

**Bemerkungen zur Genitalmorphologie und systematischen Stellung
von
Metopilio australis (BANKS) (Phalangiidae: Opiliones, Arachnida)**

Von JÜRGEN GRUBER, Wien

(Mit 5 Textabbildungen)

Manuskript eingelangt am 14. März 1969

Die im zentralamerikanischen Raum verbreitete Phalangiidengattung *Metopilio* wird seit ihrer Aufstellung durch ROEWER (1911) zur Subfamilie Phalangiinae gerechnet; dies auf Grund des folgenden, für die genannte Subfamilie (im System ROEWER'S) charakteristischen Merkmalskomplexes: Grundglied der Cheliceren ventral glatt, ohne Dorn; Pedipalpenklaue einfach, nicht gezähnt; Pedipalpencoxa mit 2 Fortsätzen; Maxillarloben der Coxen 2 langgestreckt und vor dem Genitaldeckel einen stumpfen Winkel miteinander bildend; Beincoxen ohne Randhöckerreihen; Stinkdrüsenöffnungen von dorsal sichtbar.

Bei der näheren Untersuchung einer von ROEWER (1933: 292) als *Metopilio australis* (BANKS) bestimmten Serie im Naturhistorischen Museum Wien (10 ♂♂, 5 ♀♀, aus Costa Rica, Irazu) ergaben sich in genitalmorphologischer Hinsicht einige Befunde, die die bisherige Einordnung zweifelhaft erscheinen ließen.

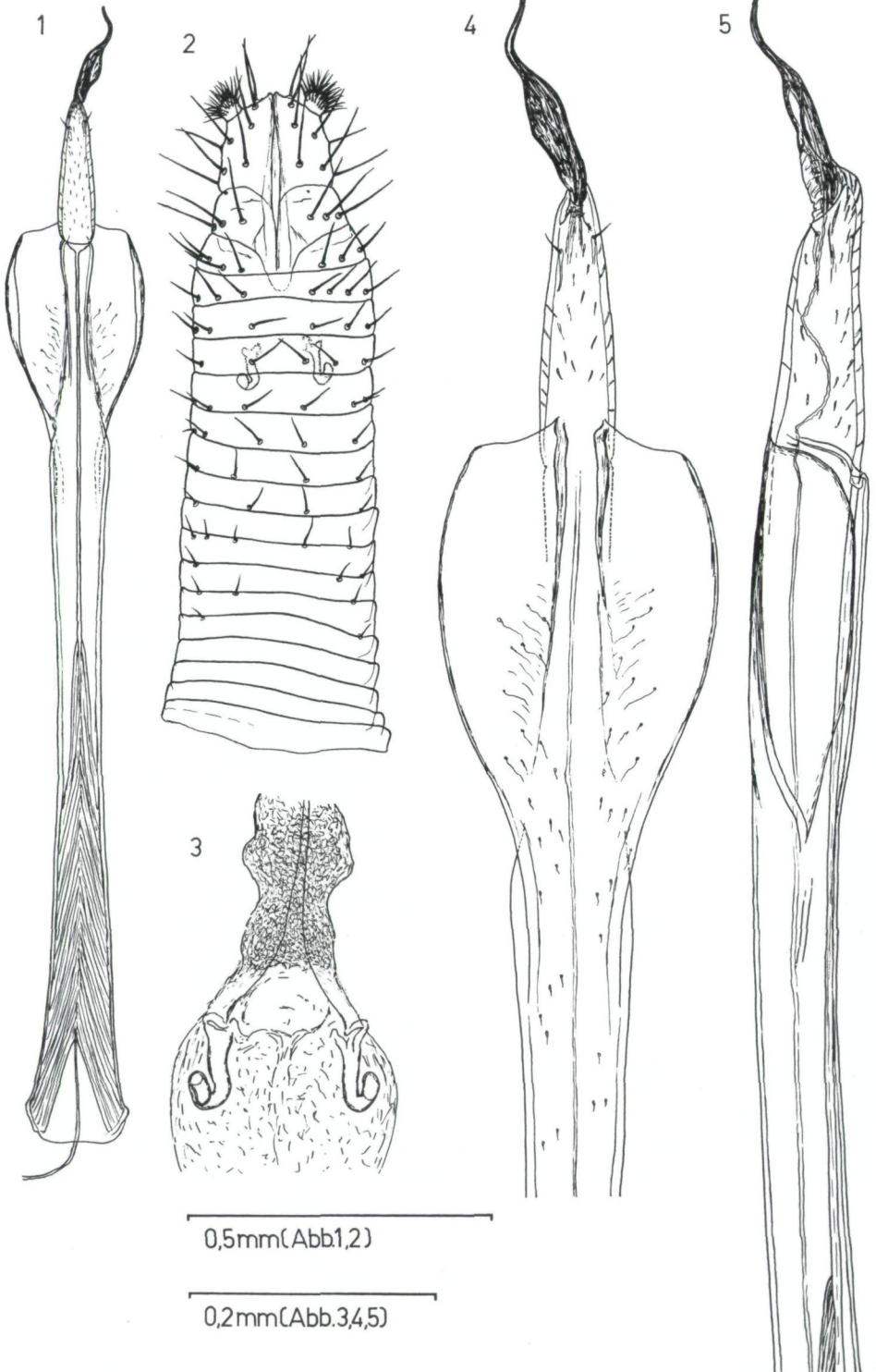
Bei einigen der recht größenvariablen Tiere ist der Penis im Bereich der flügelartigen Verbreiterung scharf ventrad abgebogen, eine offenbar konservierungsbedingte Erscheinung. Nach einem undeformierten Stück (Körperlänge des Tieres 3 mm) folgende

Beschreibung des Penis (s. Abb. 1, 4, 5):

Länge (ohne Stylus) 1,7 mm.

Corpus: schlank, basal am breitesten, gegen distal sanft verschmälert; das apicale Fünftel trägt lateral gegen ventral eingekrümmte transparente Platten, die dorsal am Corpus ansetzen, dazwischen Corpus stegartig verschmälert; diese Platten gehen basalwärts, allmählich verschmälert, in Corpus über, von ventral gesehen, hier durch leichte Verbreiterung des Corpus verdeckt; distaler Ansatz der Platten schulterförmig. Cuticula des Corpus dorsal mit deutlichen Poren.

Glans: stellt eine Fortsetzung des Corpus in gerader Linie dar, gegen apical konisch verschmälert, von ventral gesehen, mit Spitze endend; ventro-basal



durch Halbringfalte abgegrenzt, dorso-basal starr mit Corpus verbunden; Cuticula mit deutlichen Poren; subapical 4 zarte Börstchen. Ventral inseriert an Basis der Glans die lange Sehne des Penismuskels, der die Basalhälfte des Schaftes erfüllt.

Stylus: inseriert dorso-apical an Glans; gegen diese beweglich und in Ruhelage mehr oder minder dorsal eingeschlagen; unregelmäßig spindelförmig verdickt, apicales Drittel als dünnes, gekrümmtes Rohr ausgebildet.

Penis i. a. hell, „chitinfarben“; Stylus sehr dunkel.

Ovipositor:

Hell gefärbt. Ein typischer Phalangiidenovipositor; untersuchtes Exemplar mit 16 Ringen (+ 3 Furcasegmenten, deren mittleres wenige Spaltsinnesorgane trägt); Receptacula seminis kurz-schlauchförmig, ihre Apicalpartie in der Dorsoventralebene eingekrümmt.

Diskussion der Befunde:

Bisher wurde die Penis-Morphologie von *Metopilio* erst einmal — GOODNIGHT & GOODNIGHT (1953: 75, Beschreibung von *M. armatus*) — erwähnt („penis alate“), allerdings ohne daß dieser Befund näher diskutiert wurde.

Von dem für die Subfamilie Phalangiinae (ebenso wie für Oligolophinae und Dentizacheinae) gültigen Schema (Glans in situ gegen Corpus zurückgeneigt, Stylus gegen Glans beweglich) weicht der hier beschriebene Penistyp grundlegend ab. (Vielleicht wurde bisher bei flüchtiger Betrachtung der verdickte Stylus als Glans angesehen; Sehneninsertion und Lage der 4 Börstchen auf der Glans lassen jedoch eine solche Deutung nicht zu). Mit Leiobuninen-Penes besteht eine oberflächliche Ähnlichkeit („alate“ Form, starre Glans), jedoch dürfte dort ein starrer Stylus zumindest die Regel sein (nach den in der Literatur verfügbaren Abbildungen zu schließen, könnten dort auch bewegliche Styli vorkommen; die Kombination „starre“ — wenn auch gegen Corpus abgewinkelte — Glans mit „beweglichem“ Stylus ist bei dem sonst recht eigenständigen Penistyp von *Gyas* [Gyantinae] verwirklicht).

Bei Beachtung der Genitalmorphologie wäre somit die Gattung *Metopilio* aus den Phalangiinae auszuschneiden (schon im äußeren Habitus weichen die Tiere sehr vom gewohnten Phalangiinen-Typ ab: dicke, starre, granuliert Cuticula, stark gewölbtes Abdomen, wobei Tergite 6—7 mit dem Scutum zu einem einheitlichen Schild verschmelzen können, etc.). Entsprechendes gilt wohl auch für die nahestehende Gattung *Eurybunus* BANKS; auch andere amerikanische Phalangiinen wie *Diguetinus*, *Globipes*, wären in dieser Hinsicht zu revidieren. Wahrscheinlich weichen die neuweltlichen Formen stärker von

Abb. 1—5. *Metopilio australis* (BANKS). Abb. 1. Penis ventral. Abb. 2. Ovipositor (Receptacula angedeutet). Abb. 3. Vagina interna mit Receptacula seminis. Abb. 4. Penis (distale Hälfte), dorsal. Abb. 5. Penis (distale Hälfte), lateral.

den altweltlichen ab, als bisher angenommen wurde. Von der Aufstellung eines neuen Taxon wird hier ausdrücklich Abstand genommen, umsomehr als in dieser Gruppe mehr verfügbare Namen als gut begründete Taxa vorhanden sind.

Die gebräuchliche Gliederung der Phalangiidae (s. lat.), deren Unterfamilien sich z. T. nur durch einzelne (z. B. Dentizacheinae oder Oligolophinae gegenüber Phalangiinae) oder wenige Gestaltmerkmale unterscheiden, vermag auch in der Neufassung von ŠILHAVÝ (1960) nicht restlos zu befriedigen. Nur eine Gesamtrevision auf weltweiter Basis, bei der auch die bisher vorwiegend in der Speziessystematik verwendete Genitalmorphologie Berücksichtigung findet, könnte zu einer brauchbaren Gliederung in Gruppen höheren Ranges führen.

Literatur:

- GOODNIGHT, C. J. & M. L. GOODNIGHT (1953): The Opilionid fauna of Chiapas, Mexico, and adjacent areas (Arachnoidea, Opiliones). — *Am. Mus. Novit.*, 1610: 1—81. New York.
- ROEWER, C. F. (1911): Übersicht der Genera der Phalangiini der Opiliones Palpatores nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten. — *Arch. Naturgesch.*, 77, I (Suppl. 2): 1—106. Berlin.
- (1923): Die Weberknechte der Erde: 1—1116. Jena.
- (1933): Opilioniden; in: *Ergebnisse der Österreichischen Biologischen Costa-Rica-Expedition 1930*, 4. — *Annl. naturh. Mus. Wien*, 46: 275—295.
- ŠILHAVÝ, V. (1960): Die Grundsätze der modernen Weberknechttaxonomie und Revision des bisherigen Systems der Opilioniden. — *11. Int. Congr. Ent. Wien 1960, Verh. I*: 262—267.