

## FRAGMENTA BALCANICA

MUSEI MACEDONICI SCIENTIARUM NATURALIUM

Tom I

Skopje, 20-VI-1954

Nr. 12

### WEITERE BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER MICROPARASELLIDEN MAZEDONIENS, DAS GENUS MICROCHARON KARAMAN

STANKO L. KARAMAN

Die ersten Vertreter dieser interessanten unterirdischen Isopodenfamilie wurden 1933 beschrieben (3). Dies waren *Microparasellus puteanus* und *M. stygius*. 1934 konnte ich schon die dritte Art, *M. latus* beschreiben und die Familie selbst in zwei Genera, das Genus *Microparasellus* und das Genus *Microcharon*, teilen. 1940 beschrieb ich auch die vierte Art dieser Familie, *Microcharon profundalis*, mit drei Unterarten, ssp. *kumanovensis*, ssp. *kosovensis* und ssp. *beranensis*. So bestand die Familie bei Kriegsausbruch aus zwei Genera mit 4 Arten und drei Unterarten. Alle aus Mazedonien herstammend.

Nachher wurden weitere Fortschritte gemacht, insbesondere in den Nachkriegsjahren, so dass Chappuis & Delamare Deboutteville 1953 schon vier Genera, *Microparasellus* Karaman, *Microcharon* Karaman, *Angeliera* Chappuis & Delamare Deboutteville und *Ectias* Richardson anführen konnten. Das Genus *Microparasellus* bekam die zweite Art, *M. libanicus* aus Liban, das Genus *Microcharon* nicht weniger als vier Arten und eine Unterart, namentlich *M. teissieri* (Levi) aus dem Grundwasser der Meeresküste bei Roscoff, *M. acherontis* Chappuis aus dem Grundwasser einiger Flüsse in Rumänien, *M. sisyphus* Chappuis & Delamare Deboutteville aus dem Grundwasser von Korsika, *M. marinus* Chappuis & Delamare Deboutteville aus dem Grundwasser der Meeresküste von Frankreich und Italien sowie die Unterart *hellenae* Chappuis & Delamare Deboutteville des *M. stygius* aus Karlas in Griechenland.

Nach meiner Rückkehr nach Mazedonien 1953 konnte ich die 1941 unterbrochenen Untersuchungen an der unterirdischen Fauna Mazedoniens fortsetzen. Es gelang mir nun eine weitere, die vierte *Microcharon* Art sowie eine neue Unterart des *M. latus* für Mazedonien festzustellen. Damit ist aber die Systematik der mazedonischen *Microcharon*-Arten nicht abgeschlossen.

#### MICROCHARON MAJOR n. sp.

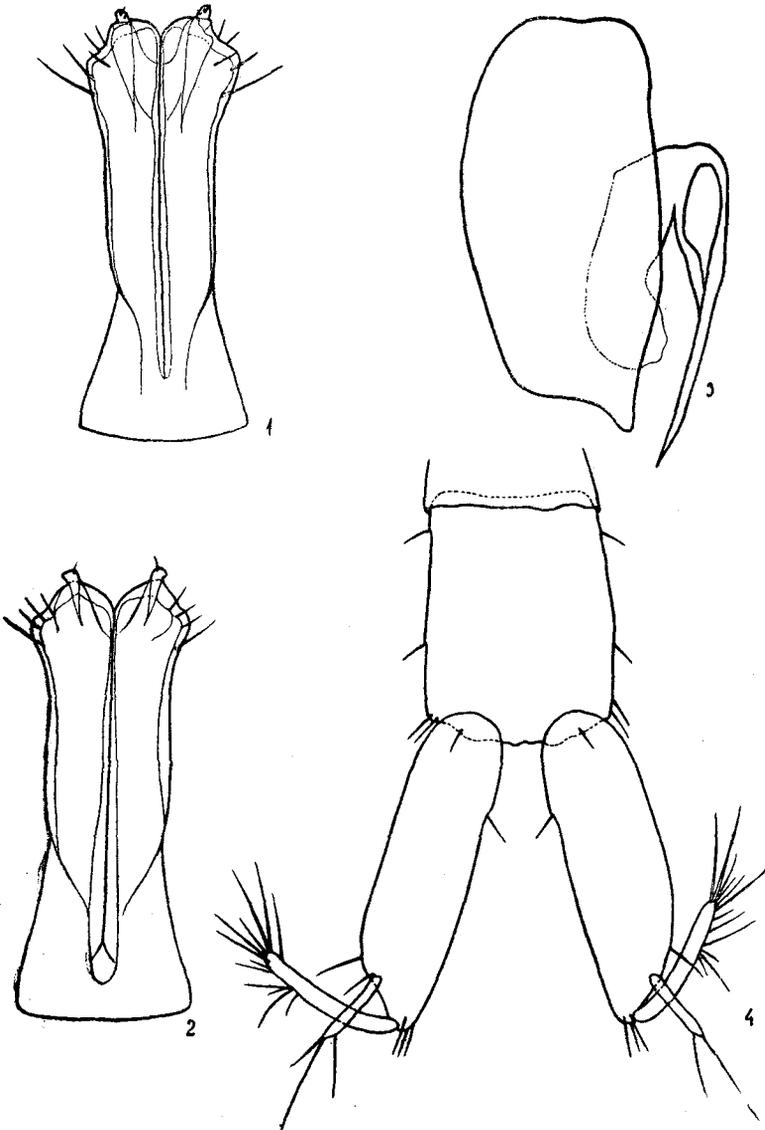
Körperlänge der untersuchten Exemplare aus allen Fundorten 2.2 mm bis 2.3 mm betragend. Die Art ist also bedeutend grösser als die übrigen Arten, wo meist Durchschnittslängen von 1.5 mm erreicht werden. Körper recht schlank, seine Breite steht zur Länge wie 1:11 (♂). Die Lamina distal am zweiten Antennengliede ist ebensolang als die Geißel, das hyaline Stäbchen am letzten Geißelgliede ebensolang als die Geißel selbst, das zweite halbsolang als das erste. Beides also wie beim *M. stygius* oder *profundalis*; sie sind beim *M. latus* bedeutend kürzer.

Mundteile ohne Besonderheiten, im Allgemeinen mit jenen der übrigen Arten übereinstimmend. Zu erwähnen ist, dass bei der Maxilla der Innenast mehrere starke Borsten, nicht einen Stachel wie derselbe nach Chappuis beim *M. acherontis* vorkommen soll, trägt. Pereiopoden ebenfalls ohne Besonderheiten.

Das I ♂ Pleopod ist für die Art recht bezeichnend. Es ist relativ breit, kurz, sein distaler Teil verbreitert sich plötzlich so stark, dass es beinahe ebensobreit erscheint als in der Basis (Abb. 1,2). An der seitlichen Anschwellung kommen je fünf Borsten zu sitzen. Der Vorderteil endet je in einem kleinen Fortsatz, mit 1-2 kurzen Börstchen versehen. Das II ♂ Pleopod ist länglich, ausgezeichnet durch den spitz endenden distalen Teil, wie bei *M. stygius* (Abb. 3). Das ♀ II Pleopod ist distal eingebuchtet und mit 4 kurzen Borsten versehen (Abb. 5). Die übrigen Pleopoden typisch, ohne Besonderheiten.

Das Pleotelson im Allgemeinen wie beim *M. stygius*, nur ist der Hinterrand gerade abgestutzt (Abb. 4). Uropod vom Typus des *M. stygius*, mit Übergang zum *M. profundalis*, sein Innenast wie beim *profundalis*, also länger als das Uropod selbst breit.

Ich konnte diese neue Art für mehrere Stellen Mazedoniens feststellen, sie dürfte eine weite Verbreitung in Mazedonien haben. Ich bekam sie aus dem östlichen Teile der Niederung von Skopje, dann aus dem Grundwasser des Ufers am Pčinja-Flusse, dem Grundwasser des Bregalnica-Flusses bei Kočane (cca 65 km östlich von Skopje), dann dem Grundwasser eines Flüsschens bei Prilep (etwa 75 km südlich von Skopje). Sie scheint also vorwiegend das Grundwasser des Flussufers zu bewohnen. Die in Kočane im Juni eingesammelten ♀ hatten teilweise Oostegite, ebenso diejenigen des Pčinjaufers im Oktober.



*Microcharon major* n. sp., Abb. 1 = ♂ von 2.3 mm, Grundwasser der Pčinja, I Pleopod. Abb. 2 = ♂ von 2.2 mm, Grundwasser der Bregalnica, I Pleopod. Abb. 3 = ♂ von 2.2 mm, Grundwasser der Bregalnica, II Pleopod. Abb. 4 = ♂ von 2.2 mm, Grundwasser der Bregalnica, Pleotelson mit Uropoden.

*M. major* lässt sich von den übrigen Arten durch die Form des ♂ I Pleopoden leicht unterscheiden, da so ein distal angeschwollenes Pleopod keine mazedonische, ja auch keine andere bisnun bekannte Art besitzt. Ausserdem zeichnet sie sich durch die namhaftere Grösse aus. Sie muss deswegen als eine selbständige Art, als *Microcharon major* n. sp. betrachtet werden.

Was die verwandtschaftlichen Beziehungen des *major* anbelangt, scheint er dem *M. stygius* am nächsten zu stehen. Er scheint jedoch nicht ein kompaktes Gebiet zu besiedeln, er kommt vielmehr fast inselartig mit *latus* oder *stygius* oder *profundalis* in der Nachbarschaft, vor.

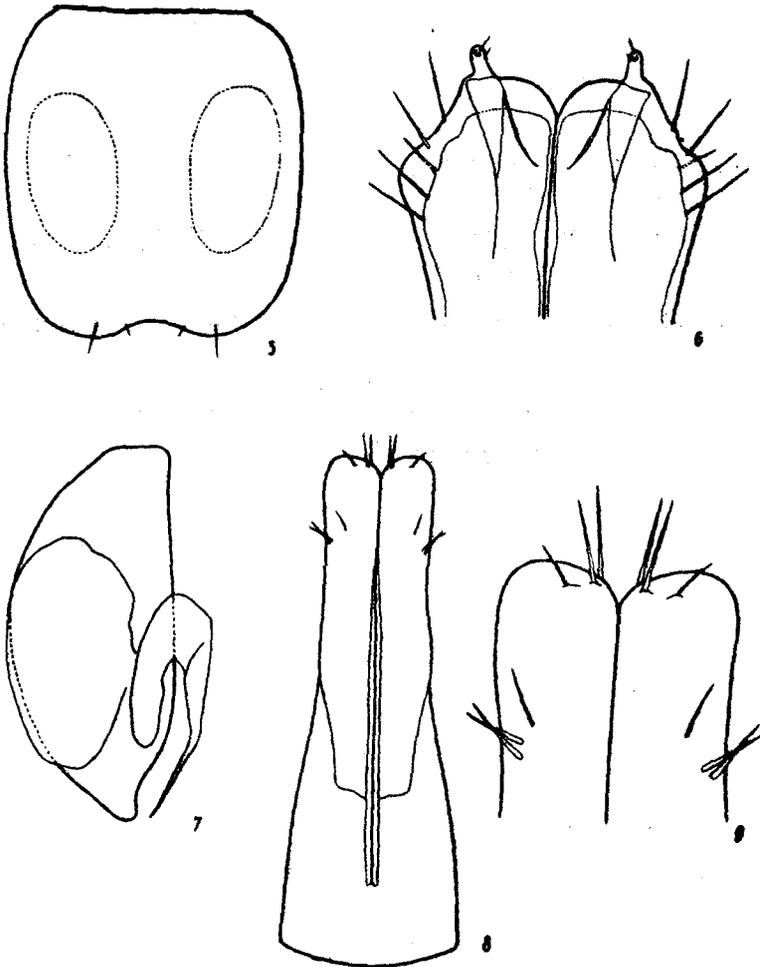
#### MICROCHARON LATUS PRESPENSIS n. ssp.

In einer kleinen Quelle am Ufer des Prespasees bei Oteševo sammelte ich zahlreich einen *Microcharon*. Nach den Uropoden scheint er dem *M. latus* anzugehören, ist aber bedeutend kleiner als dieser, auch nicht so breit als *latus*. Das ♂ I Pleopod ist distal zugerundet, die vordere Fläche etwas nach innen geneigt. (Abb. 8,9). Das II ♂ Pleopod zeichnet sich durch den spitz ausgezogenen distalen Teil, wie bei *major*, nur ist das ganze Pleopod merklich breiter (Abb. 7). Bei den ♀ ♀ ist das zweite Pleopod distal eingeknickt, was beim typ. *latus* nicht der Fall zu sein scheint.

Die eingesammelten Exemplare hielten sich im Sande des kühlen Wassers der kleinen Quelle auf, kamen jedoch anderswo am Ufer nicht vor, auch im Grundwasser des Ufers nicht.

Die Arten des Genus *Microcharon* kommen nun in Mazedonien in 4 Arten sowie 4 Unterarten vor. Dies ist für das relativ kleine Land eine recht hohe Zahl. Alle vier Arten kommen, mehr oder weniger verbreitet, in ganz Mazedonien vor. Sie sind also nicht regional untereinander verteilt, vielmehr nach den Gewässern. *M. major* wurde bisnun nur im Grundwasser der Flussufer vorgefunden, die übrigen auch in Brunnen, *M. latus* ausserdem auch in Quellen.

Das Genus *Microcharon* ist ein sehr altes Genus. Scheinbar hat es sich bis heute nur im Meeresufer-Grundwasser und nachher auch im süssen Grundwasser erhalten können. Es ist aber trotz seines Alters nun in Mazedonien in relativ grosser Arten-Zahl vorhanden. Dies bezeugt, dass auch sehr alte Gattungen in gewissen Zeitspannen und an gewissen Ortschaften bezw. Gebieten in neue Arten zerfallen, zersplittern können, wo andere wieder, vielleicht ebensoalte Gattungen, nur durch eine Art vertreten werden. So haben wir in Mazedonien gegenüber den 4 Arten und ebensoviel Unterarten des Genus *Microcharon* nur eine Art des Genus *Microparasellus*, auch nur eine der Familie und des Genus *Microcerberus*. Was eine so reiche Formenbildung beim mazedonischen *Microcharon* hervorrief, bleibt natürlich unbeantwortet.



*Microcharon major* n. sp., Abb. 5 = ♀ von 2.2 mm, Bregalnica bei Kočane, II Pleopod. Abb. 6 = ♂ von 2.3 mm, Grundwasser der Pčinja, Spitze des I Pleopoden.  
*Microcharon latus prespensis* n. ssp., Quelle am Ufer des Prespasees, Abb. 7 = ♂ II Pleopod, Abb. 8 = ♂ I Pleopod. Abb. 9 = Spitze des I Pleopoden.

## L I T E R A T U R

1. Chappuis P.A. Die Grundwasserfauna der Köres und des Szamos, Mag. tud. Akad. Budapest 1944.
2. Chappuis P.A. & Delamare Deboutville C. L., Les Isopodes psammiques de la Méditerranée, Arch. de Zool. Exp. et Gen. T. 91, Fasc. 1 1953.
3. Karaman St., Neue Isopoden aus unterirdischen Gewässern Jugoslawiens, Zool. Anz. 102, 1933.
4. " " Beiträge zur Kenntnis der Isopoden-Familie Microparsellidae, Mittell. Höhlen- und Karstforschung 1934.
5. " " Die unterirdischen Isopoden Südserbiens, Glasnik de la Soc. Scient. de Skoplje T. XXII, 1940.

**ПОНАТАМОШНИ ПРИЛОЗИ КОН ПОЗНАВАЊЕТО  
НА МИКРОПАЗЕЛИДИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА  
РОД MICROCHARON КАРАМАН**

СТАНКО Л. КАРАМАН

Во 1933 год. ги опишав првите два вида од оваа интересна фамилија и тоа *Microparasellus puteanus* и *M. stygius*. Една година потоа додадов и трети вид *Microcharon latus* и ја поделив фамилијата во 2 генуси, ген. *Microparasellus* и ген. *Microcharon*. Год. 1940 детаљно ги опишав родовите од оваа фамилија, додадов како нов четврти вид *Microcharon profundalis* со 3 подвидови, ssp. *kumanovensis*, ssp. *kosovensis* и ssp. *beranensis*.

Готово сите овие навоѓалишта беа во Македонија, па изгледаше, дека оваа фамилија е ограничена на јужниот дел од Балканскиот полуостров, на самата Македонија. После војната започнаа интензивни истражувања на талните води и по останалата Европа па и претставниците на фамилијата *Microparasellidae* се најдени во Румунија, Франција, Италија, Либан. Сега се познати веќе 4 родови од оваа фамилија, родот *Microparasellus* Караман, родот *Microcharon* Караман, родот *Angeliera* Chappuis & Delamare Deboutville и родот *Ectias* Richardson. Родот *Microparasellus* доби нов вид *M. libanicus* од Либан, родот *Microcharon* 4 видови и еден подвид и тоа *M. teissieri* (Levi) од талните води на морската обала кај Roscoff во Франција, *M. acherontis* Chappuis од талните води на некои реки во Румунија, *M. sisyphus* Chappuis & Delamare Deboutville од талните води на Корсика, *M. marinus* Chappuis & Delamare Deboutville од талните води на морската обала во Франција и Италија, потоа *M. stygius hellenae* Chappuis & Delamare Deboutville од Грција.

Сега опишувам нов четврти вид на родот *Microcharon* од Македонија, *M. major* n. sp., и подвид од *M. latus*, ssp. *prespensis* n. ssp. исто од Македонија.

*M. major* се одликува особено по формата на I ♂ плеопод (сл. 1, 2) а истовремено е и најголемиот вид од оваа фамилија, бидејќи достигнува 2,3 мм, додека останалите видови просечно само 1,5 мм должина на телото. Овој вид ги настанува талните води на источниот дел од Скопското поле, талните води на

Пчиња, Брегалница кај Кочани и талните води кај Прилеп. *M. latus prespensis* ги настанува малите изворчиња покрај обалата на Преспанското езеро.

Родот *Microcharon* е многу стар род. Досега се сочувал само во талните води и тоа како во оние од морската обала така и во слатките води на континентот. Тој меѓутоа настапува вон од Балканот насекаде со по еден вид, додека во Македонија е застапен со 4 видови и исто толку подвидови на релативно мал простор. Кои се причините за неговото бројно настапување во талните води на Македонија, останува за сега неразјаснето.