

zusammen, am Ende schwach erweitert, vom vierten Glied an sägeartig erweitert. Über den Fühlergrübchen eine scharf erhabene Kante. Scheitel der Stirn fein gefurcht und längsgerunzelt.

Halschild viel breiter als lang, vorn sehr schmal, hinten breit, stark granuliert, dazwischen kleine, glatte Erhöhungen, vor dem Schildchen schwach eingedrückt, auf dem Scheitel ein starkes, glattes Leistchen, welches vor dem Vorderrand V-förmig gespalten ist. Vorderrand gerade, Hinterrand zweibogig, in den Vorderecken eine grün glänzende, glatte Erhabenheit. Schildchen nicht sichtbar. Die Flügeldecken doppelt so lang wie breit, die Enden gegeneinander abgerundet. Es bestehen 5 Längsrippen, stark verworren granuliert, die Zwischenräume granuliert, dicht anliegend behaart. Unterseite fein granuliert, die Seiten der Hinterleibsternite stärker behaart, im letzten Sternit zwei länglich behaarte Streifen, das Ende abgestumpft.

*Julodis onopordi mandli* ssp. n. steht in der Nähe von *Julodis onopordi* ssp. *sulcata* REDTB., unterscheidet sich jedoch sehr leicht durch die gleichmäßiger dunkler kupfriger Färbung und durch die etwas schlankere Körperform, sowie die konstante Größe; bei *Jul. onopordi* ssp. *sulcata* findet man ganz kleine bis sehr große Stücke. Die Genitaluntersuchungen sind negativ, beide sind gleich. Bei der neuen ssp. *mandli* handelt es sich sicher um eine ausgesprochene Lokalrasse.

## BEMERKUNGEN ÜBER *RAPHIDIA CYPRIA* NAVAS UND BESCHREIBUNG EINER NEUEN SUBSPECIES AUS ANATOLIEN (INSECTA, NEUROPTERA).

Von Horst ASPÖCK und Ulrike ASPÖCK

*Raphidia cypria* wurde 1931 von NAVAS aus Zypern (Kykkou) beschrieben und seither weder von der Insel noch von anderen Gebieten gemeldet. Im Zuge der vor einigen Jahren durchgeführten Revision der *Raphidiodea*-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien fanden wir ein lediglich mit der Bezeichnung 'Led. Zyp. b. 854' versehenes ♂ einer *Raphidia*-Spezies, die gewisse Übereinstimmungen mit der (genitalmorphologisch allerdings insuffizienten) Beschreibung von *Raphidia cypria* NAVAS 1931 aufwies, dieser Art jedoch mangels Vorliegens der Typen nicht mit Sicherheit zugeordnet werden konnte. Um eine durch falsche Zuordnung entstehende Konfusion zu vermeiden, beschrieben wir das genannte Tier als *Raphidia phoenicia* (ASPÖCK und ASPÖCK 1965), wiesen allerdings darauf hin, daß es sich dabei möglicherweise um *R. cypria* NAV. handeln könnte.

Durch die liebenswürdige Vermittlung von Herrn Prof. Dr. M. BEIER (Wien) konnten wir im vergangenen Jahr die *Raphidiodea*-Typen des Pariser Museums untersuchen;

**Zeitschr. der Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 19. Jhg. 2/3, 1967**

---

unter diesem Material fand sich überraschenderweise der männliche Typus von *R. cypria* NAVAS. Die Untersuchung dieses Individuums ergab die Identität mit *R. phoenicia*.

*Raphidia phoenicia* ASPÖCK et ASPÖCK 1964 (ausführliche Beschreibung siehe ASPÖCK und ASPÖCK 1965) ist somit ein Synonym zu *Raphidia cypria* NAVAS 1931.

Im Verlaufe der von Frl. stud. phil. F. FEIGE (Brixlegg), Herrn stud. phil. W. KNAPP (Linz), Herrn F. RESSL (Purgstall) und den Verfassern im Mai und Juni 1967 in Anatolien durchgeführten Aufsammlungen von Raphidiiden konnte in den nordwestlichen Teilen der Provinz Konya das Vorkommen einer *Raphidia*-Spezies festgestellt werden, die - von geringfügigen Unterschieden abgesehen - eidonomische wie auch genital - morphologisch weitgehende Übereinstimmung mit *R. cypria* NAV. aufwies.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Dr. BO TJEDER (Lund), Dr. W. EGLIN (Basel) und Dr. F. KEISER (Basel) war es uns möglich, ein weiteres ♂ und 3 ♀♀ von *R. cypria* NAV. aus Zypern (Prodromos, Troodissa) zu studieren, womit insgesamt (einschließlich des männlichen Typen - Individuums) 3 ♂♂ und 3 ♀♀ von *R. cypria* NAV. von uns untersucht und zum Vergleich mit den anatolischen Individuen herangezogen werden konnten.

Dabei ergab sich, daß die vom Festland stammenden Tiere in beiden Geschlechtern gering, aber konstant von zyprischen Individuen abweichen und zum mindesten als die im Folgenden abgegrenzte Subspecies von *R. cypria* NAV. zu differenzieren sind.

*Raphidia cypria knappi* nov. subsp.<sup>1)</sup>

Vorliegendes Material (insgesamt 48 ♂♂ und 42 ♀♀):

Holotypus (♂) und Allotypus (♀); Anatolien, 15 bis 18 km südl. von Ilgin, neben der Straße nach Beysehir, ca 1100 m, 12.6.1967, F. FEIGE et W. KNAPP leg.

Paratypen:

6 ♂♂, 7 ♀♀: Anatolien, 15 bis 18 km südlich von Ilgin, neben der Straße nach Beysehir, ca 1100 m, 12.6.1967, F. FEIGE, W. KNAPP, H. et U. ASPÖCK leg.

1 ♀: Anatolien, Beysehir-See, 1121 m, 15.6.1966, K. KUSDAS<sup>2)</sup> leg.

1 ♀: Anatolien, Beysehir-See/Nw-Ende, 14.6.1966, J. KLIMESCH<sup>2)</sup> leg.

16 ♂♂, 9 ♀♀: Anatolien, Sultan-dag über Aksehir, 1500 m, 12.6.1967, F. FEIGE, H. et U. ASPÖCK leg.

18 ♂♂, 17 ♀♀: Anatolien, Aksehir, Hidirlik-Park. 1100 m, 10.6.1967, F. FEIGE, W. KNAPP, F. RESSL, H. et U. ASPÖCK leg.

7 ♂♂, 2 ♀♀: Anatolien, Tekke-Tal bei Aksehir, 1200-1400 m, 11.6.1967, F. FEIGE, W. KNAPP, H. et U. ASPÖCK leg.

---

1) Die neue Subspecies ist Herrn Walter KNAPP herzlichst dediziert.

2) Den Herren Dr. J. KLIMESCH und K. KUSDAS (Linz) sind wir für die freundliche Überlassung von Raphidiiden aus Anatolien zu großem Dank verpflichtet.

**Zeitschr. der Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 19. Jhg. 2/3, 1967**

---

2 ♀♀: Anatolien, Aksehir, Fuß des Sultan-dag, 23.5. und 27.5.1960, F.RESSL leg.

2 ♀♀: Anatolien, Aksehir, 1000 m. 13.6. -30.6.1964, H.NOACK leg.

Holotypus und Allotypus sowie der Großteil der Paratypen befinden sich in coll. ASPÖCK. Paratypen befinden sich in folgenden weiteren Sammlungen: Naturhistor. Mus. Wien, Dr. B. TJEDER (Zoolog. Inst. Lund), Dr. P. OHM (Zoolog. Inst. Kiel), H. HÖLZEL (Graz).

Eine ausführliche Beschreibung der eidonomischen Merkmale von *Raphidia cypria* finden sich bei NAVAS (1931) sowie bei ASPÖCK und ASPÖCK (1965) (sub *R. phoenicia*), wo auch die männlichen Genitalsegmente beschrieben und abgebildet sind. Abgesehen davon, daß das Pterostigma im Durchschnitt (!) bei *R. cypria cypria* länger zu sein scheint als bei *R. cypria knappi*, konnten wir keine eidonomischen Merkmale finden, durch die die Abgrenzung der neuen Subspezies durchgeführt werden könnte. Die Charakterisierung von *R. cypria knappi* n. ssp. kann sich daher auf die genitalmorphologische Differenzierung gegenüber *R. cypria cypria* NAV. beschränken:

♂: Die Hypovalva von *R. cypria knappi* weist subapikal eine leichte Einbuchtung auf, die besonders im Lateral-Aspekt deutlich sichtbar ist (Abb. 1 b). Bei *R. cypria cypria* fehlt diese Einbuchtung völlig (Abb. 1 a).

♀: Bei *R. cypria cypria* ist der ventrolaterale Teil des 8. Tergites nach zephal in eine Spitze ausgezogen (Abb. 2), bei *R. cypria knappi* besteht hingegen nur eine kaum erkennbare Andeutung dieser Spitze (Abb. 3). Im Lateral-Aspekt verläuft demnach bei *R. cypria knappi* der zephale Rand des 8. Tergits gerade, während er bei *R. cypria cypria* ventrolateral stark gebogen erscheint.

Die Unterschiede zwischen *R. cypria cypria* und *R. cypria knappi* erscheinen im weiblichen Geschlecht so gravierend, daß späterhin möglicherweise eine Trennung auf Spezies-Niveau durchzuführen sein wird; die im männlichen Geschlecht funktionell sicherlich bedeutungslosen Unterschiede lassen es jedoch zumindest vorläufig angebracht erscheinen, nur eine subspezifische Differenzierung der beiden Populations-Gruppen vorzunehmen.

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß im übrigen alle bekannten Spezies der Gattung im männlichen Geschlecht weitaus schärfer voneinander differenziert sind als im weiblichen Geschlecht.

#### Ökologie und Verbreitung:

Der Locus typicus von *Raphidia cypria knappi* n. ssp. liegt 15 - 18 km südlich von Ilgin im Bereich der die Westseite der Straße nach Beysehir begrenzenden Hänge (Abb. 4). Diese Hänge sind mit einzel stehenden Bäumen von *Pinus* sp. bewachsen, dazwischen stehen vereinzelt Eichenbüsche; im übrigen ist die Vegetation sehr kärglich und der Boden über größere Flächen hin völlig vegetationsfrei. An diesen Hängen wurde *R. cypria knappi* zusammen mit *Raphidia friederikae* ASPÖCK et ASPÖCK 1967 ausschließlich von *Pinus* gestreift. Folgende weitere Neuropteren wurden ebenfalls an jenen Kiefern festgestellt: *Coniopteryx pygmaea* End., *Hemerobius handschini* TJED., *Boriomyia rava* WITH. und *Chrysopa dor-*

*salis* BURM. - Die Ostseite der Straße von Ilgin nach Beysehir wird durch einen kleinen Fluß begrenzt; jenseits des Flusses erheben sich Hügel, deren Vegetation grundsätzlich mit jener der Hänge westlich der Straße übereinstimmt; allerdings treten die Eichen (durchwegs in Buschform) ebenso wie die niedere Vegetation noch stärker zurück (Abb. 5). An den zum Teil mächtigen Kiefern in Flußnähe konnten (innerhalb von 1/2 Stunde) nur *Raphidia friederikae* ASP. et ASP., *Coniopteryx pagmaea* END. und *Hem. handschini* TJED., nicht jedoch *R. cypria knappi* festgestellt werden. Der untere Teil dieses vom Locus typicus nur ca 200-400 m entfernten Areals zeichnet sich generell durch auffallende Insekten-Armut aus, was auf die häufigen Überschwemmungen zurückzuführen sein dürfte. Es kann angenommen werden, daß in den höher gelegenen (von uns nicht untersuchten) Teilen *R. cypria knappi* vorkommt. - Die in der Umgebung von Aksehir (Hidirlik-Park, Tekke-Tal, Sultan-dag) gesammelten Individuen wurden von *Pinus* ssp., *Quercus* spp., *Juniperus* sowie vereinzelt von verschiedenen Laubsträuchern gestreift. Die größten Populationsdichten wurden im Bereich einer Kiefern-Aufforstung (Hidirlik-Park) festgestellt. Daß *R. cypria knappi* jedoch nicht an *Pinus* gebunden ist, ergibt sich daraus, daß sie auch in völlig kiefernfreien Biotopen (z.B. im Bereich des Locus typicus von *Raphidia resslii* ASP. et ASP. am Sultan-dag) - vorwiegend an Weiden - und hartblättrigen Eichen - festgestellt werden konnten. Folgende Neuropteren-Spezies wurden um Aksehir zusammen mit *R. cypria knappi* vergesellschaftet gefunden: *Coniopteryx drammonti* ROUSS., *Conlenticlae* ASP. et ASP., *Conwentzia psociformis* CURT., *Semidalis aleyrodiformis* STEPH., *Vartiana necopinata* ASP. et ASP., *Megalomus tortricoides* RAMB., *Hemerobius handschini* TJED., *Hem. burmanni* ASP., *Chrysopa carnea* STEPH., *Chr. ventralis prasina* BURM. und *zelleri* SCHNEID. sowie *Chr. dorsalis* BURM.

Es ergibt sich somit, daß *Raphidia cypria knappi* n.ssp. nicht an bestimmte Pflanzen gebunden ist. Hingegen darf geschlossen werden, daß ihre ökologischen Ansprüche - vor allem ist an mikro- und makroklimatische Faktoren zu denken - in weitestem Maße an Standorten bestimmter *Pinus* ssp. erfüllt werden, woraus eine indirekte Präferenz für Kiefern resultiert.

Die bisher bekannte Verbreitung umfaßt ein relativ kleines Gebiet zwischen dem Aksehir-See und dem Beysehir-See. Es ist anzunehmen, daß *R. cypria knappi* noch in anderen Teilen des südwestanatolischen Seen-Gebietes nachzuweisen sein wird, doch kann im übrigen nicht ausgeschlossen werden, daß ihre Verbreitung auf Südwest-Anatolien beschränkt ist. Für diese Annahme spricht vorläufig zwar lediglich, daß die Art unter einigen tausend von uns untersuchten Raphidiiden aus anderen Teilen Anatoliens nicht festzustellen war. Andererseits wird es mit zunehmender Erforschung der *Raphidiodea* offensichtlich, daß viele Arten auf kleine (manchmal stark disjunkte) Verbreitungsareale beschränkt sind, in anderen biozönotisch, geologisch, klimatisch etc. im wesentlichen gleichartigen Gebieten (die allerdings dann immer durch biozönotisch und klimatisch andersartige Areale getrennt sind) jedoch fehlen. Der zum Teil sehr merkwürdigen Verbreitung der *Raphidiodea* - in der Paläarktis ebenso wie in der Neark-

tis - liegen in der Tat nicht allein ökologische, sondern zu sehr beträchtlichem Teil historische Faktoren zugrunde.

Literatur

- ASPÖCK, H. und U. ASPÖCK (1964): Neue Arten des Genus *Raphida* L. aus Südosteuropa und Kleinasien. (Vorläufige Beschreibung). - Ent. Nachrbl. Wien, 11, 37 - 40.
- ASPÖCK, H. und 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. und U. ASPÖCK (1967): *Raphidia friederikae* nov. spec. und *Raphidia walteri* nov. spec. aus Anatolien. (Ins., Neuropt., Raphid.). - Ent. Nachrbl. (Wien) 14, xx-xx.
- NAVAS, L. (1931): Decadas de Insectos nuevos. - Rev. Acad. Cienc. Madrid 25 (2), 77.

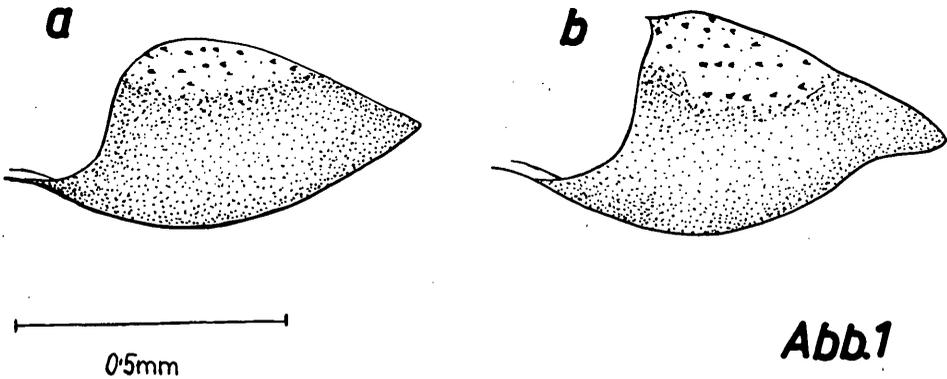


Abb. 1. Lateral-Aspekt der Hypovalva von *Raphidia cypria cypria* NAVAS (a) und *Raphidia cypria knappi* n. ssp. ( b ).

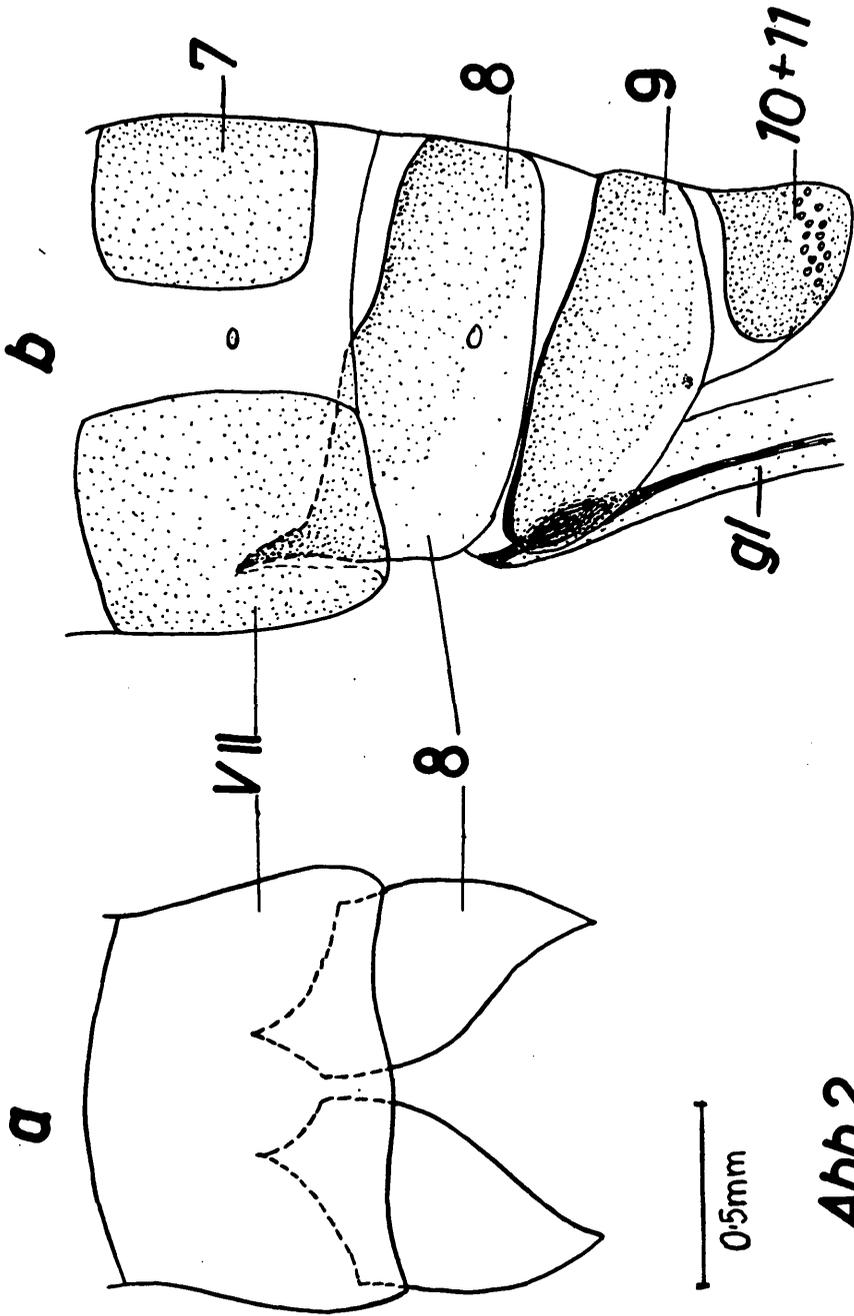
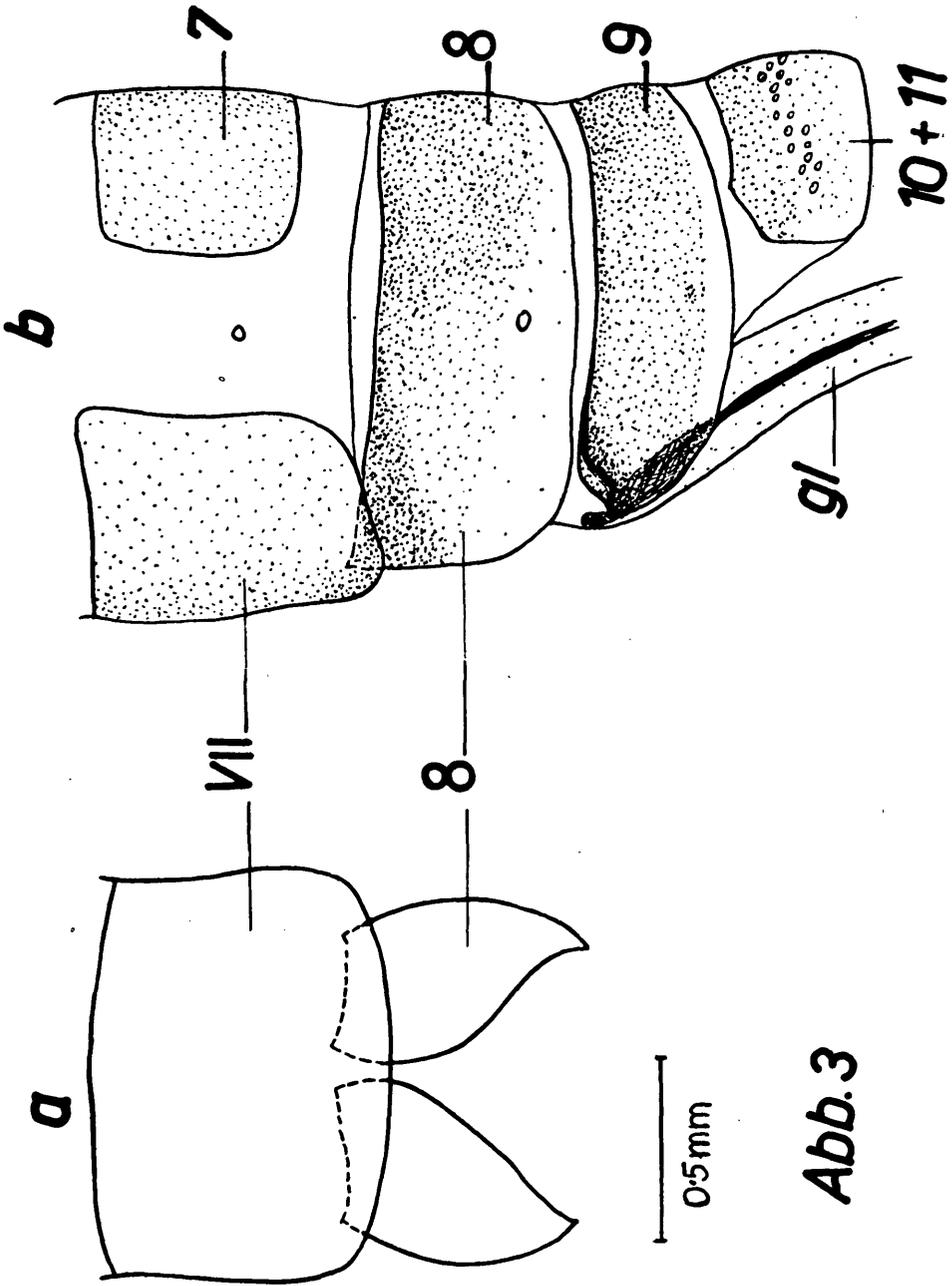


Abb.2. *Raphidia cypria* NAVAS, ♀, a: 7. Sternit und 8. Tergit (schematisiert), ventral; b: Genitalsegmente, lateral.

Abb.2



**Abb. 3**

Abb. 3. *Raphidia cyprina knappi* n. sp., ♀, a.: 7, Sternit und 8. Tergit (schematisiert), ventral; b: Genitalsegmente, lateral.

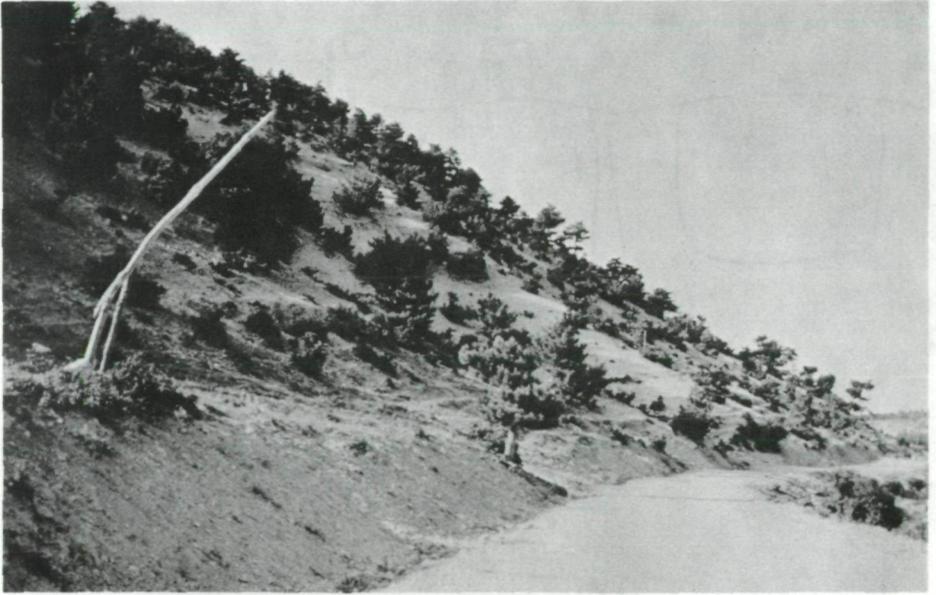


Abb. 4. Locus typicus von *Raphidia cypria knappi* n. ssp. und *Raphidia friederikae* ASP. et ASP., südl. von Ilgin (Anatolien), Foto W. KNAPP.



Abb. 5. Hügel-Kette ca 400 m östl. des Locus typicus von *Raphidia cypria knappi* n. ssp. Foto F. FEIGE.

# 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: 1967

Band/Volume: [19](#)

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

Artikel/Article: [Bemerkungen über \*Raphidia cypria\* Navas und Beschreibung einer neuen Subspezies aus Anatolien \(Insecta, Neuroptera\). 51-58](#)