

Un Acanthocéphale nouveau  
*Wolffbugelia matercula* n. gen., n. sp.  
de l'intestin de *Fitzroyia lineata* (Jenyns) (Poisson)  
en Uruguay (1)

par Fernando MAÑÉ-GARZÓN et Eduardo DEI-CAS

Laboratorio de Zoología Invertebrados, Facultad de Humanidades y Ciencias  
Cerrito 75, Montevideo, Uruguay

*Résumé.*

Les auteurs signalent la présence fréquente dans l'intestin d'un poisson Cyprinodontiforme, *Fitzroyia lineata*, vivant dans les eaux saumâtres du Rio de la Plata, d'un Acanthocéphale *Neoechinorhynchidae* appartenant à la sous-famille des *Gracilisentinae*, famille dont le seul genre connu est *Gracilisentis*.

Les exemplaires récoltés possèdent des caractères nettement différents de ceux de *Gracilisentis*, en particulier dans la disposition et la taille des crochets du proboscis, justifiant ainsi la création d'un genre nouveau, *Wolffbugelia*, dédié au P<sup>r</sup> Kurt Wolffhügel. Les auteurs décrivent cette forme nouvelle et en donnent la diagnose. Ils la désignent sous le nom de *Wolffbugelia matercula*.

*Summary.*

*A new Acanthocephala Wolffbugelia matercula n. gen. n. sp. from the intestine of Fitzroyia lineata (Jenyns) (Fish) in Uruguay.*

The authors find frequently in the intestines of a brackish water fish, *Fitzroyia lineata*, in the Rio de la Plata, an *Acanthocephala* belonging to the subfamily *Gracilisentinae* the only known genus of which is *Gracilisentis*.

(1) Communication présentée au V<sup>e</sup> Congrès latino-américain de Zoologie, tenu à Montevideo en octobre 1971.

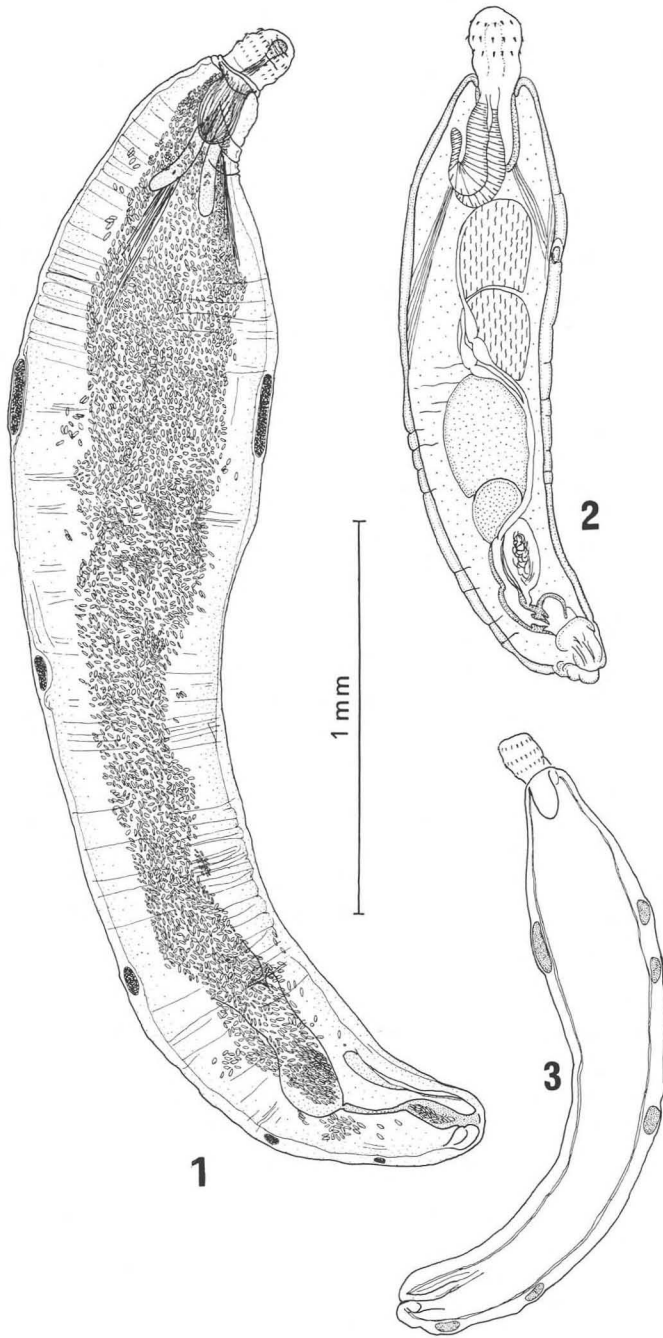
The specimens collected had quite different characters from those of *Gracilisentis*, especially in dimensions and disposition of the proboscis hooks. A new genus, *Wolffhugelia*, is proposed and dedicated to Professor Kurt Wolffhügel. A description and diagnosis is given for this new form named *Wolffhugelia matercula*.

Au cours de recherches parasitologiques sur les poissons d'eau douce et saumâtre du Rio de la Plata, nous avons trouvé avec une grande fréquence, dans le tube digestif d'un petit poisson Cyprinodontiforme *Fitzroyidae*, vivipare d'eau saumâtre, *Fitzroyia lineata* (Jenyns) (nom vulgaire : « madrecita »), un *Acanthocephala Neoechinorhynchidae* Van Cleave (1919) appartenant à la sous-famille *Gracilisentinae* Petroschenko 1956. Cette sous-famille comporte seulement le genre *Gracilisentis* Van Cleave (1919), avec deux espèces : *G. gracilisentis* (Van Cleave, 1919), parasite de l'intestin des poissons *Dorosoma cepedianum*, *Ickobus* sp. et *Aplodinotus grunniensis* des Etats-Unis d'Amérique, et *G. variabilis* (Diesing, 1851) Travassos, Artigas et Pereira (1928), parasite de plusieurs poissons d'eau douce du Brésil (Etats de Matto Grosso et de Sao Paulo) : *Achirus lineatus*, *Pleuronectes* sp., *Hypostomus auroguttatus*, *H. lisuratus*, *H. melanopterus*, *H. plecostomus*, *Hoplias malabaricus* et *Prochilodus scrofa*.

Les caractères de nos exemplaires étant franchement différents de ceux qui définissent le genre *Gracilisentis*, d'autre part bien particuliers par le nombre si réduit des crochets de son proboscis, nous avons créé pour cette nouvelle forme un genre nouveau que nous dédions au P<sup>r</sup> D<sup>r</sup> Kurt Wolffhügel (1871-1951), initiateur des études parasitologiques en Uruguay.

### *Wolffhugelia matercula* n. gen., n. sp.

Le corps est petit et cylindrique, avec une légère incurvation ventrale et un diamètre maximum au niveau du tiers antérieur du corps. Le mâle mesure de 0,85 mm à 1,87 mm de long avec un diamètre maximum de 0,35 mm à 0,57 mm ; la femelle mesure de 0,95 mm à 2,66 mm de long avec un diamètre maximum de 0,3 mm à 0,9 mm. La cuticule du corps est rugueuse, sans épines. Le proboscis est court et globuleux, mesurant de 0,075 mm à 0,195 mm de long et de 0,09 mm à 0,05 mm de large à sa base. Son extrémité distale est arrondie. Elle est armée de 16 files longitudinales de 3 crochets chacune (ou 3 files transversales de 16 crochets chacune). Les crochets de la file distale mesurent 0,015 mm de long, ceux de la file moyenne 0,012 mm et ceux de la file proximale 0,009 mm, valeurs qui se maintiennent toujours constantes dans tous les exemplaires. Les deux files transversales proximales de crochets sont très proches l'une de l'autre, mais la file moyenne se trouve plus séparée de la file distale par une distance qui varie de 0,021 mm à 0,030 mm. Les crochets de la file transversale moyenne ont une forme identique à celle de la file distale, mais ils sont plus petits, formés d'une portion basale élargie et d'une épine longue et incurvée ; les crochets de la file moyenne ont les mêmes caractères, mais sont de plus petite taille ; les crochets de la file basale sont encore plus petits, avec une racine cylindrique qui forme un angle aigu avec l'épine distale longue et incurvée. La poche du proboscis est subcylindrique et relativement plus courte que celui-ci ; les muscles rétracteurs du



PL. 1. — *Wolffhugelia matercula* n. gen., n. sp. 1. Femelle, corps entier. 2. Mâle, corps entier.  
3. Mâle, disposition des noyaux hypodermiques.

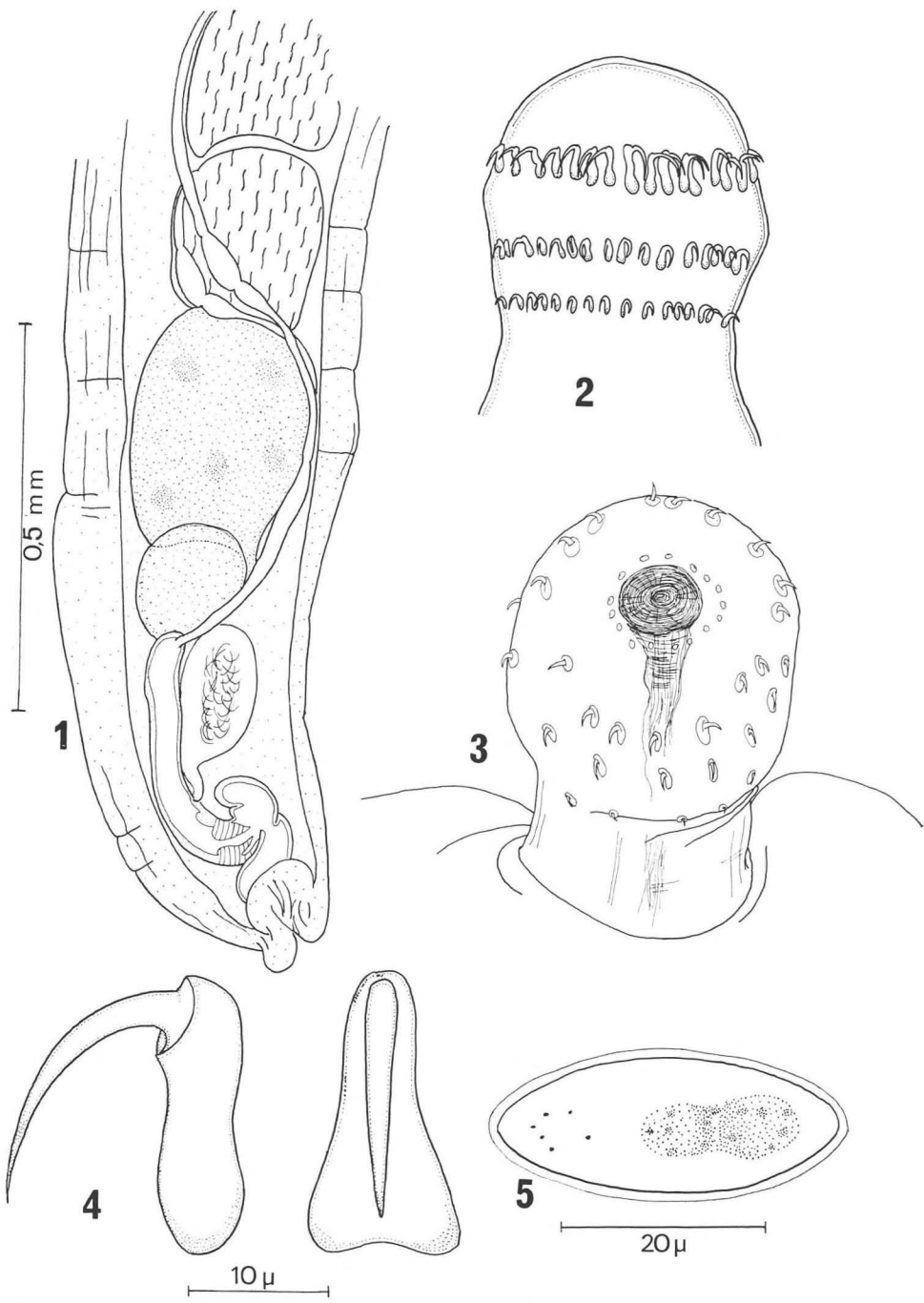
proboscis sont forts et larges, leur insertion distale arrive au tiers moyen du corps. Les lemnisques sont claviformes, de taille moyenne, plus longs que la poche du proboscis ; ils mesurent de 0,3 mm à 1,2 mm de long. Système nerveux bien développé, situé près du tiers moyen de la longueur de la poche du proboscis.

Les femelles présentent un sac utérin très développé qui remplit, quand il contient des œufs, toute la cavité générale et rend difficile l'observation des structures génitales femelles. Dans un exemplaire, on pouvait voir de petits fragments ovariens.

Les œufs sont ovoïdes, sans filaments ni hernie polaires ; ils mesurent de 0,027 mm à 0,033 mm de long et de 0,010 mm à 0,012 mm de large. L'extrémité postérieure du corps est amincie, avec l'ouverture vulvaire subterminale sur la face ventrale.

Les mâles sont de taille plus petite, surtout en relation avec les femelles ovigères. Le proboscis est légèrement plus petit ; il mesure de 0,12 mm à 0,18 mm de long et de 0,115 mm à 0,150 mm de large. A la base, il mesure de 0,030 mm à 0,072 mm de large. Les testicules sont grands, de forme ovoïde, au contact l'un de l'autre ; ils mesurent, l'antérieur de 0,15 mm à 0,21 mm de diamètre, le postérieur de 0,21 mm à 0,30 mm de diamètre, et sont situés dans la moitié antérieure du corps ; la distance entre le bord antérieur du testicule antérieur et la base de la poche du proboscis est de 0,055 mm à 0,075 mm. Le bord postérieur et l'extrémité postérieure du corps sont distants de 0,021 mm à 0,030 mm. Le testicule postérieur se trouve en contact avec la glande du ciment, qui est unique. A l'angle antéro-latéral des deux testicules, on observe l'origine des canaux déférents qui se dirigent vers l'arrière sur le bord dorsal de la masse testiculaire et, en s'approchant du bord antérieur de la glande cémentaire, changent brusquement de direction pour se diriger transversalement entre cette glande et le testicule postérieur : en atteignant le bord ventral de la glande du ciment, ils fusionnent en un canal commun plus large ; dans l'angle postéro-dorsal de la masse testiculaire, chaque canal déférent présente une double dilatation. La glande cémentaire est unique, syncytiale, grande, homogène ; on y voit 8 noyaux. Elle mesure de 0,18 mm à 0,30 mm de long et de 0,12 mm à 0,30 mm de large, soit un tiers de moins que la longueur des deux testicules réunis ; la glande cémentaire communique avec le réceptacle de la glande par un canal postéro-ventral ; le réceptacle de cette glande s'ouvre dans le canal éjaculateur par deux petits canaux courts et fins. La vésicule séminale est grande, de forme sacculaire, dense et homogène, située ventralement en relation avec le canal éjaculateur et caudalement en relation avec le réservoir de la glande cémentaire. A son extrémité, le canal éjaculateur présente une papille pénénne très développée. La bourse copulatrice est bien développée, avec une musculature ventrale et dorsale bien marquée.

**HABITAT :** Estomac et intestin de *Fitzroyia lineata* (Jenyns) (n. vulg. : « madre-cita »), provenant de l'embouchure du fleuve Santa Lucía, Departamento de Montevideo et Arroyo Tarariras, Departamento de Maldonado, Uruguay. Un type portant le n° 108 et dix paratypes déposés dans la collection helminthologique du Laboratoire de Zoología Invertebrados, Facultad de Humanidades y Ciencias, Montevideo, Uruguay.



PL. 2. — *Wolffhugelia matercula* n. gen., n. sp. 1. Mâle, extrémité postérieure du corps avec disposition des organes génitaux. 2. Proboscis, vue latérale. 3. Proboscis, vue antéro-latérale. 4. Crochets du proboscis, vue latérale et frontale. 5. Œuf.

## Discussion

La nouvelle forme décrite présente les caractéristiques correspondant aux *Neoechinorhynchidae*. Dans cette famille et selon la clé établie par Yamaguti (1963), elle appartient à la sous-famille *Gracilisentinae* Van Cleave (1919), étant donné qu'elle présente les crochets du proboscis disposés en files circulaires. La sous-famille des *Neoechinorhynchinae*, indiscutablement très proche, est pourvue d'un proboscis petit et arrondi, avec un nombre relativement faible de crochets, mais disposés en files spirales.

*Wolffhugelia matercula* n. gen., n. sp., doit donc être placé dans la première des sous-familles ci-dessus nommées, qui comprend à l'heure actuelle un seul genre, *Gracilisentis* Van Cleave 1919, parasite exclusif de poissons et dont les caractères systématiques sont les suivants : proboscis pourvu de 36 crochets en 12 files longitudinales de 3 crochets chacune (ou 3 files transversales de 12 crochets chacune). La file proximale de crochets est plus éloignée de la file médiane que celle-ci de la file distale.

*Wolffhugelia matercula* n. gen., n. sp., se caractérise par un proboscis avec 48 crochets disposés en 16 files longitudinales de 3 crochets chacune (ou 3 files transversales de 16 crochets chacune).

Le nombre et la disposition des crochets du proboscis sont très constants dans les espèces de la vieille classe des *Eoacanthocephala*, laquelle comprenait entre autres les genres formant l'ordre des *Neoechinorhynchidae* actuel. Cette constance, de haute valeur phylogénétique et systématique a fait dire à Van Cleave (1914, 1952) : « The low individual variability in the species of *Eoacanthocephala* seems to be correlated with the fact that all the steps in ontogeny, even to the sequence and number of nuclear divisions to form somatic nuclei, are specifically and rigidly predetermined. Determinate cleavage in this class appears to set the pattern for a phenomenal degree of uniformity in all body features, including such items as the exact number and arrangement of the proboscis hooks. »

La disposition et la taille des crochets montre aussi de franches différences avec le genre *Gracilisentis* : les crochets des files proximales sont notoirement plus petits que ceux de la file distale, ceux-ci se trouvant d'ailleurs plus rapprochés entre eux.

La sous-famille *Gracilisentidae* Van Cleave (1919) est donc maintenant formée de deux genres : *Gracilisentis* Van Cleave (1919) et *Wolffhugelia* n. gen., ce dernier avec la diagnose suivante :

« Corps petit, système lacunaire formé par deux vaisseaux médians longitudinaux et une anastomose transversale. Noyaux hypodermiques géants principaux dans la ligne dorsale. Proboscis court et globuleux avec 48 crochets disposés en 16 files longitudinales de 3 crochets chacune (ou 3 files transversales de 16 crochets chacune). La file basale est plus proche de la deuxième que celle-ci de la troisième. Les crochets de la file basale ont une racine ostensiblement plus petite que celle des deux autres files. Le réceptacle est globuleux avec le ganglion céphalique à proximité de sa base. Les

lemnisques sont grands, claviformes, plus longs que le réceptacle du proboscis. Les testicules sont contigus, situés dans la moitié antérieure du corps ou plus proches de l'extrémité antérieure que de la postérieure. Glande du ciment syncytiale avec 8 noyaux au maximum. Œufs ovoïdes à coque fine. Parasite de poissons. »

### Bibliographie

- TRAVASSOS (L.), ARTIGAS (P.) et PEREIRA (C.), 1928. — Fauna helminthologica dos peixes de agua doce do Brasil. *Arch. Inst. Biol. Sao Paulo*, 1, 5-68.
- VAN CLEAVE (H. J.), 1913. — The genus *Neorhynchus* in North America. *Zool. Anz*, 43, 177-190.
- , 1919. — *Acanthocephala* from the Illinois river with descriptions of species and a synopsis of the family *Neoechinorhynchidae*. *Bull. Ill. Nat. Hist. Surv.*, 13 (8), 225-257.
- , 1952. — Speciation and Formation of Genera in *Acanthocephala*, *Systematic Zoology*, 1 (2), 72-83.
- YAMAGUTI (S.), 1963. — *Systema Helminthum*. Vol. IV. *Acanthocephala*, 1-423, lam 1-85, *Interscience, Publ.*, New York.
-