

Die Land-Isopoden (Oniscidea) Griechenlands

10. Beitrag:

Gattung *Trichodillidium* g. n. (Armadillidiidae)*)

Von HELMUT SCHMALFUSS**)

Mit 18 Abbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung der mathem.-naturw. Klasse am 24. Juni 1988 durch das w. M. HERBERT FRANZ)

STROUHAL beschrieb 1956 ein *Armadillidium pubescens* aus dem Epirus (NW-Griechenland). Je ein weiteres Exemplar dieser Art liegt mir inzwischen von den Inseln Kérkira (Korfu) und Paxí (südlich Kérkira) vor. Die Art besitzt eine Kopfmorphologie vom *Eluma*-Typ (Linea post-scutellaris fehlt) und kann somit nicht zu *Armadillidium* in seiner bisherigen Definition gerechnet werden. In Aufsammlungen von der Kykladen-Insel Ándhros, die mir Dr. MALICKY zur Bearbeitung überließ, fand sich eine weitere, in vieler Hinsicht mit *A. pubescens* übereinstimmende, bislang unbekannte Art, die hier als nova species beschrieben wird. Für diese beiden Arten wird die neue Gattung *Trichodillidium* errichtet.

Für Material der behandelten Arten danke ich Dr. H. MALICKY (Lunz), Dr. W. SCHAWALLER (Stuttgart) und J. SCHEUERN (Neuenahr).

SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart + Isopoden-sammlungs-Nummer.

Trichodillidium genus novum

Typische Art: *Trichodillidium malickyi* sp. n.

Diagnose:

Mit allen diagnostischen Merkmalen der Familie Armadillidiidae (endoantennale Kugler, Stirndreieck und Antennenlappen ausgebildet, Antennengeißel mit zwei Gliedern, Pleopoden-Exopodite I und II mit Mehrfach-Lungen, Uropoden-Exopodit ist verbreitert und füllt den Raum zwischen Telson und Pleon-Epimer V aus).

Innerhalb der Armadillidiidae durch folgende Merkmale ausgezeichnet:

1. Kopfmorphologie vom *Eluma*-Typ (Oberrand des Stirndreiecks als Seitenkante bis zu den Augen verlängert, keine Linea post-scutellaris);
2. Pereon-Epimer I ohne Schisma-Bildung;

*) 9. Beitrag: Revue suisse Zool., im Druck.

***) Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1 (BRD).

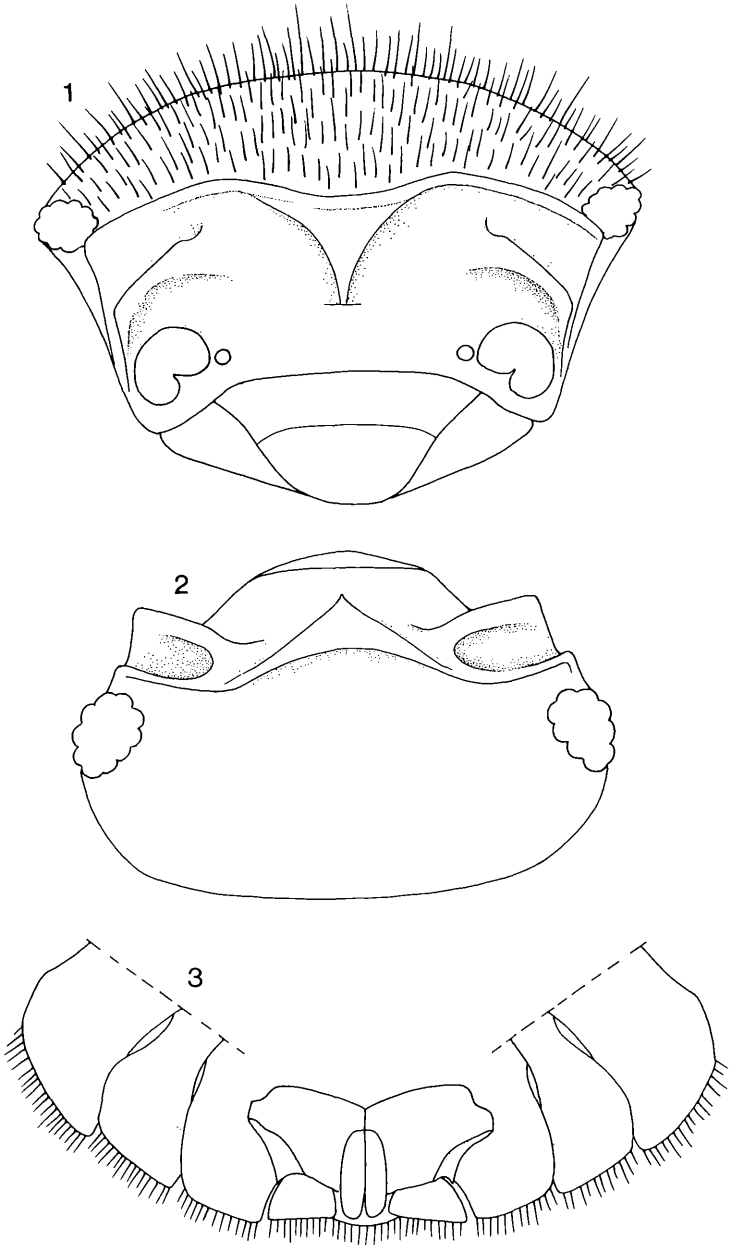


Abb. 1–3: *Trichodillidium malickyi* sp. n., Holotyp ♀.

Abb. 1: Kopf von frontal.

Abb. 2: Kopf von dorsal, Behaarung nicht eingezeichnet.

Abb. 3: Pleon-Epimeren I–III und Uropoden von ventral.

3. Pleopoden-Exopodite I und II im „Trachealfeld“ mit tiefem Einschnitt;
4. Uropoden-Protopodit ventral mit einem zusätzlichen, sehr deutlich ausgebildeten schrägen Lateralgrat;
5. tergalen Bereiche dicht mit langen Haaren besetzt.

Das Merkmal 4 (Abb. 13 und zum Vergleich *Armadillidium vulgare*, Abb. 14) ist bei beiden *Trichodillidium*-Arten gleich ausgeprägt und findet sich bei keinem anderen Vertreter der Armadillidiidae; die Funktion dieses Grates ist unbekannt.

Das Merkmal 5, die lange, pelzartige Behaarung, findet sich, mehrfach konvergent entstanden, bei anderen Armadillidiiden, z. B. bei *Balldillidium pilosum* Vandel, 1961, *Armadillidium hirtum* Budde-Lund, 1885, und *Schizidium golovatchi* Schmalzfuss, 1988. Bei den beiden hier zu *Trichodillidium* gestellten Arten dürfte es sich jedoch um ein homologes, gemeinsam abgeleitetes Merkmal (Synapomorphie) handeln. Insbesondere das synapomorphe Merkmal 4 belegt die Monophylie der beiden hier zu *Trichodillidium* gestellten Arten.

Beziehungen:

Zwar sind die Armadillidiidae eine der wenigen Landisopoden-Familien, die in ihrer bisherigen Definition mit großer Wahrscheinlichkeit als monophyletisch betrachtet werden können, die Monophylie der meisten nicht monotypischen Armadillidiiden-Gattungen ist jedoch zweifelhaft. Da angenommen werden muß, daß das Vorhandensein einer Linea post-scutellaris (die wahrscheinlich der Linea frontalis anderer Familien homolog ist) ein Primitivmerkmal (Plesiomorphie) darstellt, gibt es z. B. für die Riesengattung *Armadillidium* kein einziges gemeinsames abgeleitetes (synapomorphes) Merkmal, das als Argument für die Monophylie dieser Gattung dienen könnte. Auch die systematisch-phylogenetische Situation der Gattungen mit Schisma ist in keiner Weise abgeklärt. Aus diesen Gründen können keine zufriedenstellenden Angaben über die phylogenetische Stellung der neuen Gattung *Trichodillidium* gemacht werden. Nach der Morphologie der Pleopoden-Exopodite scheinen die ostmediterranen *Schizidium*-Arten in den näheren Verwandtschaftskreis von *Trichodillidium* zu gehören (vgl. SCHMALFUSS, 1988). Dort finden sich ebenfalls tiefe Einschnitte im „Trachealfeld“ der Exopodite I und II.

Trichodillidium malickyi species nova

Holotypus:

♀ ohne Marsupium, 8,0 × 4,1 mm, Griechenland, Ägäis-Insel Ändhros, oberhalb Sarisa, 460 m, an Bach, leg. MALICKY, 20. April 1984 (SMNS T235).

Paratypen:

5 ♂♂, 8 ♀♀, Daten wie Holotyp (SMNS T236).

1 ♀, wie Holotyp, leg. MALICKY, 12. März 1982 (SMNS T237).

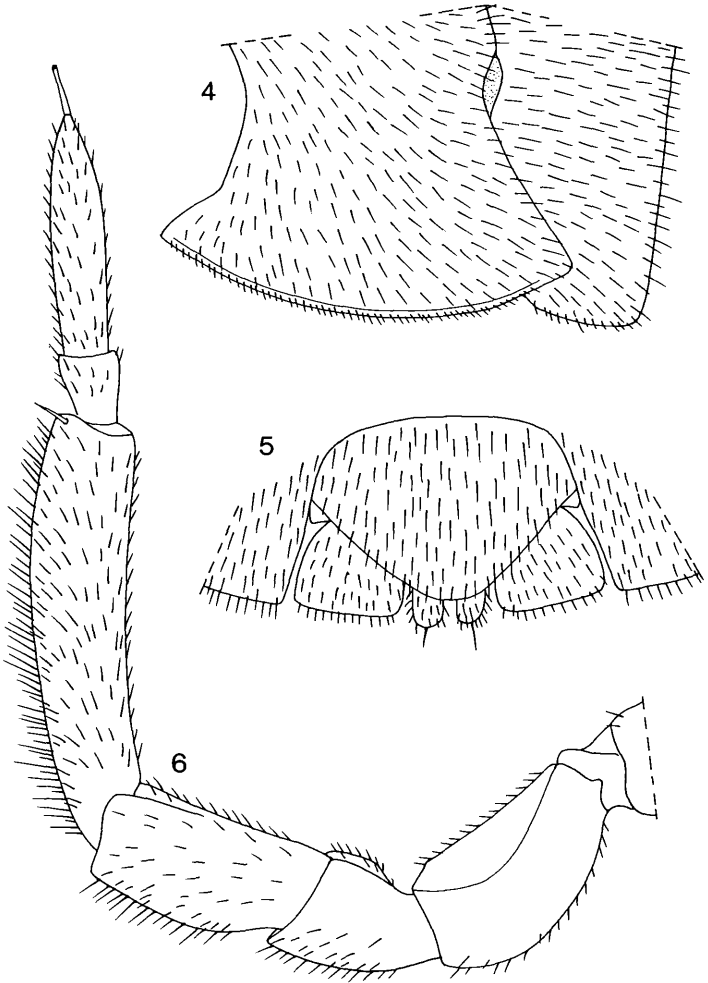


Abb. 4–6: *Trichodillidium malickyi* sp. n., Holotyp ♀.
 Abb. 4: Pereon-Epimeren I + II von lateral.
 Abb. 5: Telson und Uropoden von dorsal.
 Abb. 6: Antenne.

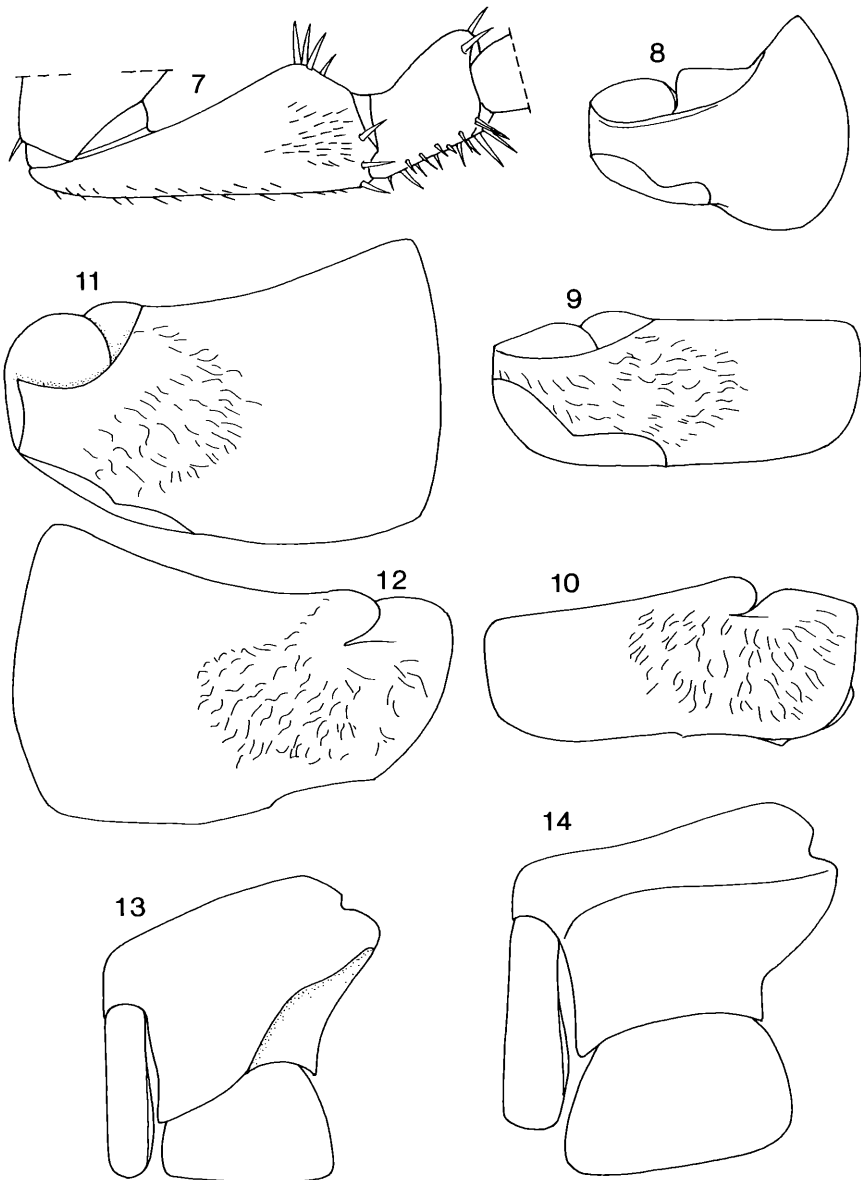


Abb. 7–13: *Trichodillidium malickyi* sp. n.

Abb. 7: Paratyp ♂, 7 × 3 mm, Ischium VII und Merus VII.

Abb. 8: Paratyp ♂, 7 × 3 mm, Pleopoden-Exopodit I.

Abb. 9–10: Holotyp ♀, Pleopoden-Exopodit I von ventral und dorsal.

Abb. 11–12: Holotyp ♀, Pleopoden-Exopodit II von ventral und dorsal.

Abb. 13: Holotyp ♀, Uropod von ventral.

Abb. 14: *Armadillidium vulgare*, Uropod von ventral.

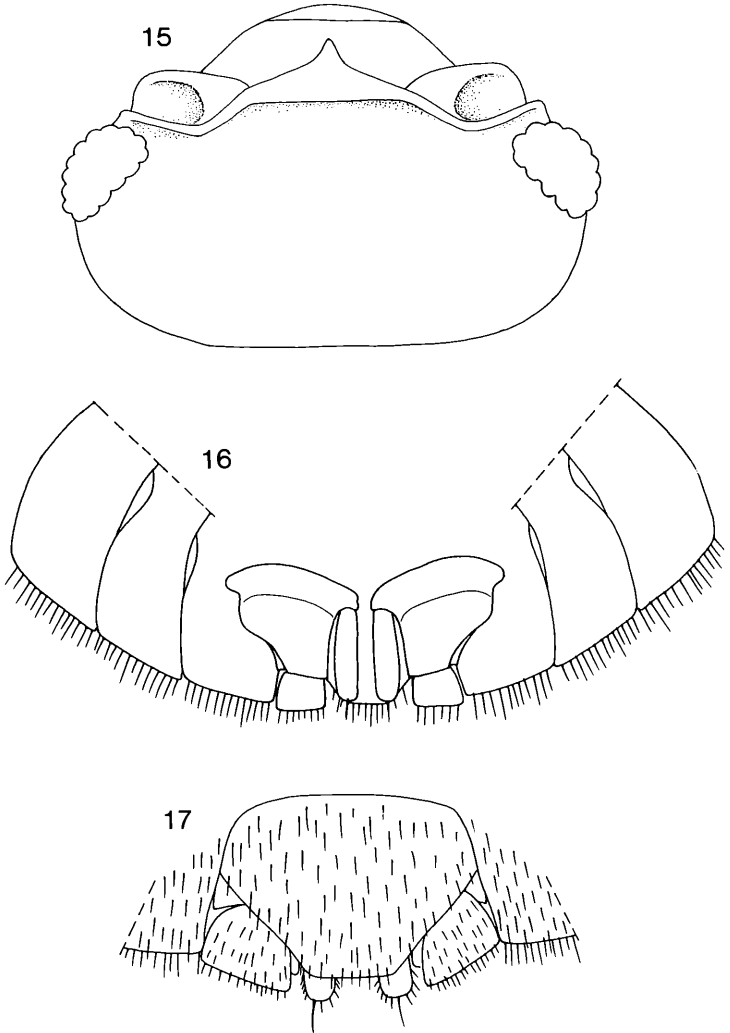


Abb. 15–17: *Trichodillidium pubescens*, ♀ (Insel Paxí, 8,5 mm lang).
 Abb. 15: Kopf von dorsal, Behaarung nicht eingezeichnet.
 Abb. 16: Pleon-Epimeren I–III und Uropoden von ventral.
 Abb. 17: Telson und Uropoden von dorsal.

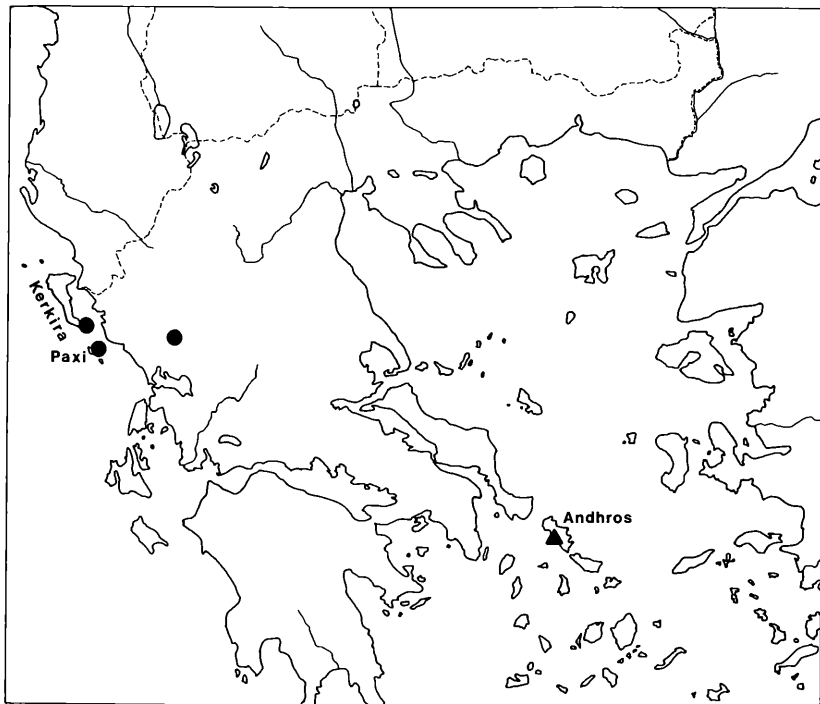


Abb. 18: Fundorte von *Trichodillidium malickyi* sp. n. (▲) und *Trichodillidium pubescens* (●).

Beschreibung:

Färbung: Violettbraun mit hellen Muskelflecken, Ränder der Pereon-Epimeren aufgehellt.

Kutikularstrukturen: Tergite glatt, dicht mit langen Haaren besetzt.

Körpermaße: ♀ maximal $8,0 \times 4,1$ mm, ♂ maximal $7,0 \times 3,0$ mm.

Kopf ohne Linea post-scutellaris, Oberkante des Stirndreiecks als Seitenkante bis zu den Augen verlängert. Oberkante des Stirndreiecks von oben betrachtet gerundet (Abb. 1–2). Augen mit ± 17 Ommatidien. Pereon-Epimeren I hinten knickartig eingebuchtet (Abb. 4). Pleon-Epimeren III–V ventral nach außen abgeknickt, so daß ein Kiel entsteht (Abb. 3). Telson an der Basis breiter als lang, apikal breit gerundet (Abb. 5). Antenne siehe Abb. 6, Geißelendglied fast viermal so lang wie Grundglied. Pereopod VII ♂ ohne besondere Auszeichnungen (Abb. 7). Pleopoden-Exopodite I und II mit tiefem Einschnitt im „Trachealfeld“ (Abb. 9–12), Exopodit I beim ♂ mit spitzem Hinterlappen (Abb. 8). Uropoden-Protopodit ventral mit auffälligem Lateralgrat (Abb. 13, gattungsdiagnostisches Merkmal).

Trichodillidium pubescens (STROUHAL, 1956)

Armadillidium pubescens: STROUHAL, 1956 612, Abb. 43–48;
SCHMÖLZER, 1965 343.

„*Armadillidium*“ *pubescens*: SCHMALFUSS, 1985 10.

Untersuchtes Material:

1 ♀ ohne Marsupium, 9,0 × 4,5 mm, Griechenland, Insel Kérkira (= Korfu), S Kavos, leg. SCHAWALLER & SCHEUERN, 14. April 1981 (SMNS 1395).

1 ♀ mit Marsupium, 8,5 × 4,0 mm, Insel Paxí S Kérkira, Gaios, leg. SCHAWALLER & SCHEUERN, 17. April 1981 (SMNS 1424, SCHMALFUSS, 1985).

Weitere Fundorte: NW-Griechenland, Epirus, Platañusa, 650 m (STROUHAL, 1956). Bisherige Fundorte der Art siehe Karte, Abb. 18.

Trichodillidium pubescens unterscheidet sich von *T. malickyi* durch folgende Merkmale: Oberrand des Stirndreiecks in Dorsalansicht gerade (Abb. 15); Augen größer; Pleon-Epimeren ventral ohne Abknickung (Abb. 16); Telson am Ende abgestutzt (Abb. 17); Ischium VII ♂ an der Unterseite winkelig eingebuchtet (siehe STROUHAL, 1956; Abb. 46); Pleopoden-Exopodit I ♂ mit kleinerem Hinterlappen (siehe STROUHAL, 1956; Abb. 47). Außerdem zeigen die Antennenlappen, die Antennen und die Pleopoden-Exopodite I und II des ♀ kleinere Proportionsunterschiede.

Summary

Trichodillidium, a new genus of terrestrial isopods (family Armadillidiidae), is diagnosed. Two species from Greece are ascribed to the new genus, *Armidillidium pubescens* STROUHAL, 1956, and *Trichodillidium malickyi* sp. n. The new species *T. malickyi* from the Aegean island of Ándhros is described and figured.

Literatur

- SCHMALFUSS, H. (1985): Zwei bemerkenswerte neue Landisopoden-Arten von der griechischen Insel Paxí. – Stuttgarter Beitr. Naturk., Serie A, Nr. 380, 1–11.
- SCHMALFUSS, H. (1988): The Terrestrial Isopod Genus *Schizidium* in Western Asia (Oniscidea, Armadillidiidae). – Stuttgarter Beitr. Naturk., Serie A, Nr. 423, 1–22.
- SCHMÖLZER, K. (1965): Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lieferung 4 und 5, Ordnung Isopoda (Landasseln), 468 pp.
- STROUHAL, H. (1956): Isopoda terrestria, II.: Armadillidiidae. In: BEIER, M., Zoologische Studien in West-Griechenland, VI. Teil. – Sitz. ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. I, 165 585–618.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1988/89

Band/Volume: [197](#)

Autor(en)/Author(s): Schmalfluss Helmut

Artikel/Article: [Die Land-Isopoden \(Oniscidea\) Griechenlands. 10. Beitrag: Gattung Trichodillidium g. n. \(Armadillidiidae\). 207-214](#)