunem Basalring. Pronotum braungrau; Pterothoraxrücken grau mit zwei deutlichen langen mittleren und je einem deutlichen kurzen seitlichen Streifen, alle braunschwarz, vor der Naht und je einem kleineren äusseren und einem grösseren inneren Fleck von derselben Farbe hinter der Naht; Scutellum grau mit schwarzer Mitellinie; Mediotergit grau; Thoraxseiten gleichmässig hellgrau. Flügel 10 mm lang, Geäder und Membran zart braun getönt, unscharf abgegrenzte helle Flecken etwa in der Flügelmitte, proximal und distal des graubraunen Pterostigma und innerhalb beziehungsweise um die Discoidalzelle, Lunula daher nicht klar erkennbar; Squama schwach beborstet. Halteren mit hellgrauem Stiel und braungrauem Knopf. Coxae und Trochanteren graugelb; Femora und Tibien dunkel behaart, hell graugelb, gegen distales Ende verdunkelt; Tarsen graugelb bis schwarzbraun; Klauen schwarzbraun, mit Sekundärzähnen. Abdomen grau- bis hell braungelb, mit jederseits einer deutlichen schmalen schwarzbraunen Seitenstrieme. Hypopyg (2A) stark entwickelt; Tergit 9 (2B) mit konkavem unregelmässig gezahntem Hinterrand; Basistylus mit zwei weitauseinanderliegenden

stumpfen Spitzen beziehungsweise Ecken; od (2D) schlank fingerförmig; id (2D, E) mit schmal und relativ lang geschnabeltem Vorderteil, einfachem, etwa halbkreisförmigem, hinten leicht nach aussen umgeschlagenem Hinterteil und daumenförmigem Unterteil; Hinterrand von Sternit 8 mit breitem Haarsaum; Sternit 9 in der Mitte nur schwach eingeschnitten; zwischen den beiden polsterförmigen, stark behaarten Anhängen ragt der kurze sklerotisierte äussere Teil des Adminiculum (1E, 2C) vor; Penisspitze mit kurzen grossflächigen, gegen Ende erweiterten und abgerundeten Seitenteilen (1 F, G).

Weibchen (Abb. 2 F-H): ähnlich gefärbt wie das Männchen, aber etwas grösser (Flügelänge 10.5-12 mm). Cerci kurz, leicht nach oben gebogen; Hypovalvenbasalstück nicht merklich von schlanken, zugespitzten Hypovalven abgesetzt.

Verwandtschaftliche Beziehungen: *T.(L.) naumanni* sp.n. gehört in die zentralasiatische *zimini*-Gruppe sensu Savtshenko (1964). Ihre nächsten Verwandten sind zweifellos *T.(L.) bactridica* Savtshenko und *T.(L.) quadriatrata* Alexander. Von *T.(L.) bactridica* unterscheidet sich *T.(L.) naumanni* sp.n. durch das Fehlen einer Einkerbung und damit eines Seitenlappens am Hinterteil des id, sowohl von *T.(L.) bactridica* als auch von *T.(L.) quadriatrata* ist sie durch die stark unregelmässige Bezeichnung des Hinterrandes von Tergit 9, den kleineren Hinterteil des id, den kürzeren und plumperen sklerotisierten Teil des Adminiculum und durch das stark differenzierte und verbreiterte Ende des Penis zu trennen.

Name: *T.(L.) naumanni* ist ihrem Entdecker, Prof. Dr. C. Naumann, gewidmet.

ZOOGEOGRAPHISCHE BEMERKUNGEN

Das gesamte oben behandelte Material (fünf Taxa) stammt aus der turkmenisch-sibirischen Subregion der Paläarktis, hart an der Grenze zur mediterran-europäischen Subregion und zur orientalischen Region. Alle Arten gehören zur paläarktischen Fauna und haben eine asiatische Verbreitung oder sind mit asiatischen beziehungsweise europäischen Species nächstverwandt. Während die in Nord-Afghanistan gesammelten Tiere mit Arten, die Savtshenko (1954) aus Tadschikistan (SSSR)

beschrieben hat, sehr gut übereinstimmen (*T.(L.) bactridica* und *T.(L.) zarnigor*), oder mindestens nächstverwandt sind (*T.(L.) quadriatrata*), dürften die hier nur aus Ost-Afghanistan gemeldeten Formen, (*T.(L.) naso* sp.n. und *T.(L.) naumanni* sp.n.) Arten darstellen, wie sie in der SSSR nicht vorkommen. Von den bisher aus Iran bekanntgewordenen *Lunatipula*-Arten (Mannheims 1964, Theischinger 1977, Theowald, 1978) wurde bisher keine in Afghanistan gefunden. Mit der Entdeckung weiterer *Lunatipula*-Species in Afghanistan kann sicher gerechnet werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- ALEXANDER, C.P., 1955. New or little-known Tipulidae (Diptera) 99. Oriental-Australian species.- Ann. Mag. nat. Hist., (12) 8: 657-674.
 MANNHEIMS, B., 1964. Tipuliden aus Iran (Dipt.) - Stuttg. Beitr. Naturk., 126: 1-7.
 SAVTSHENKO, E.N., 1954. Novye vidy komarov-dolgo-nožek (Diptera, Tipulidae) iz Tadžikskoi SSR.- Dokl. Akad. Nauk. tadzhik. SSR, 12: 47-51.
 SAVTSHENKO, E.N., 1964. Tipulidae.- Fauna SSSR, 2 (4): 1-502.
 THEISCHINGER, G., 1977. Neue Taxa von Lunatipula Edwards aus der mediterranen Subregion der Palae-arktis (Diptera, Tipulidae, Tipula Linnaeus).- Beaufortia, 26 (329): 1-38.
 THEOWALD, B., 1978. Tipuliden aus Iran und Afghanistan (Diptera, Tipulidae).- Bull. zool. Mus. Univ. Amsterdam, 6 (10): 69-77.

G. Theischinger
 Oberösterreichisches Landesmuseum
 Biologie II
 Museumstrasse 14
 A-4010 LINZ
 Österreich

Eingegangen: 5. Februar 1979
 Versanddatum: 11. September 1979

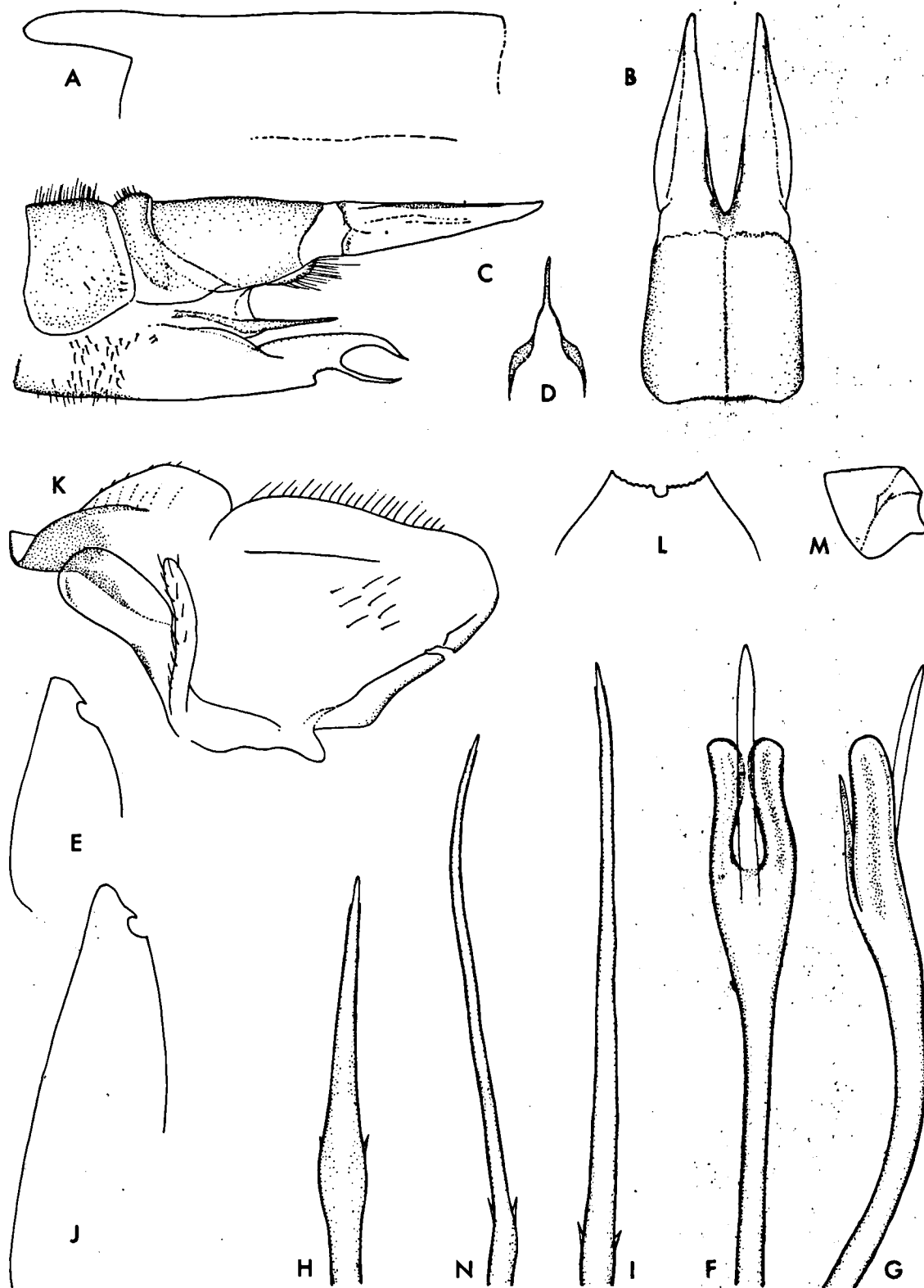


Abb. 1. A-D: *Tipula (Lunatipula) naso* sp.n. ♀ - A: Schnauzen-oberteil mit Nasus; - B: Abdomenende, dorsal; - C: Abdomenende, lateral; - D: Sternit 9, ventral. E-G *Tipula (Lunatipula) naumanni* sp.n. ♂ - E: Adminiculum, lateral - F: Penisspitze dorsal; - G: Penisspitze, lateral. H-J: *Tipula (Lunatipula) baetridica* Savtshenko ♂ - H: (von Tadschikistan), Penisspitze, dorsal; - I: (von Badakhshan), Penisspitze, dorsal; - J: Adminiculum, lateral. K-M: *Tipula (Lunatipula) quadriatrata* Alexander ♂ (Quetschpräparat des Holotypus) - K: linker id und od, von aussen; - L: Hinterrand von Tergit 9, dorsal; - M: linker Basistylus, lateral.

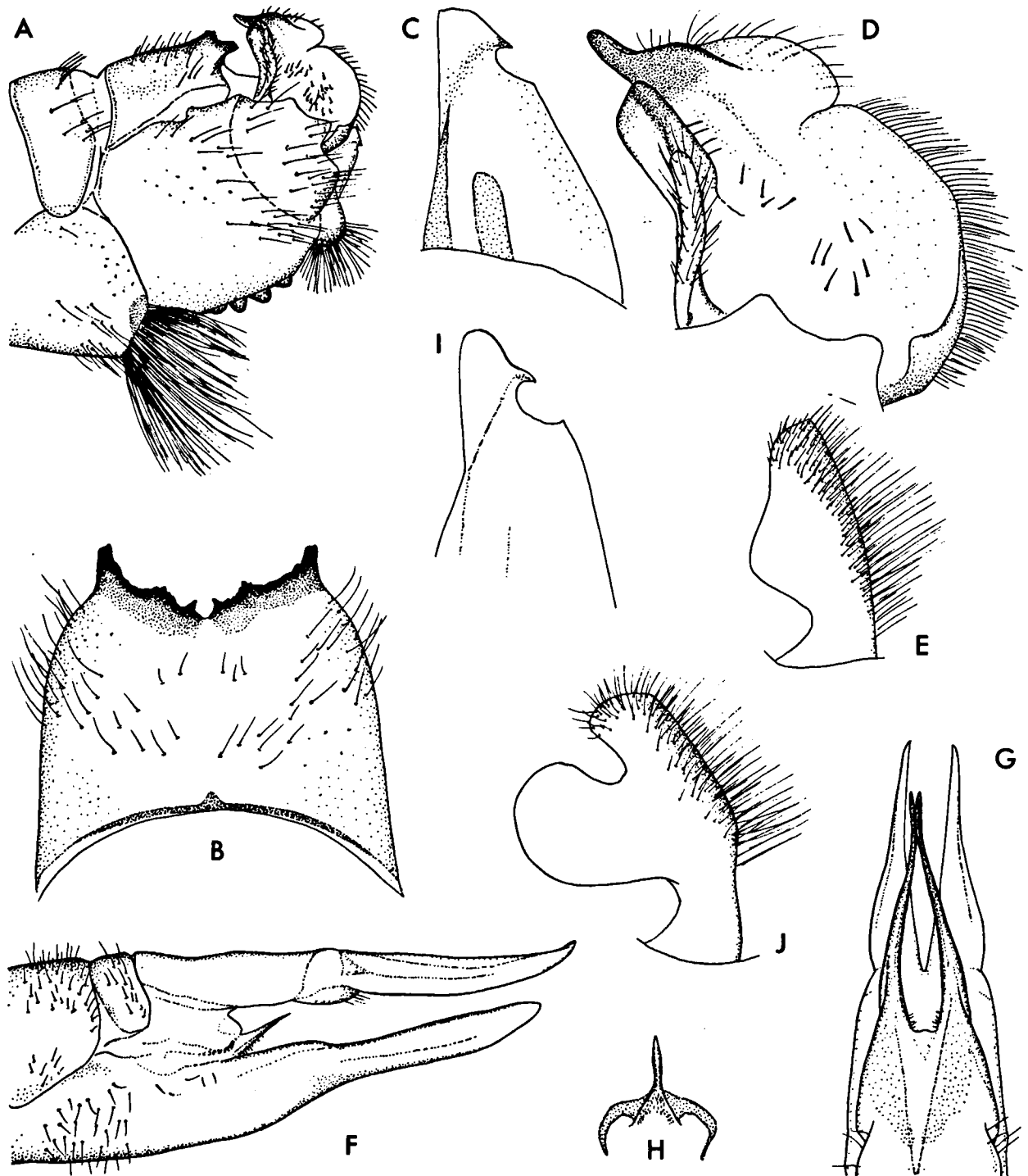


Abb. 2. A-H: *Tipula (Lunatipula) naumanni* sp.n. - A-E: ♂ - A: Hypopyg, lateral; - B: Tergit 9, dorsal; - C: Adminiculum, lateral; - D: linker id und od, von aussen; - E: linker id, von hinten; - F-H: ♀ - F: Abdomenende, lateral; - G: Abdomenende, ventral; - H: Sternit 9, ventral. I, J: *Tipula (Lunatipula) baetridica* Savtshenko, ♂ - I: Adminiculum, lateral; - J: linker id, von hinten.