

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
53 (2003) 1	S. 107 - 121	31.07.2003

Psychodiden aus Mittelasien und angrenzenden Gebieten

(Insecta: Diptera: Psychodidae)

Mit 28 Figuren

RÜDIGER WAGNER

Zusammenfassung

Panimerus elongatus WAGNER [Iran], *Peripsychoda iranica* JEZEK [Iran], *Satchelliella gracilis kandavanica* JEZEK [Iran], *Thornburgiella globulipyga* JEZEK [China], *T. kaszabi* (VAILLANT) [Russland, China], *Satchelliella borealis* (BERDÉN) [Russland], *Satchelliella canescens* (MEIGEN) [China, Kirgisistan], *Satchelliella stammeri* (JUNG) [China], *Bazarella centuretinacula* WAGNER [China], *Pericoma kabulica* WAGNER [Kirgisistan], *Pericoma tienshanensis* JEZEK [China], *Paramormia ustulata* (WALKER) [China], *Psychoda parthenogenetica* TONNOIR [China] und *Tinearia lativentris* (BERDÉN) [China] werden von verschiedenen Fundorten der genannten Länder gemeldet. *Thornburgiella xinjiangensis* sp. n. [China], *Bazarella pilosa* sp. n. [China], *Bazarella septentrionalis* sp. n. [Russland], *Bazarella baikalensis* sp. n. [Russland], *Pericoma sinica* sp. n. [China], *Psychoda meyi* sp. n. [China] und *Psychoda tiencensis* sp. n. [China] werden beschrieben und abgebildet. Ihre Verwandtschaft mit beschriebenen Arten wird diskutiert. Die Verbreitungsgebiete von Psychodiden sind im zentralasiatischen Gebiet im Vergleich zu Arealen in Europa groß.

Schlüsselworte

Diptera, Psychodidae, neue Arten, Mittelasien, Verbreitung

Summary

Panimerus elongatus WAGNER [Iran], *Peripsychoda iranica* JEZEK [Iran], *Satchelliella gracilis kandavanica* JEZEK [Iran], *Thornburgiella globulipyga* JEZEK [China], *T. kaszabi* (VAILLANT) [Russia, China], *Satchelliella borealis* (BERDÉN) [Russia], *Satchelliella canescens* (MEIGEN) [China, Kirgisian], *Satchelliella stammeri* (JUNG) [China], *Bazarella centuretinacula* WAGNER [China], *Pericoma kabulica* WAGNER [Kirgisian], *Pericoma tienshanensis* JEZEK [China], *Paramormia ustulata* (WALKER) [China], *Psychoda parthenogenetica* TONNOIR [China], and *Tinearia lativentris* (BERDÉN) [China] are recorded. *Thornburgiella xinjiangensis* sp. n. [China], *Bazarella pilosa* sp. n. [China], *Bazarella septentrionalis* sp. n. [Russia], *Bazarella baikalensis* sp. n. [Russia], *Pericoma sinica* sp. n. [China], *Psychoda meyi* sp. n. [China], and *Psychoda tiencensis* sp. n. [China] are described and figured, and their phylogenetic relations are discussed. The areas of distribution of Central Asian Psychodidae are vast compared to those of European species.

Key words

Diptera, Psychodidae, new species, Central Asia, distribution

Einleitung

Als im Jahre 1990 der Psychodidenteil des Kataloges paläarktischer Dipteren publiziert wurde (WAGNER 1990, deadline 1982), war die Fauna Zentralasiens noch weitgehend unbekannt. Bis zu diesem Zeitpunkt hatten VAILLANT (1973) und WAGNER (1979), sowie WAGNER & JOOST (1986a) erst wenige Arten aus der Mongolei und aus Afghanistan beschrieben. Besonders JEŽEK hat dann in zahlreichen Arbeiten (1992a, 1992b, 1993, 1994a, 1994b, 1997) weitere neue Arten und Gattungen benannt und zu einer besseren Einschätzung der Verbreitung verschiedener Taxa im zentralasiatischen Bereich beigetragen. Die große Ausdehnung der Verbreitungsgebiete einiger Gattungen und Arten über die gesamte paläarktische Region wurde durch WAGNER (1994) mit Material aus dem Fernen Osten Russlands belegt. Die zoogeographischen Zusammenhänge mit den Faunen Japans sowie der östlichen Nearktis bleiben aber weiterhin ungeklärt, obwohl einiges Material aus Korea (WAGNER 1978) und Japan (TOKUNAGA & ETSUKO 1954a, 1954b, 1955, TOKUNAGA 1959, 1961, JEŽEK & MOGI, 1995, SASAKAWA 1986) bekannt ist. Auch Publikationen zur Fauna des Kaukasus und verschiedener Gebirge des Iran (JEŽEK 1987a, 1987b, 1990, 1992b, 1997; WAGNER 1981a, WAGNER & JOOST 1986b) haben unsere Kenntnis erweitert.

In der vorliegenden Arbeit werden weitere neue Arten beschrieben, die vor allem W. MEY während seiner Reisen in verschiedenen Teilen Chinas gesammelt hat, und neue Fundorte bereits bekannter Arten aufgeführt. Dazu werden Daten von Material der Reisen der österreichischen Entomologen RAUSCH, HOLZSCHUH und RESSL mit publiziert, das über Herrn Doz. Dr. H. MALICKY (Lunz am See) zu mir gelangt ist. Für die Bereitstellung des Materials danke ich den genannten Kollegen herzlich.

Material und Methode

Die Präparation der Tiere erfolgte nach der bekannten Methode: abtrennen der Flügel und Überführung in Nelkenöl, mazerieren des Körpers in heißer Kalilauge, einbringen in 96%ige Essigsäure, überführen in ein Essigsäure-Nelkenöl Gemisch (ca. 1:1 aus dem Essigsäure langsam verdunstet) und schließlich in reines Nelkenöl. Präparation auf Objektträgern in Kanadabalsam mit Flügeln, Kopf, Thorax und Abdomen unter jeweils getrennten Deckgläsern. Bestimmen und Zeichnen bei 45-200facher Vergrößerung mit einem Leitz-Dialux 20 EB Mikroskop. Das gesamte Material wird am Zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin deponiert, einzelne Belegstücke bleiben in der Sammlung der Autors an der Limnologischen Fluss-Station Schlitz.

Artenliste

Tribus Telmatoscopini

***Panimerus elongatus* WAGNER, 1981**

Material: 1♂ Iran: Weisar 1500m NN, SSO Novshar, 9.6.1977, leg. HOLZSCHUH & RESSL.

Verbreitung: Durch Vergleich mit dem Holotypus von der griechischen Insel Zakynthos (WAGNER 1981a) konnte die Identität der Art zweifelsfrei bestätigt werden. Wahrscheinlich hat sie ein großes Verbreitungsgebiet im östlichen Mittelmeerraum bis mindestens in den Iran.

***Peripsychoda iranica* JEŽEK, 1987**

Material: 2♂ Iran: Weisar 1500m NN, SSO Novshar, 9.6.1977, leg. HOLZSCHUH & RESSL.

Verbreitung: Die Art ist bisher nur aus den iranischen Gebirgen bekannt.

***Paramormia ustulata* (WALKER, 1856)**

Material: 2♂ China: Xinjiang, südlich Dabancheng, Urumqi, 16.6.1992; 2♂ China: Xinjiang, Yining, 12.10.1991; alle leg. MEY.

Verbreitung: Holarktisch, bis in subtropische Zonen.

Tribus Pericomini

***Satchelliella borealis* (BERDÉN, 1954)**

Material: 1♂ Russland: Sibirien, Mischina, Baikalsee, Fluss Mischina, 15.6.1993; 4♂ Russland: Sibirien, Mischina, Baikalsee, Bach, 15.6.1993; alle leg. MEY.

Verbreitung: Nördliches Schweden und Finnland (BERDÉN 1954) bis Baikalsee.

***Satchelliella canescens* (MEIGEN, 1818)**

Material: 2♂ 14♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, Quelle, 3.-5.6.1992; 30♂ 13♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Nanshan, Urumqi, Quelle, 6.6.1992; 2♂ 6♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, San Gong Fluss, 6.6.1992; 22♂ 18♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 16♂ 9♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, San Gong Fluss, 3.-5.6.1992; 30♂ 12♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Nanshan, Urumqi, 6.6.1992; 1♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, San Gong Fluss, 3.-5.6.1992; 22♂ 14♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 22♂ 10♀? China: Xinjiang, Tien-Shan, Dalongcie nördlich Kuga, 12.6.1992; 10♂ 2♀ China: Bai Long Tan, 120 km nordöstlich Beijing, 1.10.1991; 3♂ 5♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Nanshan, Urumqi, 6.6.1992; 30♂ 13♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, Seitental 43, San Dang, 3.-5.6.1992; 45♂ 17♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 3♂ 3♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; alle leg. MEY; 6♂ 4♀ Tchujskaya, Kirgisisches Gebirge, Tal des Kegety, 42°34'N / 75°07'E, 1750-1800m NN, 7.-8.7.1996; leg. H.& R. RAUSCH.

Verbreitung: Europa und Asien, bis westliche Nearktis.

Satchelliella stammeri (JUNG, 1954)

Material: 3♂ 1♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992, leg. MEY.

Verbreitung: Wahrscheinlich in der gesamten Paläarktis verbreitet. In Europa in kalten Quellen bis in die Niederungen, in den Hochlagen der Alpen häufig (VAILLANT 1971-1983).

Satchelliella gracilis kandavanica JEŽEK, 1990

Material: 3♂ Iran: Weisar 1500m NN, SSO Novshar, 9.6.1977, leg. HOLZSCHUH & RESSL.

Verbreitung: Die Identität der Art wurde mit Hilfe von Vergleichsmaterial, von Dr. J. JEŽEK freundlicherweise überlassen, bestätigt. Ein möglicher Endemit der Iranischen Gebirge.

Thornburghiella globulipyga JEŽEK, 1992

Material: 1♂ China: Xinjiang, Yining, 12.10.1991; 3♂ 1♀ China: Bai Long Tan, 120 km nordöstlich Beijing 1.10.1991; 1♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Dalongcie nördlich Kuga, 12.6.1992; 2♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie Urumqi, 3.-5.6.1992; 4♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, Seitental 43, San Dang, 3.-5.6.1992; 1♂ China: Xinjian, Tienshan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; alle leg. MEY.

Verbreitung: Von Usbekistan (JEŽEK 1992b) über ca. 3000 km bis in die Umgebung von Peking.

Thornburghiella kaszabi (VAILLANT, 1973)

Material: 1♂ China: Tien-Shan, Manshan, Urumqi, 6.6.1992; 1♂ Russland: Sibirien, Hamardaban Gebirge, Meteorologische Station, 9.6.-13.6.1993; 4♂ 10♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie Urumqi, 3.-5.6.1992; 13♂ 48♀ China: Xinjian, Tienshan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 10♂ 14♀ China: Xinjian, Tienshan, Nanshan, Urumqi, 6.6.1992; 1♂ Russland: Sibirien, Sajjan Arschan, 17.6.-19.6.1993; 15♂ 9♀ Russland: Sibirien, Mischina, Baikalsee, Fluss Mischina, 15.6.1993; 3♂ Russland: Sibirien, Mischina, Baikalsee, Bach, 15.6.1993; alle leg. MEY.

Verbreitung: Die ursprünglich von VAILLANT (1973) in die Gattung *Ulomyia* gestellte Art ist aufgrund ihrer enorm vergrößerten Aedeagus-Sklerite mit keiner anderen Psychodide zu verwechseln. Sie wurde in der Zwischenzeit aus Kasachstan und Usbekistan nachgewiesen (JEŽEK 1992b), besiedelt also ein großes Areal in Zentralasien, nach Osten mindestens bis zum Baikalsee.

Thornburghiella xinjiangensis sp. n.

Fig. 1 - Fig. 6

Holotypus: 1♂ Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, San Gong Fluss, 3.-5.6.1992; leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 7 Facettenreihen gebildet, Augenzwischenraum tief, U-förmig, Augenabstand 3 Facettendurchmesser. Antenne mit 14 Gliedern. Scapus etwa 2.2 mal so lang wie breit, Pedicellus kugelig. Postpedicellus einfach zylindrisch, mit 6 kräftigen Borsten, gleichmäßig über die gesamte Länge verteilt. Antennenglieder 4-11 fassförmig, 12. und 13. Glied deutlich kleiner, 14. mit einem Apikulus, eine Einschnürung als ehemalige Segmentgrenze ist zu erkennen. Ascoide nicht zu erkennen. Längenverhältnisse der Antennenglieder: 70-25-38-22-21-21-21-20-19-18-16-16-13-25-(18+7). Palpenformel: 44-60-62-70.

Thorax mit einem Paar kurz gestielter Patagia, deren Oberfläche mit zahlreichen Öffnungen versehen ist. Beine ohne auffallende Strukturen. Flügellänge 3.3 mm. Subcosta mündet in r_1 .

Sternalbrücke breit, median nochmals kräftig distad ausgebuchtet. Basistyli etwa so lang wie breit, zylindrisch. Dististyli schlank, leicht gebogen, in der Horizontalen beweglich. Aedoeagus mit langem und sehr dünnem Sklerit, distal zweigeteilt, sein Distalteil ist röhrenförmig mit einer kreisrunden Öffnung. 9. Tergum doppelt so breit wie lang, Cercopoden gerade, spitz, mit 16-18 distal gesägten Retinacula. Subgenitalplatte länglich konisch, ganz behaart.

Verwandtschaft: Von allen beschriebenen Arten der Gattung unterscheidet sich *Thornburghiella xinjiangensis* sp. n. durch die besonders geformte Sternalbrücke, die kubischen Basistyli und die Form der Dististyli. Der Aedoeagus ist distal röhrenförmig. Eine nähere Verwandtschaft zu bereits beschriebenen Arten ist nicht zu erkennen.

Derivatio nominis: Benennung nach der chinesischen Provinz Xinjiang.

Bazarella baikalensis sp. n.

Fig. 7 - Fig. 10

Holotypus: 1 ♂ Russland: Mischina, Baikal See, Fluss Mischina, 15.6.1993; Paratypus, 1 ♂ Mischina, Baikal See, Bach, 15.6.1993; alle leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 Facettenreihen gebildet, Augenabstand 4.5-5 Facettendurchmesser. Antenne: Scapus etwa 2.5 mal so lang wie breit, gerade. Pedicellus kugelig, Postpedicellus länglich zylindrisch mit 3 kräftigen Borsten, eine basal, zwei distal. Die distale Borste doppelt so lang wie die basalen. Antennenglieder 4-13 fassförmig, Glieder 14 und 15 kürzer, 16. Glied mit deutlichem Apikulus. 5. bis 13. Glied mit je einem Paar fingerförmiger Ascoide. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 75-27-32-14-13-15-15-15-15-14-14-13-12-11-11-19. Palpenformel: 36-50-50-55.

Thorax ohne Patagia und Tegulae. Beine ohne auffallende Strukturen. Flügellänge 2.8 mm. Subcosta mündet in r_1 , m_2 mit basalem Sporn. Alle Adermündungen, Gabelungen $r_{2/3}$, $m_{1/2}$, die Basis von r_5 und die Mündung sc/r_1 bräunlich gefleckt.

Genital mit leicht distad gebogener, breiter Sternalbrücke. Basistyli getrennt, kugelig; innen an ihrer Basis entspringt ein langer und kräftiger distad weisender Fortsatz, der deutlich über die Spitze des Dististylus hinaus reicht. Der Fortsatz liegt ventral der Basistyli und verdeckt große Teile des Aedoeagus. Er ist basal breit und besitzt eine kräftige einwärts gebogene Spitze. Dististylus etwa dreieckig, distal am Basistylus inserierend, in der Vertikalen beweglich. Der Dististylus ist median leicht behaart. 9. Tergum breiter als lang und basal deutlich breiter als distal. Cercopoden lang, leicht gebogen distal mit

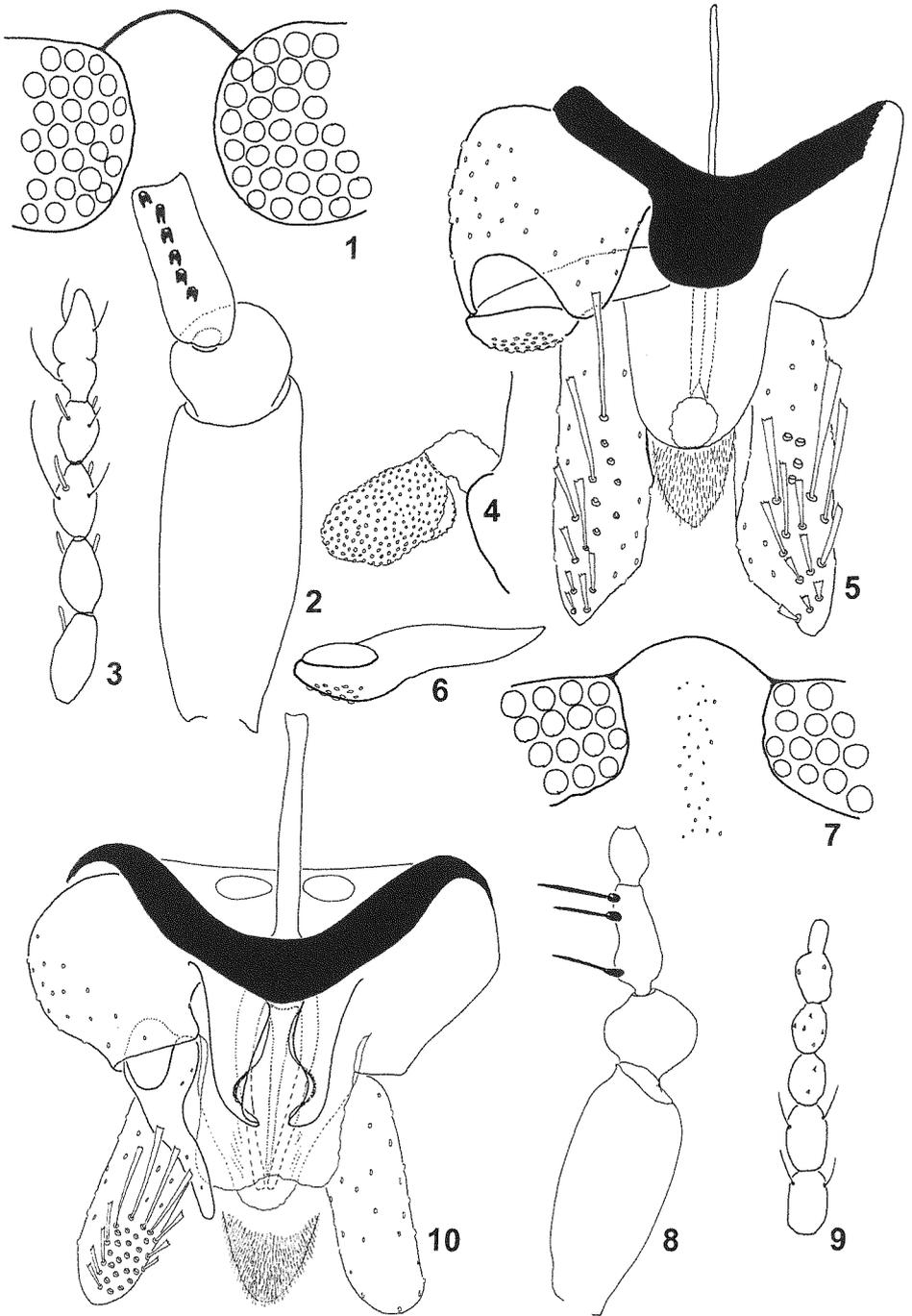


Fig. 1-6: *Thornburghiella xinjiangensis* sp. n., 1 – Innenteil der Augenbrücke, 2 – Antennenbasis, 3 – Antennenspitze, 4 – Patagium, 5 – Genital, ventral, 6 – Dististylus, ventral; **Fig. 7-10** *Bazarrella baikalensis* sp. n., 7 – Innenteil der Augenbrücke, 8 – Antennenbasis, 9 – Antennenspitze, 10 – Genital, ventral.

etwa 30 an der Spitze gesägten Retinacula. Aedoeagus mit einem langen dorsalen Y-förmigen Sklerit und einem schmalen medianen Sklerit. Der distale Teil des Aedoeagus ist von einer dünnen Chitinhülle umgeben, die ventral zweispitzig erscheint und dorsal konisch endet. Subgenitalplatte konisch, kurz behaart.

Derivatio nominis: Die Fundorte um den Baikalsee führten zur Benennung dieser Art.

Verwandtschaft: Siehe unter *B. septentrionis* sp. n.

Bazarella centuretinacula WAGNER, 1981

Material: 1♂ China: Borohoro, nördlich Yining, 11.10.1991; 2♂ China: Kl. Tience, 4.10.1991; alle leg. MEY.

Der Vergleich mit dem Holotypus ergab keine Unterschiede. Patagia vorhanden, was zur Einordnung in die Untergattung *Bazarella* (sensu stricto) führt. Eine weitere Art der Untergattung, *B. atra* (VAILLANT) besiedelt Südwest-Europa und Nord-Afrika.

Verbreitung: Zentral-Kaukasus (WAGNER 1981b) bis China; sicher mit weiter Verbreitung in Zentralasien. Möglicherweise kalte Gewässer bevorzugend.

Bazarella septentrionalis sp. n.

Fig. 11 - Fig. 13

Holotypus: 1♂ Russland: Sibirien, Hamardaban Gebirge, Meteorologische Station, 9.6.-13.6.1993; leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 (bei einem Auge mit 2 mal 5) Facettenreihen gebildet, Augenabstand 4.5 Facettendurchmesser. Antenne: Scapus etwa 3 mal so lang wie breit, gerade. Pedicellus kugelig, Postpedicellus länglich zylindrisch mit 3 kräftigen Borsten, 1 basal, 2 distal. Alle Borsten etwa gleich lang. Antennenglieder 4-13 rundlich, Glieder 13 bis 15 deutlich kleiner, 16. Glied mit deutlichem Apikulus. 6. bis 11. Glied mit je einem Paar kurzer, fingerförmiger Ascoide. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 85-22-33-15-15-14-14-15-15-15-13-12-12-10-9-18. Palpenformel: 43-55-58-80.

Thorax ohne Patagia und Tegulae. Beine ohne auffallende Strukturen. Flügellänge 2.8 mm. Subcosta lang, gerade, Ader m_2 ohne basalen Sporn.

Genital mit leicht distad gebogener, in der Mitte etwas verbreiteter Sternalbrücke. Basistyli kugelig, innen mit einem langen kräftigen, distad weisenden Fortsatz, der leicht über die Spitze des Dististylus hinaus reicht. Dististylus dorsolateral am Basistylus inserierend. Er verläuft gleichmäßig leicht nach außen gebogen, bevor er kurz vor dem Ende in eine einwärts gebogene Spitze ausläuft. Der Dististylus ist median leicht behaart. 9. Tergum rechteckig, breiter als lang. Cercopoden lang, leicht gebogen distal mit etwa 35 an der Spitze gesägten Retinacula. Aedoeagus einfach gebaut mit einem langen Y-förmigen Genitalsklerit; dessen dorsaler Teil ist einfach und etwa nur halb so lang, wie der distale Teil. Der distale Teil des Aedoeagus ist von einer dünnen, vielfach gefalteten Chitinhülle umgeben.

Derivatio nominis: Die nördliche Verbreitung führte zur Benennung dieser Art.

Verwandtschaft: Siehe unter *B. pilosa* sp. n.

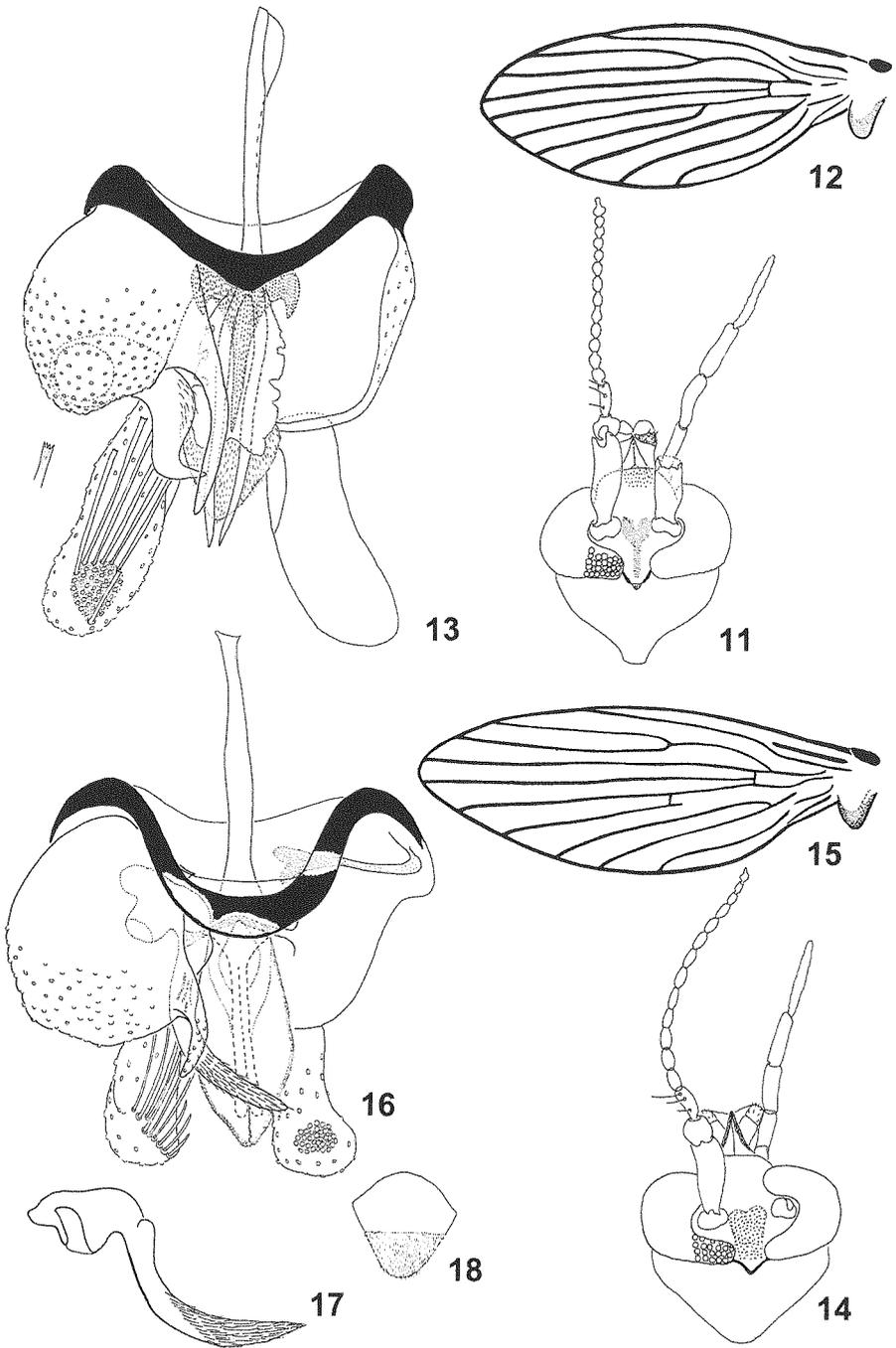


Fig. 11-13: *Bazarrella septentrionalis* sp. n., 11 – Kopf, dorsal, 12 – Flügel, 13 – Genital, ventral; Fig. 14-18 *Bazarrella pilosa* sp. n., 14 – Kopf, dorsal, 15 – Flügel, 16 – Genital, ventral, 17 – Dististylus, ventral, 18 – Tergum 10, ventral.

***Bazarella pilosa* sp. n.**

Fig. 14 - Fig. 18

Holotypus: 1 ♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie Urumqi, Seitental 43, San Dang, 3.-5.6.1992 (mit 1 ♀); Paratypen: 1 ♂ China: Tiencie, Seitenbach des San Gang, 6.10.1991; Paratypus 1 ♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Nanshan, Urumqi, 6.6.1992; 1 ♂ Xinjian, Tienshan, Kl. Tiencie, 4.10.1991. Weiteres Material: 22 ♂ 13 ♀ Xinjian, Hami 8.6.1992; alle leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 Facettenreihen gebildet, Augenabstand 3.5 Facettendurchmesser. Antenne: Scapus etwa 3 mal so lang wie breit, leich laterad gebogen, Pedicellus kugelig. Postpedicellus länglich zylindrisch mit 3 kräftigen Borsten, 1 basal, 2 distal. Die distale Borste etwa 2 mal so lang, wie die basale. Antennenglieder 4-13 fassförmig, Glieder 14 und 15 deutlich verkleinert, 16. Glied mit deutlichem Apikulus. 6. bis 13. Glied mit je einem Paar kurzer, fingerförmiger Ascoide. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 73-23-34-19-19-19-19-20-20-20-18-18-16-11-10-18. Palpenformel: 43-45-50-78.

Thorax ohne Patagia und Tegulae. Beine ohne auffallende Strukturen. Flügellänge 3.2-3.5 mm. Subcosta lang, gerade; Ader m_2 mit basalem Sporn.

Genital mit gleichmäßig breiter, distad u-förmig ausgebuchter Sternalbrücke. Basistyli voneinander getrennt, kugelig, innen mit einem kurzen kräftigen, nach außen weisenden, hakenförmigen Fortsatz. Basistyli mit dem 9. Tergum und dem Aedoeagus über ein dünnes, median zweispitziges Sklerit verbunden. Dististylus basidorsal am Basistylus inserierend. Hinter dem kräftigen Gelenk, verläuft er basal ein kurze Strecke mediat, danach ist er distad gekniet und verläuft sensenförmig gebogen in eine mediat gebogene Spitze aus. Etwa die distale Hälfte des Dististylus ist behaart. 9. Tergum basal breiter als distal, Cercopoden leicht gebogen distal mit etwa 25-30 einfachen Retinacula, die basalen etwa 3 mal so lang wie die distalen. Aedoeagus einfach gebaut mit einem langen basalen Sklerit, das sich in einen ovalen dorsalen Teil und einen länglichen ventral Teil aufspaltet. Der distale Teil des Aedoeagus ist von einer dünnen Chitinhülle umgeben.

Derivatio nominis: Der Artnamen bezieht sich auf die starke Behaarung des Dististylus.

Verwandtschaft: Die getrennten Basistyli und das Fehlen von Patagia stellen die drei neuen Arten in die Untergattung *Parabazarella* VAILLANT 1983. Aus dieser sind bisher *B. subneglecta* (TONNOIR) [ganz Europa], *B. neglecta* (EATON) [West-Europa] und *B. joosti* VAILLANT [Kaukasus] bekannt. *B. pilosa* sp. n. und *B. septentrionalis* sp. n. und *B. baikalensis* sp. n. besiedeln Sibirien bzw. seine gebirgigen Ränder. Die Unterschiede zwischen den Arten sind offensichtlich. Der kräftige Anhang sowie dessen Form und ventrale Lage zum Basistylus von *B. baikalensis* sp. n. sind einmalig in der Gattung. Der Dististylus ist nicht klingenförmig. Die Formen der Styli und des Anhangs des Basistylus sind unverwechselbar.

B. pilosa sp. n. unterscheidet sich durch die Form und Länge des inneren Anhangs des Basistylus sowie durch die Form und Behaarung des Dististylus von verwandten Arten.

B. septentrionalis sp. n. besitzt einen langen, geraden Anhangs des Basistylus und weiter ist die Form des Dististylus unterschiedlich. Die Untergattung *Parabazarella* scheint durch mehr Arten als *Bazarella* (sensu stricto) vertreten zu sein. Ferner besiedeln die beiden *Bazarella* (s. str.) - Arten eher die westlichen und südlichen Randbereiche der Paläarkt.

***Pericoma kabulia* WAGNER, 1979**

Material: 1 ♂ Kirgisistan: Tchujskaya, Kirgisisches Gebirge, Tal des Kegety, 42°34'N/75°07'E, 1750-1800m NN, 7.-8.7.1996, leg. H.&R. RAUSCH.

Verbreitung: Afghanistan (WAGNER 1979). Die Unterart *P. kabulica schumanni* wurde von JEŽEK (1994) aus Kasachstan und Usbekistan gemeldet. Es ist aber fraglich, ob die Unterschiede in Flügeladerung, Antenne und Palpus für die Benennung einer eigenen Unterart ausreichen.

***Pericoma tienshanensis* JEŽEK, 1994**

Material: 1 ♂ 1 ♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie Urumqi, 3.-5.6.1992; 2 ♂ 1 ♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie Urumqi, San Gong Fluss, 3.-5.6.1992; 5 ♂ 8 ♀ China: Bai Long Tan, 120 km NO Beijing, 1.10.1991; 2 ♂ 1 ♀ China: Xinjiang, südlich Dabancheng, Urumqi, 16.6.1992; 10 ♂ 4 ♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 4 ♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, Seitental 43, 3.-5.6.1992; 15 ♂ 4 ♀ China: Xinjiang, Tien-Shan, Tiencie, Urumqi, 3.-5.6.1992; 1 ♂ China: Tiencie, Seitenbach des San Gong, 6.10.1991; 1 ♂ China: Xinjiang, Tien-Shan, Nanshan, Urumqi, 6.6.1992; 8 ♂ 6 ♀ China: Sajan Arshan, 17.6.-19.6.1993; 1 ♂ China: Kashgan, 15.10.1991; alle leg. MEY.

Verbreitung: Diese Art wurde ebenfalls von JEŽEK (1994) aus dem Tien-Shan Gebirge in Kasachstan und Usbekistan gemeldet.

***Pericoma sinica* sp. n.**

Fig. 19

Holotypus: 1 ♂ China: Bai Long Tan, 120 km NO Beijing, 1.10.1991; leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 Facettenreihen gebildet, Augenabstand 4 Facettendurchmesser. Antenne: Scapus 1.5 mal so lang wie breit, gerade. Pedicellus kugelig, Antennenglieder 3-15 fassförmig, 14. und 15. kürzer, 16. Glied mit einem Apikulus. Ascoide nicht erkennbar. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 18-22-15-13-12-12-11-11-10-10-10-9-10-10-10-15. Palpenformel: 27-30-28-62.

Thorax ohne Duftorgane. Flügellänge 1.9 mm.

Sternalbrücke schmal, nahe der Mitte mit zwei Vorsprüngen an der Einlenkung der Basistyli. Diese ca. 2.5 mal so lang wie breit, zylindrisch, fast gerade, Dististylus basal verdickt und in eine lange, kräftig gebogene Spitze endend. 9. Tergum kaum länger als breit, Cercopoden lang, leicht gebogen, distal mit 4 Retinacula. Der Bau des Aedoeagus ist gleich dem Muster aller *Pericoma*-Arten. Die mittleren Lamellen erreichen nicht die Spitze der Susgentalplatte; diese ist median deutlich eingebuchtet. Subgenitalplatte konisch, kurz behaart.

Verwandtschaft: *Pericoma sinica* sp. n. gehört in die *Pericoma modesta*-Gruppe, zu der etwa ein halbes Dutzend weiterer Arten in Europa und Nord-Afrika gezählt wird. Sie ist ähnlich *P. kabulica* WAGNER. *Pericoma sinica* sp. n. ist aber deutlich kleiner als ihre Verwandten und von anderen Arten durch die beiden Verdickungen des Ventralbandes eindeutig zu unterscheiden.

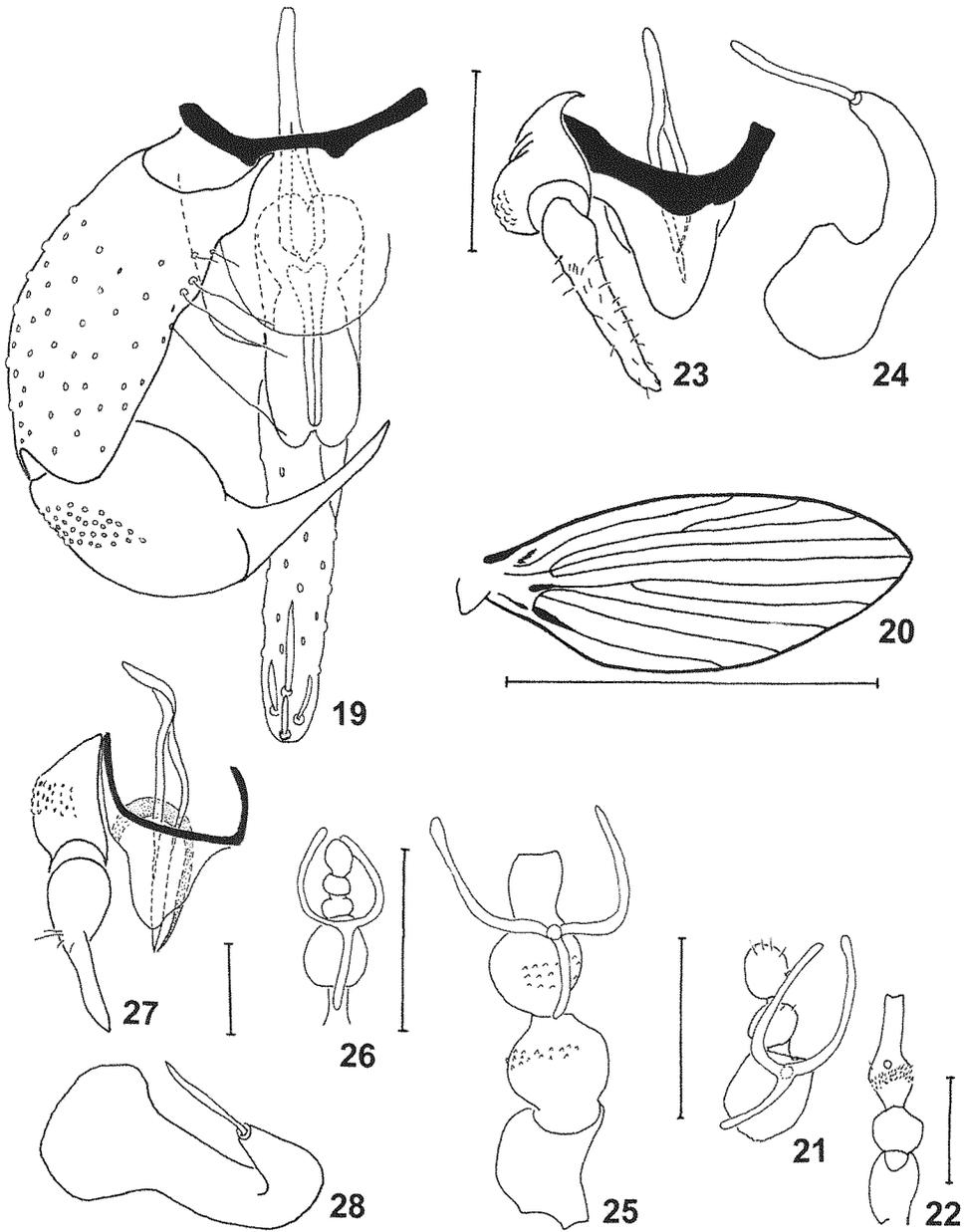


Fig. 19-20: *Pericoma sinica* sp. n., 19 – Genital, ventral; **Fig. 20-24:** *Psychoda meyi* sp. n., 20 – Flügel, 21 – Antennenspitze, 22 – Antennenbasis, 23 – Stylus mit Ventralbrücke und Aedeagus, ventral, 24 – Cercopode mit Retinaculum, lateral; **Fig. 25-28:** *Psychoda tiencensis* sp. n. 25 – Antennenbasis, 26 – Antennenspitze, 27 – Stylus mit Ventralbrücke und Aedeagus, ventral, 28 – Cercopode mit Retinaculum, lateral. (Maßbalken: Fig. 20 = 2 mm; Fig. 21, 22, 23, 26 = 0,1 mm; Fig. 27 = 0,05 mm).

Tribus Psychodini

Psychoda parthenogenetica TONNOIR, 1940

Material: 1 ♀ China: Xinjiang, Kashgan, 15.10.1991 leg. MEY.

Verbreitung: Kosmopolit.

Psychoda meyi sp. n.

Fig. 20 - Fig. 24

Holotypus: 1 ♂ China: Issyk-Kul 5.8.1989 leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 Facettenreihen gebildet, Augenabstand 1 Facettendurchmesser. Antenne mit 15 Segmenten. Scapus 2 mal so lang wie breit, Pedicellus kugelig, Antennenglieder 3-12 flaschenförmig, 13. Glied mit kürzerem Hals und 14. und 15. kugelig, Y-förmige Ascoide auf den Gliedern 3 bis 13. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 40-22-67-62-60-60-60-60-58-46-17-15-9-9.

Palpenformel: 40-32-39-58.

Flügelänge 2.2 mm. Beide Gabelungen sind komplett und liegen in der Flügelmitte, die Radiusgabel distal der Medialgabel. Ader cua_2 basal verdickt und scheinbar mit cua_1 und m_3 verbunden.

Sternalbrücke breit, nahe der Mitte mit einem Vorsprung. Basistyli ca. 1.5 mal so lang wie breit, distal mit dem größten Durchmesser. Dististylus etwa 1.5 mal so lang wie die Basistyli, gerade mit zahlreichen kurzen Haaren besetzt. Cercopoden basal kräftig, stark gebogen, mit einem langen Retinaculum. Aedoeagus einfach gebaut; er besteht aus einem asymmetrischen Y-förmigen Sklerit, die Spitze des kürzere Teils ist einwärts gebogen. Die Ventralplatte ist abgerundet dreieckig.

Verwandschaft: Die Art steht *Psychoda lobata* TONNOIR (Europa) nahe. Die Dicke des Ventralbandes und nur 15 Antennensegmente unterscheiden beide Arten auf den ersten Blick.

Psychoda tiencensis sp. n.

Fig. 25 - Fig. 28

Holotypus: 1 ♂ China: Kl. Tience, 4.10.1991; leg. MEY.

Beschreibung: Kopf: Augenbrücken aus 4 Facettenreihen gebildet, Augenabstand 1 Facettendurchmesser. Antenne 16-gliedrig. Scapus 1.2 mal so lang wie breit, gerade. Pedicellus kugelig, Antennenglieder 3-12 flaschenförmig, 14., 15. und 16. kürzer; 16. Glied größer als 14. und 15. Glied. Ascoide Y-förmig. Relative Längenverhältnisse der Antennenglieder: 23-15-34-36-35-35-36-35-35-34-32-30-(15+4)-5-6. Palpenformel: 29-25-25-36.

Flügel schlecht erhalten, Länge ca. 2.1 mm.

Sternalbrücke schmal, ohne Vorsprünge. Basistylus ca. 1.5 mal so lang wie breit, zylindrisch, innerer Rand gerade, äußerer Rand gebogen. Dististylus basal verdickt, in einer langen Spitze endend. Ventralplatte länglich dreieckig, nicht symmetrisch. 9. Tergum etwas breiter als lang, Cercopoden basal verdickt, lang, kräftig gebogen, mit 1 Retinaculum. Aedoeagus ein Y-förmiges Sklerit, basal seitlich gebogen; die beiden langen distalen Teile verlaufen annähernd parallel, bis sie sich distal stark nähern. Ein stark gebogenes Sklerit, das lateral entspringt und mit seiner Spitze an der Spitze des Aedoeagus liegt, vervollständigt die Struktur.

Verwandtschaft: Die Antenne ist ähnlich der von *Psychoda trinodulosa* TONNOIR oder *P. lobata* TONNOIR. Die Form der Styli und des Aedoeagus charakterisieren die neue Art eindeutig.

Tinearia lativentris (BERDÉN, 1954)

Material: 28 ♀ China: Xinjiang, Kashgan, 15.10.1991; 1 ♀? China: Kashgan 15.10.1991 leg. MEY.

Verbreitung: Holarktisch.

Bemerkungen zur Verbreitung der zentralasiatischen Psychodiden:

Das Auffallendste an der Zusammensetzung der aufgesammelten Psychodiden aus Zentralasien ist das weitgehende Fehlen von Vertretern des Tribus Telmatoscopini, das mit vielen Gattungen und Arten zumindest in Europa gut vertreten ist. Möglicherweise fehlen in weiten Bereichen Asiens geeignete Lebensräume, die nicht so extremen Wintertemperaturen unterliegen, denn die Larven vieler westpaläarktischer Arten findet man vor allem in Bruchwäldern, die sich parallel entlang von Fließgewässern erstrecken, nahe an der Wasser- und Substratoberfläche.

Die aufgesammelten Psychodini (kurze Generationszeiten) sind durchweg weit verbreitet; selbst für die hier neu beschriebenen Arten sind größere Areale wahrscheinlich.

Innerhalb der Pericomini hat die Gattung *Satchelliella* VAILLANT ihren Verbreitungsschwerpunkt in Europa, die hier genannten Arten nehmen in Nordasien sehr große Areale ein. *S. canescens* ist sogar, unter dem wahrscheinlichen Synonym *S. californica* KINCAID, bis in die westliche Nearktis verbreitet. Auch die *Thornburghiella*-Arten sind in Nordasien weit verbreitet, dies trifft sicher auch auf die hier neu beschriebene Art zu. Die Gattung selbst ist in der Nearktis und der östlichen Paläarktis verbreitet; zwei Arten haben das europäische Mittelmeergebiet erreicht.

In der Gattung *Bazarella* VAILLANT, 1961 werden zwei Untergattungen unterschieden. Die neuen Arten bilden zusammen mit drei europäischen Spezies die Untergattung *Parabazarella* VAILLANT, 1983, deren Verbreitungsgebiet somit die gesamte Paläarktis umfasst. *Bazarella* (s. str.) mit den beiden Arten *B. centuretinacula* WAGNER und *B. atra* (VAILLANT) besiedelt eher die westlichen und südlichen Randbereiche der Paläarktis.

Die *Pericoma*-Arten des Gebietes sind in den asiatischen Gebirgsregionen wahrscheinlich weit verbreitet und mit den europäischen Artengruppen eng verwandt. Aufgrund des vorliegenden Materials ist mit einer artenreichen Fauna, ähnlich wie in den Alpen oder im Himalaja, wohl kaum zu rechnen.

Literatur

- BERDÉN, S. 1954: Taxonomical notes on Psychodidae (Dipt. Nem.) II. Four new species of *Pericoma* from Fennoscandia. - *Opuscula Entomologica*, Lund **19**: 33-39.
- JEŽEK, J. 1987a: Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expedition to Iran 1973. *Iranotelmatoscopus hajiabadi* gen. n., sp. n. (Diptera: Psychodidae) from the Palaearctic region. - *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*, Prag **43**: 5-10.
- JEŽEK, J. 1987b: Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expedition to Iran 1977. *Peripsychoda iranica* sp. n. (Diptera: Psychodidae) with comments to the genus and redescription of included species. - *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*, Prag **42**: 189-206.
- JEŽEK, J. 1990: Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expedition to Iran, 1973, 1977 (Diptera: Psychodidae). - *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*, Prag **43**: 5-31.
- JEŽEK, J. 1992a: Siberian moth flies (Diptera, Psychodidae) - new faunistic records. - *Časopis Národního Muzea, Rada prirodovedná*, Prag **160**: 63-64.
- JEŽEK, J. 1992b: New and little known Palaearctic *Thornburghiella* species (Diptera, Psychodidae). - *Acta Entomologica Bohemoslovaca*, Bratislava **89**: 367-382.
- JEŽEK, J. 1993: *Thornburghiella kovari* sp. n. (Diptera, Psychodinae) from Tajikistan. - *Časopis Národního Muzea, Rada prirodovedná*, Prag **161**: 32-34.
- JEŽEK, J. 1994a: Two new Palaearctic *Pericoma* (Diptera, Psychodidae) from Tien Shan Mts. - *Folia Heyrovskyana*, Prag **2** (3): 32-38.
- JEŽEK, J. 1994b: Three new species of moth flies (Diptera, Psychodidae) from Asia. - *Dipterologica bohemoslovaca*, Bratislava **6**: 69-78.
- JEŽEK, J. 1997: New and interesting taxa of moth flies (Diptera, Psychodidae) from different moist biotopes of the Palaearctic region. - *Časopis Národního Muzea, Rada prirodovedná*, Prag **166**: 105-122.
- JEŽEK, J. & MOGI, M. 1995: Two new moth flies (Diptera, Psychodidae) from Japan. - *Japanese Journal of Sanitary Zoology Tokyo, Tokyo* **46**: 59-66.
- SASAKAWA, M. 1986: Notes on nomenclatoric changes of Japanese Psychodidae (Diptera). - *Akitsu Takeuchi Entomological Laboratory Kyoto (N. S.), Kyoto* **83**: 1-5.
- TOKUNAGA, M. & ETSUKO, K. 1954a: Japanese Psychodidae I. *Psychoda* species. - *Philippine Journal of Science, Manila* **83**: 307-316.
- TOKUNAGA, M. & ETSUKO, K. 1954b: Japanese Psychodidae II. Nine new species of moth-flies. - *Philippine Journal of Science, Manila* **83**: 401-417.
- TOKUNAGA, M. & ETSUKO, K. 1955: Japanese Psychodidae III. New or little known moth-flies with description of ten new species. - *Philippine Journal of Science, Manila* **84**: 205-228.
- TOKUNAGA, M. 1959: Japanese Psychodidae IV. Description and revision of *Psychoda* species. - *Philippine Journal of Science, Manila* **86**: 359-403.
- TOKUNAGA, M. 1961: Japanese Psychodidae V. Description and revision on the Japanese species of the genera *Trichopsychoda*, *Pericoma*, *Telmatoscopus*, *Brunettia*, and *Trichomyia*. - *Philippine Journal of Science, Manila* **88**: 453-508.
- VAILLANT, F. 1973: Diptères Psychodidae recueillis par M. le Dr. Z. KASZAB en Mongolie. - *Annales de la Société Entomologique de France (N.S.), Paris* **9**: 667-677.
- VAILLANT, F. 1971-1983: Psychodidae – Psychodinae. - In: E. LINDNER (Hrsg.): *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 9d., Lieferungen 287, 291, 292, 305, 310, 313, 320, 326, 328; Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung: 358 S., 120 Tafeln (wird fortgesetzt).
- WAGNER, R. 1978: Die Psychodidenausbeute zweier Sammelreisen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in die Volksrepublik Korea (Diptera, Psychodidae). - *Folia Entomologica Hungarica, Budapest* **31**: 291-301.
- WAGNER, R. 1979: Über einige Psychodiden aus Afghanistan (Diptera: Psychodidae). - *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, Budapest* **25**: 441-448.

- WAGNER, R. 1981a: Description of *Panimerus elongatus* sp. n. - Aquatic Insects, Lisse 3: 98.
- WAGNER, R. 1981b: Some Psychodidae (Diptera) from the Southern Caucasus and Iran. - Aquatic Insects, Lisse 3: 45-56.
- WAGNER, R. & JOOST, W. 1986a: Bemerkungen zur Psychodiden-Fauna der Mongolischen Volksrepublik (Insecta, Diptera). - Entomologische Nachrichten und Berichte, Leipzig 29: 171-174.
- WAGNER, R. & JOOST, W. 1986b: Further records of Moth-Flies (Diptera, Psychodidae) from the Armenian SSR. - Aquatic Insects, Lisse 8: 111-115.
- WAGNER, R. 1990: Diptera: Psychodidae. - In: SOÓS & PAPP (Hrsg.): Catalogue of Palearctic Diptera, 2: 11-65. Budapest: Akadémiai Kiadó, 499 S.
- WAGNER, R. 1994: On a collection of Psychodidae (Diptera) from the Far East of Russia. - Studia Dipterologica, Halle (Saale) 1: 75-92.

Adresse des Autors:

Prof. Dr. RÜDIGER WAGNER
Limnologische Fluss-Station Schlitz der MPG
Postfach 260
D-36105 Schlitz
e-mail: rwagner@mpil-schlitz.mpg.de