© Entomologische Nachrichten und Berichte; down

H. ASPÖCK & U. ASPÖCK, Wien

Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica n. sp. – eine neue Spezies der Familie Raphidiidae aus dem Karatau-Gebirge in Südkasachstan (Neuropteroidea, Raphidioptera)

Summary A new species of Raphidiidae – *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica* n. sp. – is described and figured (apical part of forewing, ♂ and ♀ genitalia) and differentiated from the related species. The species was discovered in the Karatau mountains in the south of Kasachstan, it represents the first record of the order from this mountain range to which it is probably endemic.

Résumé On y décrit et figure *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica* n. sp. (la pointe de l'aile de devant, les organes génitaux du mâle et de la femelle) – une nouvelle espèce de Raphidiidae et indique les différences en comparaison avec les espèces parentes. On a collecté cette espèce dans la montagne Karatau dans le sud de Kasachstan. Cette espèce est la preuve de l'ordre dans cette partie de la montagne. Là, elle est probablement endémique.

Einleitung

Seit ungefähr 25 Jahren ist bekannt, daß die Gebirge Mittelasiens einen bedeutenden Verbreitungsschwerpunkt der Ordnung Raphidioptera darstellen (H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & MARTYNOVA 1969). Von den weltweit insgesamt etwa 190 bekannten Raphidiopteren-Spezies stellen mehr als 20 Arten turkestanische Faunenelemente dar, deren Arealkerne in den Gebirgen Usbekistans, Tadschikistans, Kirgisistans oder Südkasachstans liegen (H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1991, U. ASPÖCK & H. ASPÖCK 1990, 1991, 1993). Es handelt sich dabei durchwegs um extrem stationäre, monozentrische Spezies, deren Verbreitung in der Regel auf einen oder wenige benachbarte Gebirgszüge beschränkt ist. Besondere Beachtung verdient zudem die Tatsache, daß die weitaus meisten dieser Arten innerhalb der Subgenera oder sogar Genera systematisch recht isoliert stehen, so daß nur in seltenen Fällen die Schwestergruppen-Verhältnisse eruiert werden können. Tatsächlich bringt auch jedes Material aus bisher unerforschten Gebieten Mittelasiens Überraschungen und Neuentdeckungen.

Zu den Gebirgen Mittelasiens, von denen noch keine Raphidiopteren bekannt sind, gehört auch das Karatau-Gebirge im Süden Kasachstans. Kürzlich überließ Herr Prof. Dr. W. DOLIN (Zoologisches Institut Kiew) einem von uns (H. A.) einige Raphidiiden, die er in der Nähe von Kentau im Karatau-Gebirge im Mai und Juni 1994 gesammelt hatte[1]. Es handelt sich dabei – man möchte sagen: erwartungsgemäß – um eine „ganz und gar" unbekannte Art; sie wird im folgenden beschrieben. Die Spezies gehört dem Genus *Mongoloraphidia* H. A. & U. A., 1968, an und läßt sich dem Subgenus *Hissaroraphidia* H. A. & U. A. & RAUSCH, 1991, zuordnen.

***Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica* n. sp.**
Vorliegendes Material: 7 ♂♂ (Holotypus, Paratypen), 5 ♀♀ (Paratypen) „S-Kasachstan, Karatau-Gebirge, 16 km N Kentau, ca. 43.35N/68.35E, 800 m, 13. 05. 1994, W. DOLIN leg."; 2 ♀♀ (Paratypen) „S-Kasachstan, Karatau-Gebirge, Kentau, ca. 43.35N/68.35E, 3.–12. 06. 1994, W. DOLIN leg." – Holotypus und Paratypen (5 ♂♂, 6 ♀♀) in coll. ASPÖCK; 1 ♂, 1 ♀ (Paratypen) in coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Eine kleine, zierliche Art. Vorderflügellänge des ♂ 6,5–8 mm, des ♀ 7,8–8,5 mm. Kopf länglich, basal stark verjüngt, flach, schwarz mit bräunlicher Medianfaszie; Skulptur fein. Scapus und Pedicellus gelblich, basale Flagellum-Glieder schmutziggelblich bis bräunlich, übriges Flagellum schwarz. Pronotum lang, schlank, schwarz, lateral gelblich gerandet; im vorderen Drittel median ein gelber Strich oder Punkt, hinteres Drittel manchmal mit braunem Muster. Beine: Vorderkoxen und Femora aller 3 Beinpaare außen bräunlich, innen schmutziggelblich; Trochanteren bräunlich, übrige Glieder schmutziggelblich. Flügel: Geäder basal (Vorderflügel) bzw. in der basalen Hälfte (Hinterflügel) vorwiegend gelblich, im übrigen hellbraun, Costa gelblich.

[1] Herrn Prof. Dr. WLADIMIR G. DOLIN (Zoologisches Institut der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften, Kiew) sei auch an dieser Stelle für das wertvolle Material herzlichst gedankt.

 Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

Pterostigma (Abb. 4) schmal, hellgelb, etwa über die distalen 2/3, vereinzelt nur über die distale Hälfte der 1. Poststigmalzelle sich erstreckend, über diese jedoch weit hinausragend, von einer Ader durchzogen, mit Apikalader. Basaler Teil der Media anterior im Hinterflügel als Querader verlaufend. Abdomen: Tergite schwarz, kaudal mit gelbem Medianfleck, Sternite schwarz mit gelbem Kaudalrand.

♂ Genitalsegmente: Abb. 1–2. Tergit und Sternit des 8. Segments kürzer als jene der vorderen Segmente. 9. Tergit lateral stark abgewinkelt, dorsal mit breiter heller Medianzone. 9. Sternit ventral breit trapezförmig. Gonokoxiten dorsoventral gestreckt, mit nur kurzer Stylusleiste, mit schnabelartigem Apex und markantem Basalhöcker. Styli klein, apikal krallenförmig, im Lateralaspekt eher unauffällig, von kaudal fast dreieckig. Hypovalva unpaar, schaufelförmig, Lateralränder mit Zähnchen besetzt. Basis kurz, stielartig, mit schmaler U-förmiger Inzision. Gonarcus als große, kräftig sklerotisierte und deutlich begrenzte Platte ausgebildet. Hypandrium internum groß. Ektoprokt unscheinbar, nur schwach sklerotisiert.

♀ Genitalsegmente: Abb. 3. 7. Sternit lang, mit stark verlängertem Kaudalrand; braun, kaudal gelblich aufgehellt. Intersegmentale S 7/8 tief. 8. Tergit mit markant konvexem Zephalrand, ventrozephal abgeschrägt. Subgenitale als tief in das Segment ragende, nicht sklerotisierte, unpaare Platte ausgebildet. Atrium bursae unauffällig, mit breitlumigem Übergang in den langen, bis in das 6. Segment reichenden Sacculus bursae; paarige gewellte Leiste des Sacculus bursae deutlich entwickelt. Ductus receptaculi kurz, etwa in der Mitte des Sacculus entspringend. Receptaculum seminis länglich birnenförmig; Glandulae receptaculi länglich keulenförmig.

Variabilität insgesamt gering; erwähnenswert sind Unterschiede im Pigmentierungsmuster des Pronotums, in der Länge des Pterostigmas sowie – im ♀ – im Ausmaß der zephalen Ausbuchtung des 8. Tergits.

Differentialdiagnose und systematische Stellung: Auf Grund des Baues der ♂ Genitalsegmente, im besonderen durch die für das Subgenus typische Konstruktion der Hypovalva (vgl. H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1991 und U. ASPÖCK & H. ASPÖCK 1991) ist *M. karatauica* dem Subgenus *Hissaroraphidia* H. A. & U. A. & RAUSCH, 1991, des Genus *Mongoloraphidia* H. A. & U. A., 1968, zuzuordnen. Ein Schwestergruppenverhältnis zu einer der bisher bekannten 5 Spezies des Subgenus – *M. (H.) tadshikistanica* (H. A. & U. A. & MART., 1968), *M. (H.) mirabilis* (H. A. & U. A., 1975), *M. (H.) gissarica* (H. A. & U. A. & MART., 1968), *M. (H.) martynoviella* (H. A. & U. A., 1968) und *M. (H.) kelidotocephala* U. A. & H. A., 1991 – läßt sich indes nicht überzeugend begründen; alle Arten sind morphologisch sehr unterschiedlich und untereinander nicht besonders nahe verwandt. *M. (H.) karatauica* n. sp. unterscheidet sich jedenfalls in zahlreichen Merkmalen, besonders der ♂ Genitalsegmente, von allen diesen Spezies erheblich und ist, zumindest im ♂ Geschlecht, nicht nur von allen übrigen Arten des Subgenus *Hissaroraphidia*, sondern darüber hinaus von allen übrigen Raphidiiden-Arten leicht zu differenzieren; z. B. stellen der schnabelförmige Gonokoxiten-Apex, die kurzgestielte Hypovalva und der charakteristische Stylus eine diagnostisch wertvolle Merkmalskombination dar. Im ♀ bietet insbesondere die Form des 8. Tergits (Verlauf des ventrozephalen Randes!) ein verläßliches diagnostisches Merkmal zur Differenzierung gegenüber *M. (H.) tadshikistanica* und *M. (H.) gissarica*, bei denen der ventrozephale Rand des 8. Tergits mehr oder weniger „gesichelt" erscheint. Bei der Identifizierung isolierter ♀♀ von neuen Fundorten ist jedenfalls Vorsicht geboten. Im übrigen kann man geradezu mit Sicherheit davon ausgehen, daß *M. (H.) karatauica* n. sp. mit keiner anderen Art des Subgenus sympatrisch auftritt.

Ökologie

Sämtliche Individuen wurden in einem Augebiet teils von Gras, teils von Urtica gestreift. Die lockere Baumvegetation dieses Biotops besteht aus Fraxinus, Acer und Crataegus. Ob die Larven von *M. (H.) karatauica* an Bäumen oder im Boden leben, ist zwar unbekannt, angesichts des reichlich vorhandenen Substrats in Form großer Bäume darf man aber subkortikole Entwicklung annehmen; terrikole Lebensweise ist gerade in feuchten Biotopen unwahrscheinlich. In dem Gebiet wurden keine anderen Raphidiopteren-Spezies gefunden.

Verbreitung

Man kann – in Analogie zu den Verbreitungsbildern der übrigen in Mittelasien vorkommenden Raphidiiden-Spezies – annehmen, daß *M. (H.) karatauica* einen Endemismus des Karatau-Gebirges darstellt.

Abkürzungen

e	= Ektoprokt	o	= Ovipositor
ep	= Endophallus	rs	= Receptaculum seminis
g	= Gonarcus	s	= Stylus
gc	= Gonokoxit	S	= Sternit
gr	= Glandula receptaculi	sb	= Sacculus bursae
h	= Hypovalva	sg	= Subgenitale
hi	= Hypandrium internum	T	= Tergit

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download

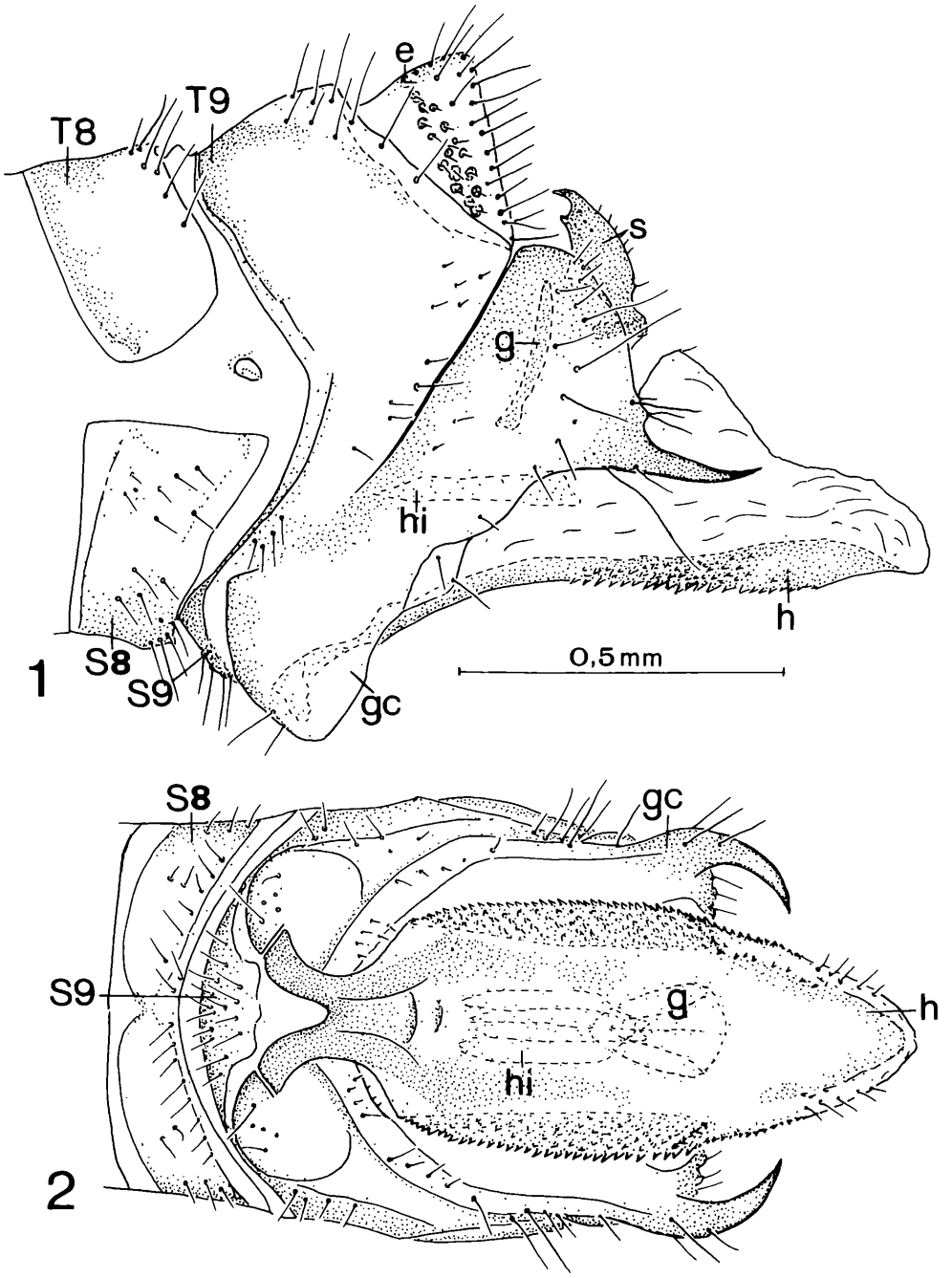
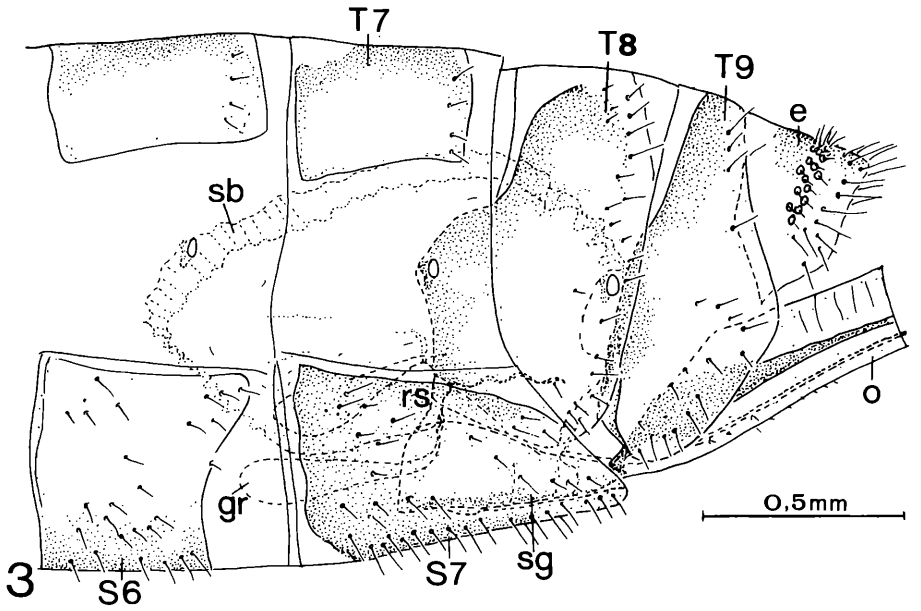


Abb. 1–2: *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica* n. sp., ♂ (Holotypus). – 1: Genitalsegmente, lateral; 2: do, ventral.

 Berichte; download unter www.biologiezentrum.at



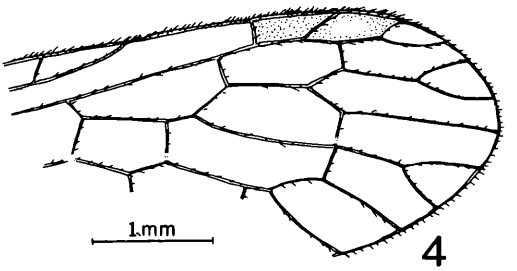


Abb. 3: *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica n.* sp., ♀ (Paratypus, vom Locus typicus), Genitalsegmente, lateral.

Abb. 4: *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica n.* sp., ♂ (Paratypus), Apikalregion des rechten Vorderflügels.

Literatur

ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & O. M. MARTYNOVA (1969): Untersuchungen über die Raphidiiden-Fauna der Sowjet-Union (Insecta, Raphidioptera). – Tijdschr. Ent. 112: 123–164.

ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & H. RAUSCH (1991): Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). Mit 36 Bestimmungsschlüsseln, 15 Tabellen, ca. 3100 Abbildungen und ca. 200 Verbreitungskarten. – 2 Bde.: 730pp; 550pp. Goecke & Evers, Krefeld.

ASPÖCK, U. & H. ASPÖCK (1990): *Xanthostigma gobicola* n. sp. und *Mongoloraphidia (Alatauoraphidia) medvedevi* n. sp. – zwei neue Raphidiiden-Spezies aus Zentralasien (Neuropteroidea: Raphidioptera: Raphidiidae). – Z. Arb. Gem. Öst. Ent. 42: 97–104.

ASPÖCK, U. & H. ASPÖCK (1991): *Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) kelidotocephala* n. sp. und *Mongoloraphidia (Alatauoraphidia) dolinella* n. sp. – zwei neue Raphidiiden-Spezies aus Südost-Kasachstan (Neuropteroidea: Raphidioptera: Raphidiidae). – Z. Arb. Gem. öst. Ent. 43: 25–32.

ASPÖCK, U. & H. ASPÖCK (1993): *Mongoloraphidia (Alatauoraphidia) drapetis* n. sp. und *Mongoloraphidia (Alatauoraphidia) eklipes* n. sp. – zwei neue Spezies der Familie Raphidiidae aus Zentralasien (Neuropteroidea: Raphidioptera). – Z. Arb. Gem. Öst. Ent. 45: 46–56.

Anschrift der Verfasser:

Univ. Prof. Dr. Horst Aspöck
Abt. Med. Parasitologie,
Klinisches Institut für Hygiene
der Universität Wien
Kinderspitalgasse 15
A-1095 Wien

Dr. Ulrike Aspöck
Naturhistorisches Museum Wien
(Entomologie)
Burgring 7
A-1014 Wien
Österreich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Aspöck Horst, Aspöck Ulrike

Artikel/Article: Mongoloraphidia (Hissaroraphidia) karatauica n. sp. - eine neue Spezies der Familie Raphidiidae aus dem Karatau- Gebirge in Südkasachstan (Neuropteroidea, Raphidioptera). 217-220