

**RAPHIDIA (ALIABERAPHIDIA) TENOCHTITLANA N.SP. – EINE  
NEUE RAPHDIIIDEN-SPEZIES AUS BAJA CALIFORNIA (MEXIKO)  
(NEUROPTEROIDEA, RAPHDIOPTERA)**

Von Ulrike ASPÖCK und Horst ASPÖCK, Wien

Die Raphidiopteren-Fauna der Nearktis – bedeutend artenärmer als die der Paläarktis – kann im wesentlichen als erfaßt betrachtet werden; 19 als valid geltende Spezies der Familie Raphidiidae und 2 Spezies der Familie Inocelliidae sind bisher aus Kanada, den USA und Mexico beschrieben worden (ASPÖCK 1974, 1975). Die südliche Verbreitungsgrenze der Ordnung in Amerika wird durch das Vorkommen einiger isolierter Raphidiiden-Arten markiert, die in einer Reihe von eidonomischen und genitalmorphologischen Merkmalen von allen übrigen (auch den in anderen Teilen Amerikas auftretenden) Spezies der Familie sehr erheblich abweichen. Die Existenz dieser geographischen und systematischen Isolate ist plausibel durch die Annahme eines sehr frühen (möglicherweise im frühen Tertiär abgelaufenen) Besiedlungsschubes aus Asien erklärbar, während die übrigen in Amerika vorkommenden Raphidiiden-Spezies auf spätere Besiedlungen zurückgeführt werden müssen. Bei diesen ‚Reliktformen‘ der Raphidiopteren-Fauna Amerikas handelt es sich um bisher insgesamt 5 bekannte Spezies, die zwar im einzelnen außerordentliche morphologische Unterschiede zeigen, die aber – wie sich auf Grund einiger synapomorpher Bildungen überzeugend darlegen läßt – eine monophyletische Gruppe bilden (ASPÖCK l.c., ASPÖCK und ASPÖCK 1976): *Raphidia (Alena) distincta* BANKS, *R. (Somboreraphidia) minuta* BANKS, *R. (Aztekoraphidia) caudata* NAVAS, *R. (Mexicoraphidia) americana* CARPENTER und *R. (Aliaberaphidia) australis* BANKS. Unter ihnen nimmt *R. australis* noch einmal eine Sonderstellung ein: Das 8. Segment des ♀ wird von einem

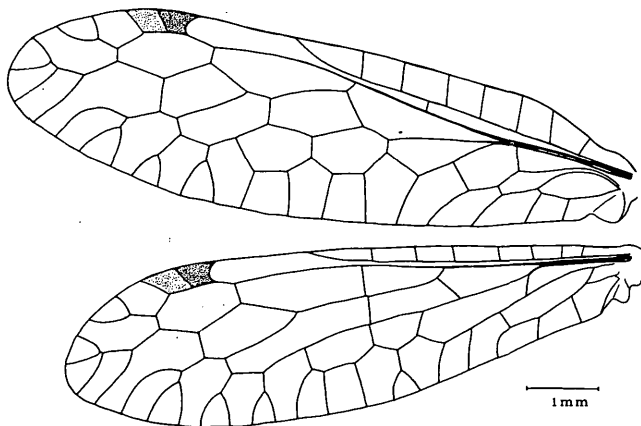


Abb. 1. *Raphidia (Aliaberaphidia) tenochtitlana* n.sp. –  
Linker Vorder- und Hinterflügel.

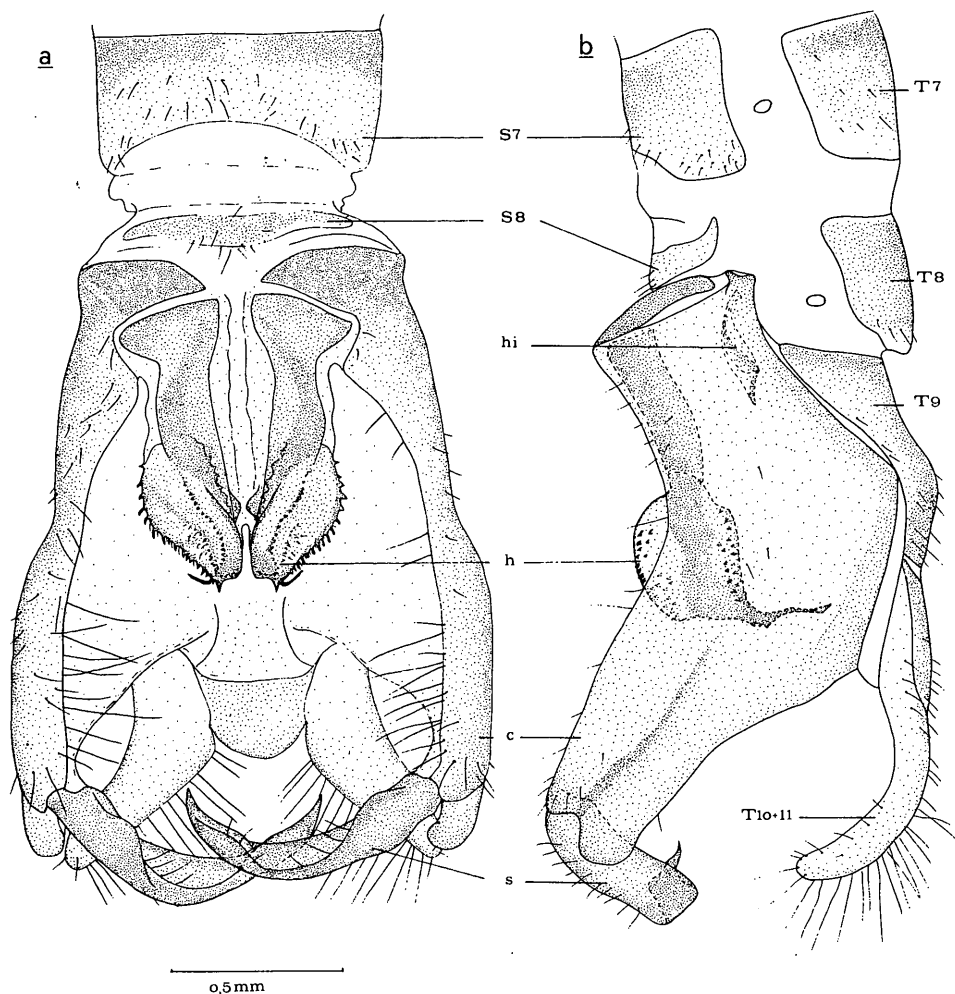


Abb. 2. *Raphidia (Aliaberaphidia) tenochtitlana* n.sp., ♂. – Genitalsegmente, ventral (a) und lateral (b). – c = 9. Koxopodit, h = Hypovalva, hi = Hypandrium internum, s = Stylus, S = Sternite, T = Tergite.

ringförmigen Sklerit umschlossen – ein Merkmal, das bei keiner anderen rezenten Raphidiiden-Spezies bekannt ist; das erst kürzlich (ASPÖCK und ASPÖCK i.c.) beschriebene ♂ Geschlecht ist durch eine geradezu monströse Ausbildung der Genitalsegmente gekennzeichnet.

Eine umso größere Überraschung stellt die Entdeckung der im folgenden als neu beschriebenen Spezies dar. Herr Dr. Paul H. Arnaud (California Academy of Sciences, San Francisco) – dem wir auch an dieser Stelle sehr herzlich danken möchten – übersandte uns kürzlich einige von E. Fisher und R. Westcott im August 1977 in der Sierra la Laguna in Baja California (Mexiko) gesammelte Raphidiiden, die neben 1 ♂ von *R. australis* 7 ♂ und 4 ♀ einer bisher unbekannten Art, die eindeutig dem Subgenus *Aliaberaphidia* zuzuordnen ist, umfassen.

*Raphidia (Aliaberaphidia) tenochtitlana* n.sp.<sup>1</sup>

Holotypus (♂): Mexiko, Baja California sur, Sierra la Laguna, 1770-1850 m, 30. VIII. 1977, E. Fisher und R. Westcott leg. (in coll. Calif. Acad. Sciences, San Francisco);

Paratypen: 6 ♂, 4 ♀ mit identischen Daten (in coll. Calif. Acad. Sciences und in coll. Aspöck).

Eine helle, zierlich wirkende Spezies; Vorderflügelänge der ♂ 7,7-8,4 mm, der ♀ 8,5-9,5 mm. Kopf rötlich-braun mit einer die Ozellen einschließenden, gegabelten, schwarzen Zeichnung auf dem Vertex; Clypeus und Labrum gelblich. Antennen basal gelbbraun, gegen den Apex dunkler werdend, distale Segmente schwarzbraun. Flügelgeäder (Abb. 1) vorwiegend braun, mit gelben Teilen, Pterostigma zweifarbig, innen braun, außen gelb (im einzelnen recht variabel). Tergite des Abdomens dunkelbraun bis schwarz, undeutlich fleckig. Sternite gelb, zephal mit brauner Querbinde.

♂ Genitalsegmente: Abb. 2a und b. ♀ Genitalsegmente: Abb. 3a und b. Eine verbale Beschreibung erübrigt sich, siehe jedoch unter Differentialdiagnose.

Differentialdiagnose<sup>2</sup>: Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zwischen *R. tenochtitlana* und *R. australis* liegen in den ♂ und ♀ Genitalsegmenten; vgl. hierzu die Abbildungen bei ASPÖCK und ASPÖCK (1970) (♀) und (1976) (♂). Besonders markante Unterschiede der ♂ zeigen die Hypovalven: Bei *R. tenochtitlana* sind die distalen, spitz auslaufenden Hypovalva-Teile bauchig und mit zahlreichen Zähnchen besetzt; bei *R. australis* sind sie hingegen kufenartig und ungezähnt, die Apices sind abgesetzt und etwa kronenförmig. Bei den ♀ sind vor allem die Sklerite des 7. und 8. Segments sehr unterschiedlich: Bei *R. tenochtitlana* sind der 7. Tergit und Sternit wesentlich schmaler als bei *R. australis*, während das 8. Segment bei *R. tenochtitlana* im Vergleich zu *R. australis* stark verbreitert ist.

Die beiden Arten können jedoch auch eidonomisch differenziert werden. Die Grundfarbe des Kopfes von *R. tenochtitlana* ist rötlich braun, jene von *R. australis* hingegen schwarz. Außerdem verläuft auf der Ventralseite des Abdomens von *R. australis* eine mediane dunkle Längslinie, bei *R. tenochtitlana* weisen die Sternite hingegen braune Querbinden auf.

Besondere Erwähnung verdient die Tatsache, daß *R. (A.) australis* BANKS und *R. (A.) tenochtitlana* n.sp. sympatrisch vorkommen. Wahrscheinlich ist die Verbreitung beider Arten und damit das Subgenus *Aliaberaphidia* auf die Gebirge der Halbinsel Baja California beschränkt.

Weder die präimaginalen Stadien noch das Entwicklungssubstrat und die Bionomie auch nur einer der 6 'reliktären' Raphidiiden-Spezies Amerikas sind bekannt. Untersuchungen darüber wären nicht zuletzt auch unter dem Gesichtspunkt, daß diese Kamelhalsfliegen sehr weit nach Süden vorgedrungen sind, die Barriere nach Südamerika aber doch nicht überwinden haben können, von großem Interesse.

## Summary

*Raphidia (Aliaberaphidia) tenochtitlana* n.sp. – found in Mexico, Baja California, Sierra la Laguna – is described and figured. The species is related to *R. (Aliaberaphidia) australis* BANKS from which it differs, however, not only in the ♂ and ♀ genital structures but also in several eidonomic characters.

1 Tenochtitlan = Hauptstadt des Aztekenreiches.

2 Unter dem Gesichtspunkt der Existenz zweier *Aliaberaphidia*-Arten haben wir den Typus (Lectotypus ♀) von *R. australis* neuerlich untersucht und uns damit auch durch den direkten Vergleich nicht nur von den ♀-genitalmorphologischen, sondern auch von den erheblichen eidonomischen Unterschieden überzeugen können, die auch die sichere Zuordnung der ♂ zulassen. Mrs. M. K. Thayer, Museum of Comparative Zoology, Cambridge, hat uns den Typus von *R. australis* zur Verfügung gestellt, wofür wir herzlich danken.

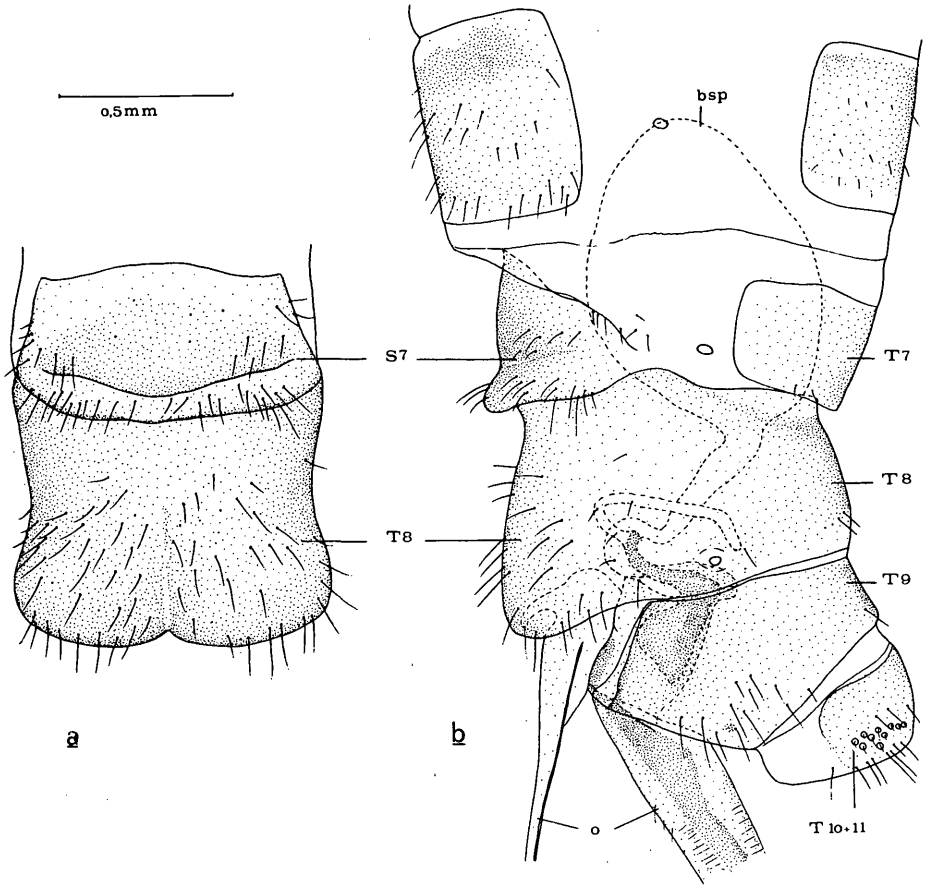


Abb. 3. *Raphidia (Aliaberaphidia) tenochtitlana* n.sp., ♀. – 7. und 8. Sternit (a), ventral und Genital-segmente (b), lateral. – bsp = Bursa-Spermatheca-Komplex, o = Ovipositor, S = Sternite, T = Tergite.

#### LITERATUR

- ASPÖCK, U. (1974): Die Raphidiopteren der Nearktis (Insecta, Neuropteroidea). – Diss. Univ. Wien (1974): 1-238.
- ASPÖCK, U. (1975): The present state of knowledge on the Raphidioptera of America (Insecta, Neuropteroidea). – Polskie Pismo ent. 45: 537-546.
- ASPÖCK, U. und H. ASPÖCK (1970): Untersuchungen über die Raphidiopteren Mexikos (Insecta, Neuropteroidea). – Polskie Pismo ent. 40: 705-725.
- ASPÖCK, U. und H. ASPÖCK (1976): Zur Taxonomie und Systematik von *Raphidia (Aliaberaphidia) australis* BANKS (Ins., Neur., Raphidioptera). – Ent. Berichten 36: 137-139.

Anschrift der Autoren: Dr. Ulrike und Univ. Prof. Dr. Horst ASPÖCK,  
Hygiene-Institut der Universität,  
Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien, Österreich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [30](#)

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

Artikel/Article: [Raphidia \(Aliaberaphidia\) tenochtitlana n.sp. - eine neue Raphidiiden-Spezies aus Baja California \(Mexiko\) \(Neuropteroidea, Raphidioptera\). 21-24](#)