

BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Vol. 6 No. 10 1978

TIPULIDEN AUS IRAN UND AFGHANISTAN (DIPTERA, TIPULIDAE)

Br. THEOWALD

ABSTRACT

A description is given of *Dolichozeza* (*Dolichozeza*) *schahriari* nov. spec. and *Tipula* (*Yamatotipula*) *lateralis iranensis* nov. subspec. from Iran and of *T. (Yamatotipula) subsolitaria* nov. spec., *T. (Platytipula) scheherezadae* nov. spec. and *T. (Platytipula) dinarzadae* nov. spec. from Afghanistan. Some zoogeographical remarks are made about the Tipulid fauna of those countries.

Bis heute sind im Südosten des westpalaearktischen Gebietes, wo die mediterrane und die turkmenische Subregion des palaearktischen Gebietes aneinander grenzen und wo sich die Grenze zwischen der palaearktischen und der orientalischen Region befindet, kaum Tipuliden gesammelt worden. Es ist deshalb nur annähernd zu sagen, wo sich für die Tipuliden diese Grenzen befinden.

In den letzten Jahren bekam ich zur Bearbeitung etwa 100 Tipuliden aus Iran und Afghanistan, gesammelt von den Herren F. Lie-

brechts (Iran, im Zoologischen Museum Amsterdam), K. Lindberg (Afghanistan, im Museum Lund), J. Niethammer (Afghanistan, im Museum Bonn), L. Matile (Iran, im Museum Paris) und von der Afghanistan-Expedition 1966 des Museums Karlsruhe. Diese Ausbeuten ergaben mehrere von dort unbekannt Arten und von den schon bekannten Arten mehrere neue Fundorte. Als Beitrag zur besseren Kenntnis der Faunagrenzen im Südosten des westpalaearktischen Gebietes gebe ich hier einen Überblick der jetzt bekannten Arten mit ihren Fundorten in diesen beiden Ländern.

Loew (1869) verzeichnet die erste in Iran gesammelte Art. Eine erste Arbeit über Tipuliden aus Iran stammt von Mannheims (1964). Er führt acht Arten auf, die hauptsächlich von den Herren W. Richter und F. Schäuuffele gesammelt worden sind. In seiner *Lunatipula*-Arbeit nennt Theischinger (1977) noch zwei Arten. In vorliegender Arbeit werden wieder zwei für Iran neue Arten hinzugefügt, sodass heute insgesamt

13 Arten aus Iran bekannt sind.

Von Afghanistan berichtet Alexander (1955) über sieben von Herrn H. Klapperich gesammelte Arten. Mannheims (1961, 1967) verzeichnet Arten von den Ausbeuten von Herrn H.G. Ansel und von externen Mitarbeitern des Erno Museums und fügt damit sechs Arten der Faunaliste Afghanistans hinzu. In vorliegender Arbeit werden weitere sieben Arten für Afghanistan genannt und damit ist der Artenbestand für dieses Land auf 20 gestiegen.

Bei der Bearbeitung stellte es sich heraus, dass bis heute kaum Arten gefunden sind, die sowohl in Iran als in Afghanistan vorkommen. Zur Aufklärung der Übersicht wird deshalb für jedes Land eine eigene Liste aufgestellt. Bei jeder Art ist die Verbreitung verzeichnet, oder wenn die Art endemisch ist, ob sie verwandt ist mit europäischen oder mit asiatischen Arten. Am Schluss dieser Arbeit werden noch einige zoogeographische Bemerkungen gemacht.

NEUBESCHREIBUNGEN UND BEMERKUNGEN

DOLICHOPEZA (DOLICHOPEZA) SHAHRIARI nov. spec. (Abb. 1-4)

Diese Art ist *D. graeca* Mannheims aus Griechenland wohl am ähnlichsten und deshalb auch wohl am nächsten verwandt.

Männchen: Kopf, Rostrum und Palpen gelblich-braun, Hinterkopf dunkelbraun und ein wenig graubereift; Fühlerbasalglieder gelb, Geißelglieder braun. Thoraxrücken glänzend gelb mit drei glänzendbraunen Längsstreifen, von denen ist der mittlere etwa zweimal länger und breiter als die seitlichen; Flügel mit dunkelbraunem Stigmenfleck; Schwinger mit gelblichem Stiel und schwarzem Knopf; Beine gelblichbraun, ab letztem Drittel des ersten Tarsenglieds weiss. Abdomen hellbraun, letzte Segmente dunkelbraun. Hypopyg: 9. Tergithinterrand mit drei deutlichen Fortsätzen, zwischen diesen noch zwei kleine schwarze. 8. Sternit links und rechts mit auffallend langen weissen Haaren; id und od kaum verschieden von denen der europäischen Arten; Adminiculum mit zwei Flügeln, die aber seitlich stehen und nicht wie bei *graeca* Mannheims nach oben gerichtet sind, an der Basis des Adminiculum ein kleines am Ende behaartes Züngelchen.

Weibchen: ganz dem Männchen ähnlich; Basis der Cerci braunschwarz, Cerci gelb, Hypovalvenbasis und Hypovalven braun.

♂ Länge 9-11 mm, Flügellänge 11-12 mm.

♀ Länge 11-12 mm, Flügellänge 11-12 mm.

Name: Schahriar, der von seiner Frau betrogene Sultan des sassanidischen Reiches (Tausendundeine Nacht).

Holotypus: ♂ Iran, Guilan, Vallée d'Assalem, 4-VII-1965, L. Matile leg. im Museum Paris. Paratopotypen: 2 ♂♂, 3 ♀♀. Paratypen: 1 ♂, 2 ♀♀ Iran, Guilan, Forêt d'Assalem, 1-VII-1965, L. Matile leg.; 2 ♂♂ Iran, Guilan, Forêt d'Assalem, 3-VII-1965, L. Matile leg.; 1 ♀ Iran, Assalem, Forêt, 3-VII-1965, L. Matile leg.; 1 ♂ Iran, Mazanderan, Weishar, 29-VI-1965, L. Matile leg. Paratopotypen und Paratypen im Zoologischen Museum, Amsterdam, und im Pariser Museum.

TIPULA (YAMATOTIPULA) LATERALIS IRANENSIS nov. subsp.

Mannheims (1964) verzeichnet deutliche Unterschiede zwischen rheinländischen Exemplaren von *lateralis* Meigen und vier ihm bekannten Männchen dieser Art aus Iran: "Die Stücke aus Iran sind etwas kleiner als europäische (Flügellänge der ♂♂ 12-14 mm gegenüber 13-18 mm), der od ist schmaller und länger, der Mittelstreifen der Abdominal-Tergite meist rostbraun (wie *solstitialis* Westhoff). Das männliche Hypopygpräparat zeigt Unterschiede gegenüber den europäischen Stücken (Abb. 4)". Diese von Mannheims verzeichnete Unterschiede und auch die in seiner Abb. 4 gezeichnete Unterschiede im Bau der id finde ich auch zwischen meinen westeuropäischen Exemplaren und den sechs von mir studierten iranischen Exemplaren. Es gibt auch Unterschiede zwischen den westeuropäischen Exemplaren von *lateralis* und denen von Südeuropa und Nordafrika. Die von Savtshenko (1961, Abb. 166,2) gezeichnete id von *lateralis* ist die der iranischen Exemplaren mehr ähnlich als die der westeuropäischen. Dieses alles weist darauf hin, dass *lateralis* in geografischen Unterarten aufgeteilt werden kann. Für die iranische Unterart schlage ich den Namen *iranensis* vor.

Holotypus: ♂ Iran, Azerbaidjan, Tabriz, 26-IV-1965, leg. Matile im Museum Paris. Paratopotypen: 3 ♂♂. Paratypen: 1 ♂ Iran, Kalardacht, 28-VI-1965, leg. Matile; 1 ♂ Iran, Guilan, Vallée

d'Assalem, 4-VII-1965, leg. Matile. Paratopotypen und Paratypen im Zoologischen Museum, Amsterdam und im Pariser Museum.

TIPULA (YAMATOTIPULA) SUBSOLITARIA nov. spec.
(Abb. 5-6)

Diese Art gehört in der *lateralis*-Gruppe sensu Savtshenko (1961) und ist *solitaria* Savtshenko wohl am ähnlichsten. Beide Arten sind in Nordafghanistan heimisch.

Männchen: Kopfoberseite grau, -unterseite braun, Rostrum braun mit langem deutlichem Nasus; Taster braun; Fühler ziemlich lang, Basalglied gelblichbraun, zweites Glied und die beiden ersten Geißelglieder hellbraun, weitere Geißelglieder schwarzbraun mit hellbrauner Basis. Thorax graugelblich mit Mittel- und Seitenstreifen des Thoraxrückens kaum dunklerer, diese Streifen haben einen dunkelbraunen Saum und der mittlere überdies einen dicken fast schwarzen Mittelstrich; Coxae gelb, Femur gelb mit dunklem Ende, Tibia bräunlich, Tarsen fast schwarz; Flügeladern kaum dunkel gesäumt. Abdomen mit rötlichgelben Rücken- und fast schwarzen Seitenstreifen. Hypopyg: 9. Tergit schwarz mit zwei bedorneten Mittelvorsprüngen; od etwa zweimal länger als breit; id von typischer Form und deutlich von *solitaria* verschieden (Abb. 6).

Weibchen: dem Männchen ähnlich, aber Fühler nicht geringelt und von normaler Länge, bis etwa zum dritten Geißelglied gelbbraunlich, weitere Glieder verdunkelt; Die Flügeladern sind meist deutlich gesäumt wie beim Männchen.

Die wichtigsten Unterschiede mit *solitaria* sind: basale Geißelglieder hellbraun statt geringelt, thorakale Mittel- und Seitenstreifen kaum verdunkelt und nicht - wie bei *solitaria* - braun mit fast schwarzem Saum. Die Unterschiede am Hypopyg sind sehr deutlich (Abb. 5,6 und Savtshenko, 1961, Abb. 171).

♂ Länge 12-13 mm, Flügellänge 14-15 mm.

♀ Länge 14-16 mm, Flügellänge 15-17 mm.

Holotypus: ♂ Afghanistan, Kabulschlucht, 22 km östl. Kabul, 1650 m. 6-VI-1966, Afghanistan-Expedition Karlsruhe, im Museum Karlsruhe.

Paratopotypus: 1 ♀. Paratypen: 1 ♂, 1 ♀ Kabulschlucht, 22 km östl. Kabul, 1650 m, 11-VI-1966 und 2 ♀♀ Pol-i-Charchi, 1700 m, 18 km östl. Kabul,

26-VI-1966 und 1 ♀ Pol-i-Charchi, 1700 m, 18 km östl. Kabul, 3-VII-1966 alle Afghanistan-Expedition Karlsruhe. Paratypen im Zoologischen Museum Amsterdam und in den Museen Karlsruhe und Lund.

TIPULA (PLATYTIPULA) SCHEHEREZADAE nov. spec.
(Abb. 7-9)

Die Verwandtschaft dieser Art ist mir nicht ganz klar. Wahrscheinlich wird sie noch am besten in die *indifferens*-Gruppe sensu Savtshenko (1961) gestellt, innerhalb welcher sie Ähnlichkeiten zeigt mit *indifferens* Alexander und *membranifera* Alexander.

Männchen: ganz ockergelb mit gelblich gefärbten Flügeln. Taster, Antennen und Beine gegen Ende verdunkelt; Antennen manchmal ein wenig geringelt; Nasus deutlich; Schwingerknopf an der Basis verdunkelt; Flügelsquama unbehaart; Zelle M_1 meist ungestielt, manchmal kurzgestielt; Thoraxrücken mit nur wenig verdunkelten Mittel- und Seitenstreifen; Abdomen meist mit nur undeutlichen Seitenstreifen. Hypopyg: 9. Tergithinterrand breit U-förmig eingeschnitten, stark verdunkelt; 9. Tergit meist ockergelb, manchmal dehnt sich die Verdunklung des Hinterrandes über grössere Teile des 9. Tergits aus; od am Ende deutlich abgerundet; id mit ziemlich kurzem Schnabel, der Hinterrand oben gebogen und auffallend schwarz sklerotisiert, der Vorderrand unten rechteckig und verdunkelt, auf diesem verdunkelten Teil viele kurze Haare, an der Hinterseite zwei Reihen mit kurzen Stacheln, die rechtwinkelig aufeinander stehen.

Weibchen: in allen Merkmalen dem Männchen ähnlich. Von beiden Weibchen, die ich studieren konnte, waren Cerci und Hypovalven grösstenteils abgebrochen.

♂ Länge 12-13 mm, Flügellänge 14-15 mm.

♀ Länge 15 mm, Flügellänge 16 mm.

Name: Scheherezade, Tochter des Grosswesirs von Sultan Schahriar, die den Sultan beruhigte und uns beglückte mit ihren schönen arabischen Märchen (Tausenundeine Nacht).

Holotypus: ♂ Afghanistan, Beltchiragh, Darreh-Zang, 1500 m, 26-V-1959, K. Lindberg leg. im Museum Lund. Paratypen: 1 ♀ Afghanistan, Darreh-Zang, 23-V-1959, K. Lindberg: 1 ♂, 1 ♀

Afghanistan, Darreh-Zang, 27-V-1959, K. Lindberg; 1 ♂ Afghanistan, Dalandour (Pandjchir), 2740 m, 3-VII-1960, K. Lindberg; 1 ♂ SO-Afgh., Paktia, Shahidan, 2700 m, 21-VI-1966 und 1 ♂ O-Afgh., Salang-Pass, 2100 m, 6-VII-1966 beide Afghanistan-Expedition Karlsruhe. Paratypen im Zoologischen Museum Amsterdam und in den Museen Karlsruhe und Lund.

TIPULA (PLATYTIPULA) DINARZADAE nov. spec.

(Abb. 10-12)

Diese Art ist *scheherezadæ* nov. spec. am ähnlichsten und gehört wie sie wahrscheinlich in der *indifferens*-Gruppe sensu Savtshenko (1961)

Männchen: Kopf und Thorax braungrau, Abdomen ockergelb, Taster und Fühler abgebrochen; Nasus deutlich. Die braunen thorakalen Rücken- und Seitenstreifen auf dem dunkelgraubraunen Thoraxrücken kaum sichtbar; Flügel grau, M_1 kurzgestielt, Squama unbehaart, Coxæ graubraun, Femur und proximale Hälfte der Tibia hellbraun, Tibia ab etwa der Mitte und Tarsen verdunkelt; Schwingerknopf an der Basis verdunkelt. Hypopyg: 9. Tergit dunkelbraunschwarz mit breitem V-förmigem Einschnitt am Hinterrand; od am Ende ein wenig spitz; id von charakteristischem Bau, der Schnabel länger als bei *scheherezadæ* und schwarz, wie bei *scheherezadæ* ist der Hinterrand oben gebogen und auffallend schwarz sklerotisiert, im Gegensatz zu *scheherezadæ* ist hier der Vorderrand unten stärker entwickelt, ganz schwarz unbehaart, und an der Hinterseite steht nur eine horizontale Reihe kurze Stacheln.

Weibchen: unbekannt.

♂ Länge 10 mm, Flügellänge 11 mm.

Name: Dinazade war die jüngere Schwester von Scheherazade. Sie bat ihr jeden Morgen um ein neues Märchen (Tausendundeine Nacht.).

Holotypus: ♂ Afghanistan, Pandjchir, Ma'dan Noqir, 3020 m, 5-VII-1960, leg. Lindberg im Museum Lund.

TIPULA (EMODOTIPULA) SUBMARMORATIPENNIS

Alexander, 1935

Das von mir studierte Exemplar aus Afghanistan (Paghman, 30 km nördl. von Kabul) stimmt ganz überein mit einem Exemplar aus dem benachbarten Tadschikskaya SSR, das Kollege Savtshenko mir schenkte. Nach Beschreibung und Abbildung von

Alexander (1935) hat der od an der Spitze drei oder vier kurze schwarze Stacheln.

Die Exemplare von Afghanistan und von Tadschikskaya SSR haben ausserdem an der Innenseite oben etwa zehn kurze schwarze Stacheln, die wahrscheinlich von Alexander übersehen worden sind.

TIPULA (LUNATIPULA) spec.

Sechs von mir studierte auffallend kleine Weibchen (Salang-Pass): Länge 12-13 mm, Flügellänge 11-12 mm, mit kurzem Rostrum ohne Nasus, mit geringelten Fühlern und mit ziemlich kurzen nach oben gebogenen Cerci gehören wahrscheinlich in die zentralasiatische *zimini*-Gruppe sensu Savtshenko (1964). Nur von einigen der zugehörigen Arten sind die Weibchen bekannt.

LISTE DER HEUTE BEKANNTEN IRANISCHEN TIPULIDEN

1. *Dolichozeza (Dolichozeza) schahriari* nov. spec. Guilan, Vallée d'Assalem; Mazandaran, Weishar. Verbreitung: nur Iran; verwandt mit den europäischen Arten.

2. *Nephrotoma scalaris* (Meigen, 1818)

Resht, Tahergourabe.

Verbreitung: Palaearktis.

3. *N. schaeuffelei* (Mannheims, 1964)

Mazandaran, Mirchomand.

Verbreitung: nur Iran; die Verwandtschaft ist nach Oosterbroek (i.l.) undeutlich.

4. *Tipula orientalis* Lackschewitz, 1930

Guilan, Tahergourabe; Bimac; Kashan, Calle; Belutschistan, Iranshär. Ich sah sie auch von Teheran, Kelachay, 15-XI-1971, leg. Liebrechts, 3 ♂♂, 3 ♀♀; Sa'atlu, rives de la Barandouz-Tchai, 1-V-1965, leg. Matile, 1 ♂, 1 ♀.

Verbreitung: Europa (Südfrankreich bis etwas östlich des Kaspischen Meeres).

5. *T. (Yamatotipula) lateralis iranensis* nov.

subsp.

Mazandaran, Mirochomand und Tshamestan; Guilan, Tahergourabe; Kashan, Calle; Belutschistan, Sangun. Ich sah sie auch von: Guilan, Vallée d'Assalem, 4-VII-1965, leg. Matile, 1 ♂; Kalar-dacht, 28-VI-1965, leg. Matile, 1 ♂, Azerbaidjan, Tabriz, 26-IV-1965, leg. Matile, 4 ♂♂.

Verbreitung: Europa (die Unterart nur Iran).

6. *T. (Acutipula) irrequieta* Alexander, 1935
Mazanderan, Mirchomand; Chorasán, Birdjand.

Verbreitung: Asien.

7. *T. (Acutipula) macra* Savtshenko, 1961
Luwitah.

Verbreitung: Europa (Südrussland).

8. *T. (Acutipula) maxima transcaucasia*
Savtshenko, 1961

Ich sah sie von: Guilan, Forêt d'Assalem, 1-VII-1965, leg. Matile, 1 ♂; Mazanderan, Weishar, 29-VI-1965, leg. Matile, 1 ♀.

Verbreitung: Europa (die Unterart Südrussland).

9. *T. (Lunatipula) suleika* Mannheims, 1964

Guilan, Tahergourabe.

Verbreitung: nur Iran, nach Mannheims verwandt mit griechischen Arten.

10. *T. (Lunatipula) holzschuhi* Theischinger, 1977
Mazanderan, Chalus.

Verbreitung: nur Iran; gehört in der *macrosele-*Gruppe, die überwiegend europäische Verbreitung hat.

11. *T. (Lunatipula) antilope* Theischinger, 1977
Kordestan, Sanadaj

Verbreitung: nur Iran, verwandt mit den europäischen Arten der *peliosigma*-Gruppe.

12. *T. (Savtshenkia) pechlaneri* Mannheims, 1959
Mazanderan, Mirchomand.

Verbreitung: Europa (Alpen) und Iran.

13. *Ctenophora magnifica* Loew, 1869

Astrabad.

Verbreitung: nur Iran, nach Savtshenko (1973)

verwandt mit der europäischen Art *festiva* Meigen.

LISTE DER HEUTE BEKANNTEN AFGHANISCHEN TIPULIDEN

1. *Holorusia cressida* Alexander, 1952

Ich sah sie von: Paghman, 30 km westl. Kabul, 2400 m, 25-VI-1965, leg. Niethammer, 8 ♂♂; SO-Afgh., Paktia, Kotkai, 2350 m, 20-23-VI-1966, 1 ♂, 1 ♀ und SO-Afgh., Paktia, Shahidan, 2700 m, 21-VI-1966, 2 ♀♀ und Kabulschlucht, 165 m, 11-VI-1966 alle Afgh.-Exp. Karlsruhe.

Verbreitung: Asien.

2. *Nephrotoma scalaris parvinotata* Brunetti, 1918 (= *terminalis* sensu Mannheims, 1961 und 1967, nach Oosterbroek i.l.)

Herat; Balkh; Pol-i-Chomri; Gutbahar-Sarobi;

Nengrahar, 23 km südöstl. Jalalabad; Bala Murghab.

Verbreitung: Palaearktis (die Unterart Asien).

3. *N. cornicina* (Linnaeus, 1758)

Balkh; Pol-i-Chomri.

Verbreitung: Palaearktis

4. *N. ligulata* Alexander, 1925

Ghazni, Holzak.

Verbreitung: Asien.

5. *Tipula orientalis* Lackschewitz, 1930

Herat; Pol-i-Chomri, Ich sah sie auch von: Nengrahar, Jalalabad, 28-II-1966, leg. Niethammer, 1 ♂.

Verbreitung: Europa (Südfrankreich bis etwas östl. des Kaspischen Meeres).

6. *T. (Yamatotipula) reversa* Alexander, 1955

Badakshan, Schau und Schiwa; Hindukusk, Kinjan.

Verbreitung: nur Afghanistan; nach Savtshenko (1961) synonym zu oder nahverwandt mit der asiatischen Art *solitaria* Savtshenko.

7. *T. (Yamatotipula) solitaria* Savtshenko, 1953

Ich sah sie von: Zentral Afgh., zwischen Band-Amir und Band-Haibat, 13-16-VII-1962, leg. Lindberg, 4 ♂♂, 2 ♀♀; Zentral Afgh., Band-i-Amir, 2900 m, 24-VII-1966, 2 ♂♂ und Koh-i-Baba-Gebirge, Shah-tu-Pass, 3000 m, 19-VII-1966, 1 ♂ beide Afgh.-Exp. Karlsruhe; Kodaman b. Kabul, 3-VI-1966, leg. Niethammer, 1 ♀.

Verbreitung: Asien

8. *T. (Yamatotipula) subprotusa* Savtshenko, 1955 (= *anseli* Mannheims, 1961)

Kabul, Churd-Kabul; Herat, Bala Murghab. Ich sah sie auch von: Hézeradjat, Qal'eh Chahrak (110 km östl. Kabul), 15-VI-1962, leg. Lindberg, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Kodamar b. Kabul, 3-VI-1966, leg. Niethammer, 3 ♂♂; Zentral Afgh., Koh-i-Baba-Gebirge, Panjoa, 2650 m, 20-VII-1966, 1 ♂, Afgh.-Exp. Karlsruhe.

Verbreitung: Asien.

9. *T. (Yamatotipula) subreversa* Alexander, 1955
Nuristan, Bashgul Valley.

Verbreitung: nur Afghanistan; nach Savtshenko (1961) synonym zu oder verwandt mit der asiatischen Art *incana* Savtshenko.

10. *T. (Yamatotipula) subsolitaria* nov. spec.

Kabulschlucht, 22 km östl. Kabul und Pol-i-Chomri, 18 km östl. Kabul.

Verbreitung: nur Afghanistan; nahverwandt mit der asiatischen Art *solitaria* Savtshenko.

11. *T. (Acutipula) irrequieta* Alexander, 1935

Nuristan, Bashgul Valley; Kabul, Band-e-rosa.

Ich sah sie auch von: Paghman, 30 km östl. Kabul, 2400 m, 25-VI-1965, leg. Niethammer, 2 ♂♂; Beltchiragh, Darreh-Zang, 1500 m, 26-V-1959 leg. Lindberg, 1 ♀; Laghman, Sarobi, 3-IX-1961, leg. Ebert, 1 ♀; SO-Afgh., Paktia, Kotkai, 2350 m, 20-VI-1966, 1 ♀ und Paktia, Shahidan, 2700 m, 21-VI-1966, 1 ♀ beide Afgh.-Exp. Karlsruhe.
Verbreitung: Asien.

12. *T. (Platytipula) appendifera* Alexander, 1955
Nuristan, Apsai und Achmedi Dewana.

Verbreitung: nur Afghanistan, gehört nach Savtshenko (1961) in der asiatischen *continuata*-Gruppe.

13. *T. (Platytipula) scheherezadae* nov. spec.
Beltchiragh, Darreh-Zang; Pandjchir, Dalandour; Paktia, Shakidan; Salang-Pass.

Verbreitung: nur Afghanistan, gehört wahrscheinlich in der asiatischen *indifferens*-Gruppe sensu Savtshenko (1961).

14. *T. (Platytipula) dinarzadae* nov. spec.
Pandjchir, Ma'dan-Noqir.

Verbreitung: nur Afghanistan, gehört wahrscheinlich in der asiatischen *indifferens*-Gruppe sensu Savtshenko (1961).

15. *T. (Sinotipula) differta* Alexander, 1955
Badakhshan, Schiwa.

Verbreitung: nur Afghanistan, gehört in der asiatischen Untergattung *Sinotipula*.

16. *T. (Sinotipula) hutshinsonae* Alexander, 1935
Ich sah sie von: Wakhan, Yelgah, Koul-Mohammed Zaher, 3150 m, 10-VIII-1960 leg. Lindberg, 1 ♂.
Verbreitung: Asien.

17. *T. (Emdotipula) submarmoratipennis* Alexander, 1935.

Ich sah sie von: Paghman, 30 km östl. Kabul, 2400 m, 25-VI-1965, leg. Niethammer, 1 ♂.
Verbreitung: Asien.

18. *T. (Lunatipula) quadriatrata* Alexander, 1955
Badakhshan, Schiwa.

Verbreitung: nur Afghanistan, nach Savtshenko (1964) verwandt mit oder synonym zu der asiatischen Art *zimini* Savtshenko

19. *T. (Lunatipula)* spec.

Ich sah sie von: O-Afgh., Salang-Pass, N. Seite, 2100 m, 6-7-VII-1966, 6 ♀♀, Afgh.-Exp. Karlsruhe.

Verbreitung: sie gehört wahrscheinlich in der asiatischen *zimini*-Gruppe sensu Savtshenko (1964)

20. *T. (?) badakhensis* Alexander, 1955
Badakhshan, Schiwa.

Verbreitung: nur Afghanistan, Verwandtschaft

unbekannt.

ZOOGEOGRAPHISCHE BEMERKUNGEN

Iran und Afghanistan umfassen zusammen mehr als 2.000.000 qkm, d.h. etwa eine so grosse Fläche wie ganz Westeuropa. Bis heute sind von dort 30 Arten bekannt, und insgesamt sind dort weniger als 250 Exemplaren gesammelt worden. Die Tipulidenfauna dieser Länder ist damit wohl noch unbekannt.

Von den Verhältnismässig wenigen Tipuliden-Arten mit einer Verbreitung quer durch den palaearktischen Raum sind hier bis heute zwei Arten bekannt: *Nephrotoma cornicina* von Afghanistan und *N. scalaris* aus Iran (siehe hierzu auch Oosterbroek, 1977).

In Iran ist fast nur im Nordwesten gesammelt worden. Die von dort bekanntgewordenen Tipuliden gehören zur mediterranen oder zur mediterran-europäischen Fauna, ausgenommen *Tipula irequieta*, die zur turkmenischen Fauna gehört. In Afghanistan ist nur in der Nordhälfte des Landes gesammelt worden. Die dort bekanntgewordenen Tipuliden gehören zur turkmenischen oder zur turkmenischen-sibirischen Fauna, ausgenommen *T. orientalis*, die zur mediterranen Fauna gehört.

Allem Anschein nach zieht sich also die Grenze zwischen der mediterran-europäischen und der turkmenisch-sibirischen Tipuliden-Fauna südlich von den Gebirgen Afghanistans nordwestlich zum Kaspischen Meere hin. Damit erweist sich die Annahme von Oosterbroek (1977), dass die Gebirge von Afghanistan für die Tipuliden-Fauna nicht zum europäischen Gebiet gehören, als richtig.

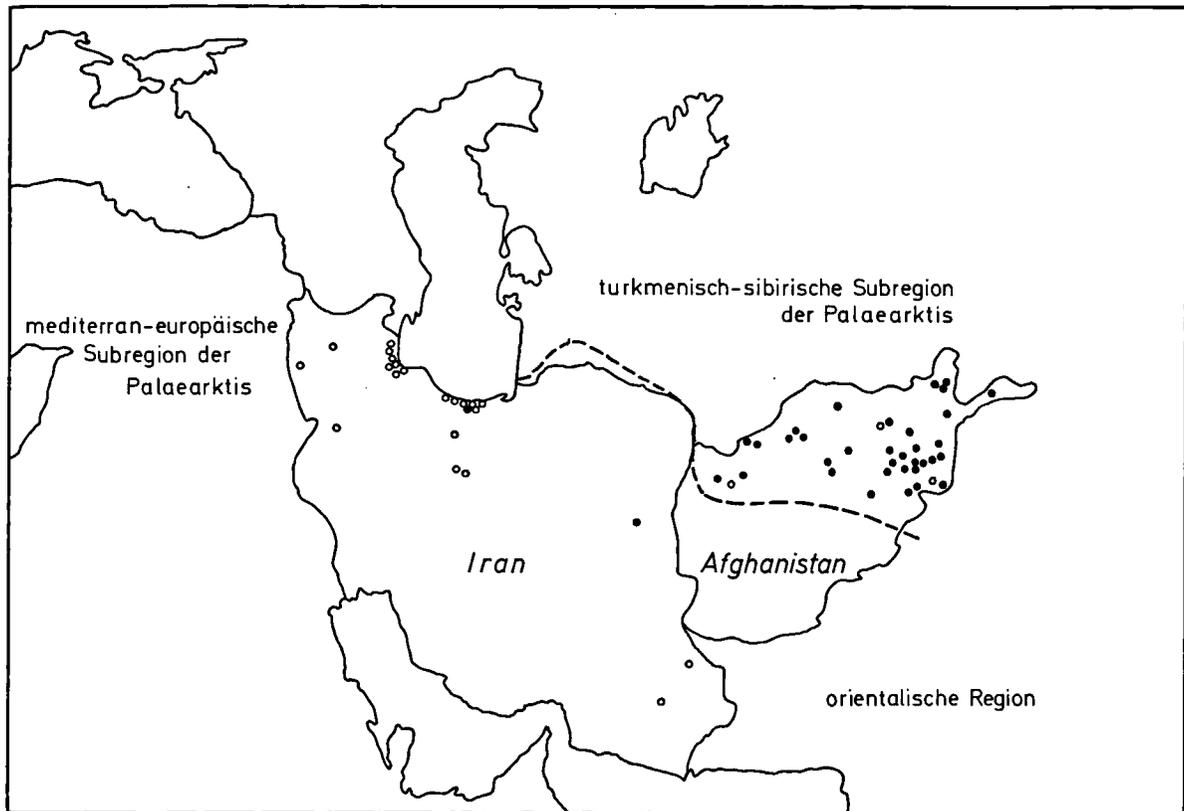
Im Nordwesten von Iran und im Norden von Afghanistan sind keine orientalischen Tipuliden gesammelt worden. Aus Mittel- und Süd-Iran und aus Süd-Afghanistan sind kaum Tipuliden bekannt. Es ist deshalb noch unmöglich, Aussagen über die Grenze zwischen der palaearktischen und der orientalischen Region zu machen.

LITERATURVERZEICHNIS

- ALEXANDER, C.P., 1935. New or little-known Tipulidae from Eastern Asia (Diptera) 28. - Philipp. J. Sci. 58 (3): 385-426.
- , 1955. New or little-known Tipulidae (Diptera) 99. Oriental-Australian species. - Ann. Mag. nat. Hist. [12] 8: 657-674.
- LOEW, H., 1869. Beschreibungen europäischer Dipteren 1: 1-310 (H.W. Schmidt, Halle).
- MANNHEIMS, B., 1961. Ergebnisse der Deutschen Afghanistan-Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe, Tipulidae. - Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 19 (3): 309-311.
- , 1964. Tipuliden aus Iran (Dipt.) - Stuttg. Beitr. Naturk. 126: 1-7.
- , 1967. Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans, Tipulidae & Limoniidae, Diptera. - Cas. moravsk. Mus. 52 (suppl.): 177-181.
- OOSTERBROEK, P., 1978. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae) part 1. - Beaufortia 27 (337) (in press).
- SAVTSHENKO, E.N., 1961. Tipulidae. - Fauna SSSR [2] 79: 1-486.
- , 1964. Tipulidae. - Fauna SSSR [2] 89: 1-502.
- , 1973. Tipulidae. - Fauna SSSR [2] 105: 1-281.
- THEISCHINGER, G., 1977. Neu Taxa von *Lunatipula* Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, *Tipula* Linnaeus). - Beaufortia 26 (329): 1-38.

Br. Theowald
 Institut für Taxonomische Zoologie
 Abt. Entomologie
 Universität von Amsterdam
 Plantage Middenlaan 64
 1018 DH - Amsterdam - die Niederlande

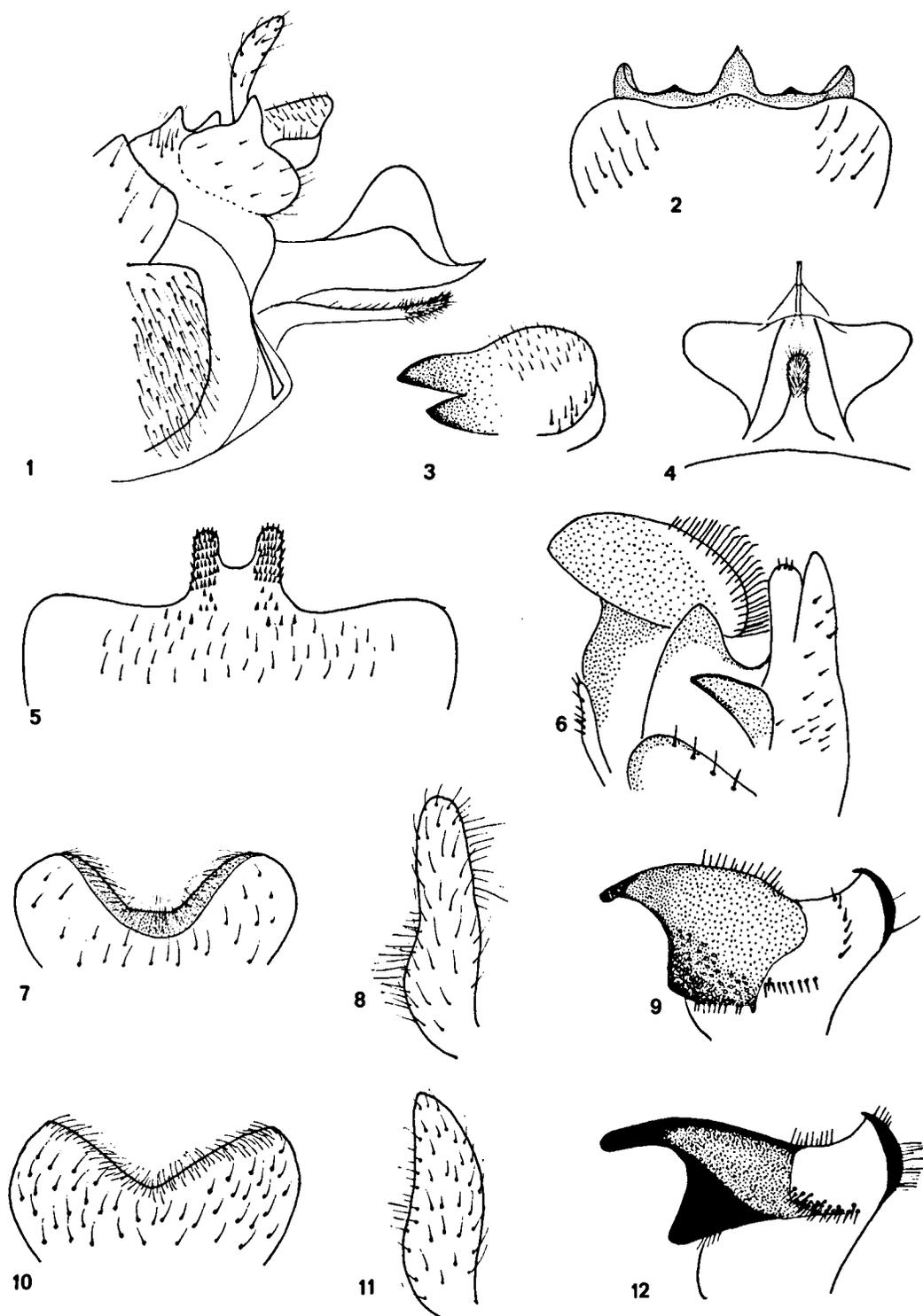
Eingegangen : den 29-VIII-1977
 Versanddatum: den 31-III-1978



Die Tipuliden-Fundorte in Iran und Afghanistan.

- Arten mit europäischer Verbreitung oder endemische Arten, verwandt mit europäischen Arten.
- Arten mit asiatischer Verbreitung oder endemische Arten, verwandt mit asiatischen Arten.

Strichlinie: die etwaige Grenze zwischen der mediterran-europäischen und der turkmenisch-sibirischen Subregion der Palaearktis östlich des Kaspischen Meeres.



Dolichozeza (Dolichozeza) schahriari nov. spec.: Abb. 1 Hypopyg von der Seite; Abb. 2 Hinterrand des 9. Tergits; Abb. 3 id; Abb. 4 Adminiculum von hinten.

Tipula (Yamatotipula) subsolitaria nov. spec.: Abb. 5 Hinterrand des 9. Tergits; Abb. 6 id.

Tipula (Platytipula) scheherezadae nov. spec.: Abb. 7 Hinterrand des 9. Tergits; Abb. 8 od; Abb. 9 id.

Tipula (Platytipula) dinarzadae nov. spec.: Abb. 10 Hinterrand des 9. Tergits; Abb. 11 od; Abb. 12 id.