© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden des Deutschen Kulturbundes zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft in der DDR

Band 13 | **Dresden, am 19. Januar 1970** | **Nr. 10**

Aus dem Hygiene-Institut der Universität Wien
Vorstand: Prof. Dr. H. Flamm

Zur Kenntnis des Subgenus *Raphidia* LINNAEUS s. str. *(Raphidioptera, Raphidiidae)*

Horst ASPÖCK und Ulrike ASPÖCK, Wien

Das Subgenus *Raphidia* L. s. str. (ASPÖCK und ASPÖCK 1968) umfaßt derzeit 8 Spezies: die über weite Teile Nordasiens und Europas verbreitete *R. ophiopsis* L., die aus Kleinasien und Griechenland bekannte *R. ambigua* ASP. et ASP., die in Süosteuropa und Westanatolien vorkommende *R. beieri* ASP. et ASP., die offensichtlich auf ein kleines Areal im Norden Zentralanatoliens (Amasya, Tokat) beschränkte *R. kimminsi* ASP. et ASP., die aus dem Kaukasus beschriebene *R. grusinica* ASP. et ASP. et MART,, die bisher nur aus Italien bekannte *R. ligurica* ALB., die in Mittel- und Südosteuropa verbreitete *R. ulrikae* ASP. sowie die vermutlich einen Endemismus von Kreta darstellende *R. ariadne* ASP. et ASP. (ASPÖCK 1964, ASPÖCK und ASPÖCK 1964, 1965, 1966, ASPÖCK, ASPÖCK und MARTYNOVA 1969)

Im folgenden werden eine weitere Spezies des Subgenus und eine neue Subspezies von *R. ophiopsis L.* beschrieben. Diese zwei neuen Formen wurden im Verlaufe einer im Mai und Juni zusammen mit den Herren E. HÜTTINGER (Purgstall) und H. RAUSCH (Oberndorf) durchgeführten Expedition zur Erforschung der Raphidiopteren der südlichen Balkan-Halbinsel entdeckt. Den beiden genannten Herren sei auch an dieser Stelle für ihren persönlichen Einsatz und ihre wertvolle Mitarbeit aufrichtig gedankt.

Raphidia (Raphidia) ophiopsis alcoholica n. ssp.*

Vorliegendes Material:

3 ♂, 42 ♀ (Holotypus, Allotypus, Paratypen); Griechenland, Lidorikion-Gebirge, 5 km südlich von Pendayi, 38° 35′ N/22° 5′0, ca. 900 m, 4.–6. 6. 1969, leg. H. et U. ASPÖCK, H. RAUSCH, E. HÜTTINGER (coll. ASPÖCK).

3 ♀ (Paratypen); Griechenland (ohne nähere Fundortbezeichnung), 1861 und 1869, leg. KRÜPER (coll. Naturhistor. Mus. Wien).

* Die neue Subspezies ist Herrn H. R a u s c h herzlichst gewidmet.

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

Die Morphologie der männlichen und weiblichen Genitalsegmente fällt (soweit derzeit beurteilbar) in die Variationsbreite der Genitalsegmente von *R. ophiopsis* L. (ZELENY 1969); weder die Hypovalva und die Parameren einerseits noch der 8. Tergit und 7. Sternit des ♀ andererseits zeigen konstante Unterschiede gegenüber *R. ophiopsis*. Dennoch kann die neue Form ad hoc durch das sattgelbe Pterostigma (Abb. 2 b) von *R. ophiopsis* getrennt werden, bei der das Flügelmal stets braun (meist tief dunkelbraun) ist.

Das Fehlen artspezifischer Merkmale im Bereich der Genitalsegmente (ein in der gesamten Ordnung bisher nicht beobachtetes Phänomen) hat uns veranlaßt, diese Form nur als Subspezies von *R. ophiopsis* abzugrenzen, wenngleich die genetische Isolierung wahrscheinlich bereits das Speziesniveau erreicht hat. Für diese Annahme sprechen insbesonders auch ökologische Fakten und die geographische Isolierung. *R. ophiopsis alcoholica* wurde lediglich in einem kleinen Teil des Lidorikion-Gebirges und zwar ausschließlich im Bereich der Eichenwälder und Eichen-Tannen-Mischwälder (zusammen mit *Raphidia (R.) huettingeri* n. sp., *R. (N.) pilicollis* STEIN, *R. (M.) maior* BURM., *R. (P.) microstigma* STEIN, *R. (O.) etrusca* ALB., *R. (V.) nigrocollis* ALB. und *Inocellia braueri* (ALB.) festgestellt, während sie in den unmittelbar angrenzenden Beständen von Abies cephalonica apollinis, in denen Quercus spp. fehlten und wo andere Raphidiiden-Spezies zahlreich auftraten, nicht nachweisbar war. Zumindest liegt also eine hohe Präferenz (wenn nicht Bindung) gegenüber Eichen vor. *R. ophiopsis* entwickelt sich hingegen bevorzugt an Koniferen und wurde von uns auch in mehreren Teilen Griechenlands vorwiegend an Pinus und Abies gefunden. Dem Lidorikion-Gebirge scheint *R. ophiopsis* (auch im Bereich der Koniferen-Biotope) völlig zu fehlen. Es liegt somit eine deutliche geographische und ökologische Vikarianz vor.

Eine Klärung des taxonomischen Status der Form wird möglicherweise nicht nur auf experimenteller Grundlage, sondern bereits durch eine statistisch untermauerte Auswertung taxonomischer, ökologischer und verbreitungsanalytischer Daten einer entsprechend großen Zahl von Individuen der weit verbreiteten *R. ophiopsis* herbeizuführen sein, wobei sich vielleicht die Gliederung der Art in weitere Subspezies als notwendig erweisen wird (ASPÖCK, ASPÖCK und MARTYNOVA 1969).

Raphidia (Raphidia) huettingeri n. sp.*

Vorliegendes Material:

16 ♂, 30 ♀ (Holotypus, Allotypus, Paratypen); Griechenland, Lidorikion-Gebirge, 5 km südlich von Pendayi, 38° 35′ N/ 22° 5′0, ca. 900 m, 4.–6. 6. 1969, leg. H. et U. ASPÖCK, H. RAUSCH, E. HÜTTINGER, (coll. Aspöck).

4 ♂, 2 ♀ (Paratypen); Griechenland, Südostabfall des Timfristos, 10 km östlich von Karpension, ca. 1000 m. 38° 53′ N/21° 50′0, 7. 6. 1969, leg. H. et U. ASPÖCK (coll. ASPÖCK).

Die Art ist Herrn Ernst Hüttinger herzlichst gewidmet.

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

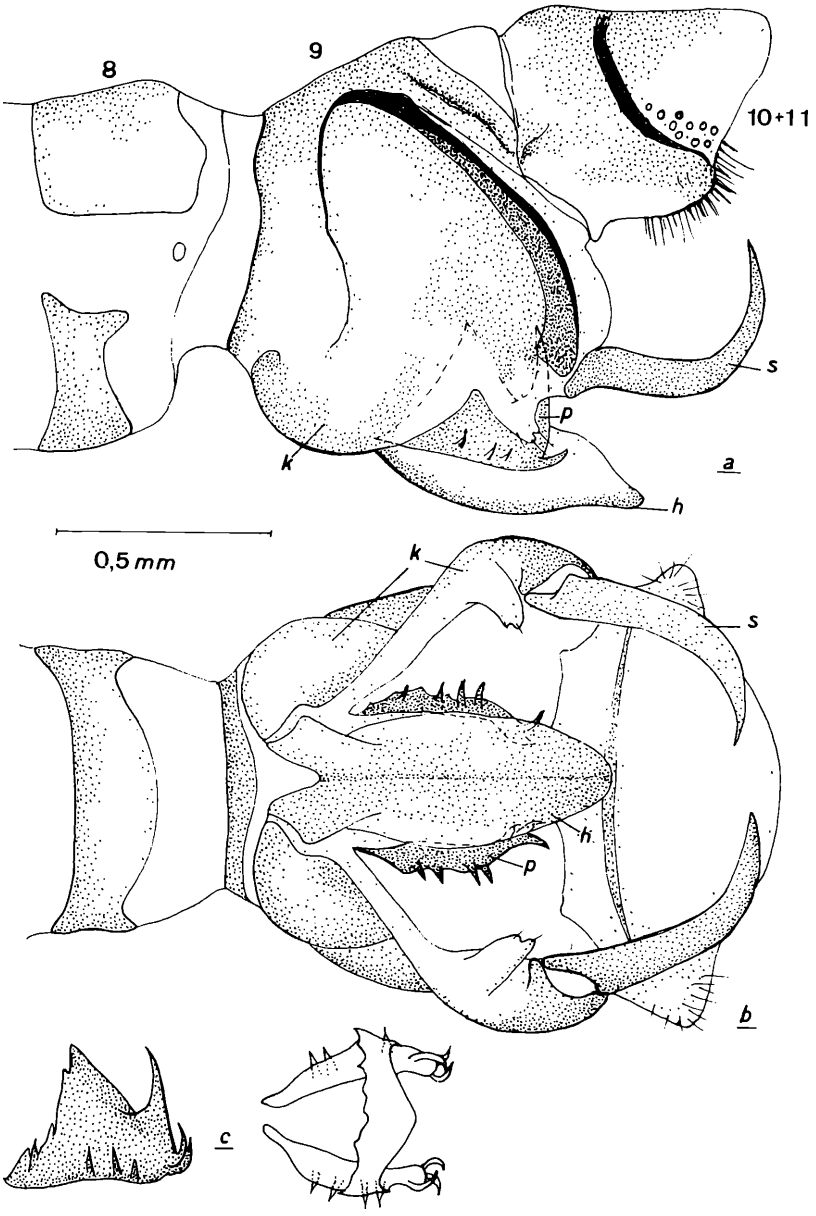

Abb. 1: Raphidia (R.) huettingeri n. sp., ♂ – a: Genitalsegmente, lateral; b: Genitalsegmente, ventral; c: Parameren, lateral (links) und dorsal (rechts). (h = Hypovala, k = 9. Koxopoditen, p = Parameren, s = Stylus).

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

1 ♀ (Paratypus); Griechenland, Südwestabfall des Timfristos, östlich von Kalesmenon, 38° 55′ N/21° 41′0, ca. 1200 m, 8. 6. 1969, leg. H. RAUSCH (coll. ASPÖCK).
1 ♀ (Paratypus); Griechenland, Südrand des Kallakouda-Gebirges, nördlich von Dormitsa 38° 46′ N 21° 50′ O, ca. 800 m, 7. 6. 1969, leg. H. RAUSCH (coll. ASPÖCK).
Eine kleine bis mittelgroße (Vorderflügellänge 8 bis 10,5 mm), dunkle Spezies mit dunkelbraunem, von einer Ader durchzogenem Pterostigma (Abb. 2 a).

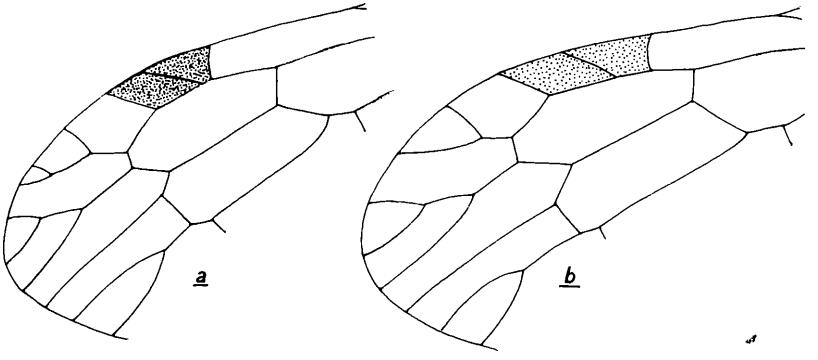

Abb. 2: Pterostigmalregion des linken Vorderflügels von Raphidia (R.) huettingeri n. sp. (a) und Raphidia (R.) ophiospsis alcoholica n. ssp. (b).

Genitalsegmente des ♂ (Abb. 1 a—c): 9. Segment dorsal sehr breit, lateral stark verschmälert. Apex der 9. Koxopoditen unscheinbar, lappig, schwach sklerotisiert. Stylus groß sichelförmig gebogen. Hypovalva kurz, von etwa elliptischer Form. Parameren in Form von etwa dreieckigen, mit mehreren Zähnen verschiedener Größen besetzten Platten ausgebildet, die dorsal durch einen bandartigen Sklerit miteinander verschmolzen sind. T 10 + 11 lateral leicht zipfelförmig ausgezogen.
Genitalsegmente des ♀ (Abb. 3 a und b): Kaudalregion des 7. Sternits leicht eingebuchtet, in der Mediane mit einer Zone schwächerer Sklerotisierung, die eine Inzision vortäuscht. 8. Tergit im ventrokaudalen Teil sehr schwach sklerotisiert.
Die weitaus meisten Individuen wurden im Bereich lockerer Eichen-Tannen-Mischwälder (zusammen mit *R. (R.) ophiopsis alcoholica* n. ssp., *R. (N.) pilicollis* STEIN, *R. (M.) maior* BURM., *R. (P.) microstigma* STEIN, *R. (O.) etrusca* ALB., und *R. (V.) nigrocollis)* gefunden, vereinzelt wurde die Art auch in eichenlosen Tannen-Beständen (zusammen mit *R. pilicollis, R. mi-*

Diese überaus interessante Art, die sich von R. (S.) a u b e r t i ASP. et ASP. durch den großen, fingerförmigen Apex der 9. Koxopoditen unterscheidet, trat nur in Pendayi auf. Sie wird bei ASPÖCK und ASPÖCK 1969 als R. (S.) r a u s c h i beschrieben.

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

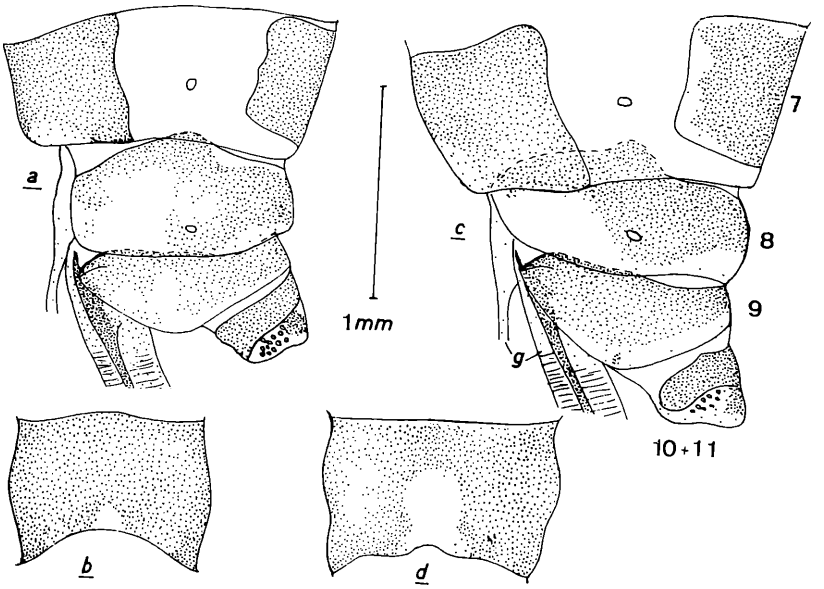

Abb. 3: Lateralaspekt der Genitalsegmente und Ventralaspekt des 7. Sternits des ♂ von Raphidia (R.) huettingeri n. sp. (a, b) und Raphidia (R.) ulrikae ASP. (c, d). (g = Gonapophysis).

crostigma, R. etrusca, R. nigricollis R. (Ph.) longicauda STEIN und einer Art des Subgenus *Superboraphidia* ASP. et ASP.*) festgestellt. Es spricht somit vieles dafür, daß sich *R. huettingeri* (zumindest vorwiegend) an Abies cephalonica entwickelt.

Die Verbreitung von *R. huettingeri* dürfte sich auf einige Gebirge des griechischen Festlandes beschränken; dem raphidiopterologisch einigermaßen gut durchforschten Peloponnes scheint sie zu fehlen.

R. huettingeri n. sp. kann auf Grund der Merkmale der männlichen und weiblichen Genitalsegmente leicht von allen anderen bisher bekannten Spezies des Subgenus *Raphidia* L. s. str. getrennt werden, während eine Differenzierung auf Grund von eidonomischen Merkmalen nicht mit Sicherheit durchführbar ist. Im männlichen Geschlecht stellen z. B. die kurze, elliptische Hypovalva und die durch einen bogenförmigen Sklerit brückenartig verbundenen Parameren gegenüber allen anderen Arten klare Unterscheidungsmerkmale dar. Im weiblichen Geschlecht bietet die eine mediane Inzision vortäuschende Zone schwacher Sklerotisierung im Kaudalteil des 7. Sternits ein gutes Differenzierungsmerkmal. Eine ähnliche Ausbildung weist nur noch *R. (R.) ulrikae* ASP. auf, bei der diese Zone jedoch erheblich größer ist (Abb. 3 c und d). Auch die z. T. bemerkenswerten

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.zobodat.at

Übereinstimmungen im Bau der männlichen Genitalstrukturen weisen auf die Verwandtschaft zwischen *R. huettingeri* und *R. ulrikae* hin. Auf der anderen Seite stellt *R. huettingeri* eine Extremform des Subgenus dar, die durch mehrere Merkmale (vor allem den Bau der Parameren und des T 10 + 11 des ♂ und des 7. Sternits des ♀ gut zum Subgenus *Nigroraphidia* ASP. et ASP. überleitet.

Zusammenfassung

Eine neue Spezies des Subgenus *Raphidia* L. s. str., *R. huettingeri* n. sp., und eine neue Subspezies von *Raphidia (R.) ophiopsis* L., *R. ophiopsis alcoholica* n. ssp., werden beschrieben und in den taxonomisch wichtigen Strukturen abgebildet. Die Verbreitung beider Formen dürfte auf die Balkanhalbinsel beschränkt sein. Außerdem werden die weiblichen Genitalsegmente von *Raphidia (R.) ulrikae* ASP. erstmals abgebildet.

Summary

A new species of the subgenus *Raphidia* L. s. str., *R. huettingeri* n. sp., and a new subspecies of *Raphidia (R.) ophiopsis* L., *R. ophiopsis alcoholica* n. ssp., are described and figured. The distribution of both seems to be restricted to the Balkan peninsula. In addition, drawings of the last abdominal segments of the female of *Raphidia (R.) ulrikae* ASP which have been unknown hitherto, are presented.

Literatur

ASPÖCK, H. (1964): Raphidia ulrikae nov. spec., ein neues Neuropteron aus Mitteleuropa. Ent. Ber. (Amsterdam) 24, 151—153. — ASPÖCK, H. u. U. ASPÖCK (1964): Eine neue europäische Spezies des Genus Raphidia Linne, R. ambigua nov. spec. (Neuroptera, Raphidiidae). Nachrbl. Bayer. Ent. 13, 113—116. — ASPÖCK, H. u. U. ASPÖCK (1965): Zur Kenntnis der Raphidiiden von Südosteuropa und Kleinasien (Mit kritischen Bemerkungen zur Klassifikation der Familie). Ann. Naturhistor. Mus. Wien 68, 309—364. — ASPÖCK, H. u. U. ASPÖCK (1966): Studien an europäischen und kleinasiatischen Arten des Genus Rhaphidia L. (Ins., Raph.). Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 39, 33—48. — ASPÖCK, H. u. U. ASPÖCK (1968): Vorläufige Mitteilung zur generischen Klassifikation der Raphidiodea (Insecta, Neuroptera). Ent. Nachrbl. (Wien) 15, 53—64. — ASPÖCK, H. u. U. ASPÖCK (1969): Das Subgenus Superboraphidia ASPÖCK et ASPÖCK (Raphidioptera, Raphidiidae, Raphidia L.). Mitt. Schweiz. Ent. Ges. (im Druck). — ASPÖCK, H., U. ASPÖCK u. O. M. MARTYNOVA (1969): Untersuchungen über die Raphidiiden-Fauna der Sowjet-Union (Insecta, Raphidioptera). Tijdschr. Ent. 112, 12—164. — ZELENY, J. (1969): Variability in the Species Raphidia ophiopsis L. and Agulla xanthostigma (SCHUM.) (Raphidioptera). Acta Ent. Bohemoslov. 66, 15—38.

Anschrift der Autoren: Dr. Horst und Ulrike Aspöck,
Hygiene-Institut der Universität Wien
A — 1095 Wien, ÖSTERREICH

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 13

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

Artikel/Article: Zur Kenntnis des Subgenus Raphidia LINNAEUS s. str. (Raphidioptera, Raphidiidae) 105-110