

假杆咽属线虫一新种及该属分类的讨论^{*}

(旋尾目: 杆咽科)

吴旭东

(宁夏回族自治区水产研究所, 银川市 750001)

摘要 本文报道了在四川省马边县采集的旋尾类线虫一新种, 定名为马边假杆咽线虫, 新种 *Pseudorhabdochona mabianensis* sp. nov. 寄生于西昌华吸鳅 *Sinogastromyzon sichangensis* Chang 和齐口裂腹鱼 *Schizothorax prenanti* (Tchang) 的肠道中。该寄生虫的发现证明假杆咽属 *Pseudorhabdochona* Liu et Wu, 1941 不应该合并到杆咽属 *Rhabdochona* Railliet, (1916)。

关键词 旋尾目, 杆咽科, 杆咽属, 假杆咽属, 新种

1990年4—9月, 作者在进行四川省鱼类寄生线虫调查时, 从西昌华吸鳅和齐口裂腹鱼的肠道中检得一批线虫, 经鉴定为旋尾目 (Spirurida)、杆咽科 (Rhabdochonidae)、假杆咽属 (*Pseudorhabdochona*) 一新种。测量单位为 mm。马边假杆咽线虫、新种 *Pseudorhabdochona mabianensis* sp. nov.

宿主 西昌华吸鳅 *Sinogastromyzon sichangensis* Chang
齐口裂腹鱼 *Schizothorax prenanti* (Tchang)

寄生部位 肠道

采集地点 四川省马边县马边河。

模式标本 正模♂、配模♀、副模 22♂♂, 9♀♀。保存于宁夏回族自治区水产研究所。

虫体白色、体表光滑。口圆形, 唇退化。口腔呈漏斗形、其前口部具有 14 条纵嵴向后延伸、两侧面各 3 条、背腹面各 4 条。食道分为前肌质部和后腺质部。颈乳突位于口腔中部处的体表; 神经环位于肌食道亚前端、排泄孔位于肌质部中部腹面处。雌雄虫尾部均尖锐。活体观察可见雄虫肛区两侧具有尾翼膜、雌虫生殖孔有舌状盖瓣。

雄虫 体长 4.011—5.777, 最大体宽 0.087—0.102。口腔长 0.102—0.118, 其中前口部长 0.016—0.020。肌食道长 0.196—0.223, 腺食道长 1.213—1.905。颈乳突离头端 0.049—0.058, 神经环离头端 0.141—0.160, 排泄孔离头端 0.210—0.255。肛前乳突 6 对、其中第四对位于体侧 (从肛门数起) 其余均位于亚腹面; 肛后乳突 6 对、其中第二对位于体侧 (从肛门数起), 其余均位于亚腹面处。左右交合刺异形且长度不等、无引带, 左刺长 0.166—

^{*} 国家自然科学基金资助项目。

本研究是在作者导师马成伦教授 (重庆师范学院生物系) 指导下完成的, 中国科学院水生生物研究所伍惠生先生关心指导, 提供帮助, 并致谢意。

1995-12-04收到。1998-10-12修回。

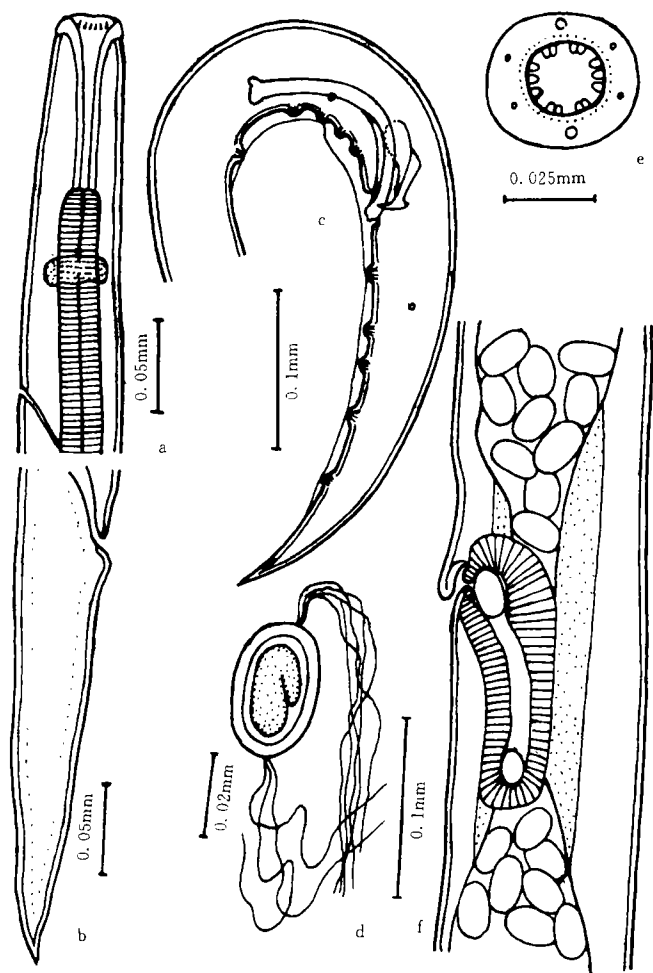


图1 马边假杆咽线虫,新种

Fig.1 *Pseudorhabdochona mabianensis* sp. nov.

a 雌虫头部侧面观; b 雌虫尾部侧面观; c 雄虫尾部侧面观; d 虫卵;

e 头部顶面观; f 雌虫阴门区侧面观

a. Head end of female, lateral view; b. Female tail, lateral view;

c. Male tail, lateral view; d. Egg; e. Anterior end (en face view);

f. Vulva region of female, lateral view

0.190, 其柄部长 0.086—0.096, 右刺长 0.068—0.086, 左刺前端楔形、右刺前部有小倒钩, 左右交合刺长度的比例为 2.1—2.7:1。尾长 0.232—0.307。

雌虫 体长 6.695—10.36, 最大体宽 0.116—0.152。口腔长 0.121—0.133, 其中前口部长 0.023—0.032。肌食道长 0.291—0.341, 腺食道长 2.210—3.984。颈乳突离头端 0.071—0.080、神经环离头端 0.184—0.200, 排泄孔离头端 0.287—0.326。尾长 0.236—0.352。生殖孔离尾端 3.021—5.056, 其前部和后部体长比例为 1.03—1.35:1, 生殖孔舌状盖瓣长 0.020—0.028。卵呈椭圆形, 大小为 0.030—0.036 × 0.016—0.022, 两端各有 3 到 7 根卵丝 (图 1)。

讨论 此虫口唇退化, 口腔呈漏斗状 (即有杆状咽结构), 左右交合刺异形且不等长, 无引带, 肛区乳突较多, 根据上述特征可确认属于杆咽科^[1], 又根据虫体体表光滑无角质刺, 雄虫肛区有翼膜可确定属于假杆咽属^[2]。

假杆咽属线虫已确知有爬岩鳅假杆咽线虫 (*Pseudorha-*

bdochona beaufortis Liu et Wu, 1941) 一种, 与新种对比主要有以下几点显著差别: (1) 前者雄虫短交合刺无小倒钩, 后者则有。(2) 前者左交合刺长 0.205, 右交合刺长 0.04, 左右交合刺比例为 5.1:1。后者左交合刺长 0.166—0.190, 右交合刺长 0.068—0.086, 左右交合刺比例为 2.1—2.7:1。(3) 前者虫卵无卵丝, 后者虫卵则有 3 到 7 根卵丝。鉴于这些本质性的差别, 将后者定名为马边假杆咽线虫, 新种。

刘建康和伍献文建立假杆咽属^[2], 该属与杆咽属有本质区别在于假杆咽属线虫雄虫肛区有尾翼膜。而 Skrjabin、徐乃南都认为假杆咽属是成立的^[1,3], Yamaguti 以及 Moravec

则把假杆咽属归并入杆咽属之中^[4, 5]。特别是 Moravec 在他系统的整理杆咽属时却主观认为刘氏等定立的爬岩鳅假杆咽线虫其肛区出现的尾翼膜可能是在标本固定过程中人为造成的假象, 依爬岩鳅假杆咽线虫作为模式种所定立的假杆咽属应当并入杆咽属中^[4]。这一争议的原因是 Moravec 根本没有见到刘氏等所定假杆咽属所依据的模式种的标本^[3]。本新种大量活体和固定标本都显示出这类线虫雄虫肛区确有尾翼膜存在。作者认为尾翼膜是稳定的构造, 是比较可靠的分属特征, 有无尾翼膜可使假杆咽属和杆咽属明显区分, 因此作者在征求伍惠生教授(他曾经观察到假杆咽属的活体雄虫确有尾翼膜存在)意见后, 认为应该确认假杆咽属的有效性。

参 考 文 献

- [1] 徐乃南. 动物寄生线虫学. 北京: 科学出版社. 1975
- [2] Liu C K. H W Wu(刘建康、伍献文). Note on some parasitic. *Siniensia*, 1941, **21**(1—6): 61—73
- [3] Skrjabin, K. I. Fundamental Helminthology XVI. *Spirurata*. Part 4. Science Press, Moscow. (in Russian) 1976
- [4] Moravec, F. General characterization of the nematode genus *Rhabdochona* with a revision of the South American species. *Věst. Čs. spol. zool.*, 1972, **36**: 29—46
- [5] Yamaguti, S. Systema Helminthum Vol. III. The Nematodes of Vertebrates. Interscience Publ. New York and London. 1961

A NEW SPECIES OF *PSEUDORHABDOCHONA* (SPIRURIDA: RHABDOCHONIDAE), WITH DISCUSSING ON THE CLASSIFICATION OF THE GENUS

Wu Xudong

(Institute of Fisheries, Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan 750001)

Abstract This paper reports a new species of *Pseudorhabdochona* collected from Mabian County, 28° 51' N, 103° 32' E, Sichuan Province. The type specimens are deposited in the Institute of Fisheries, Ningxia Hui Autonomous Region.

Pseudorhabdochona mabianensis sp. nov. (Fig. 1)

Holotype ♂, allotype ♀, paratype 22♂♂, 9♀♀, were collected from the intestine of the fishes.

The new species is distinguished from *P. beaufortis* Liu et Wu, 1941 which is the only other species in the genus by having egg filaments and a barb on small spicule, and the length ratio of two spicules is :2.1—2.7:1 in the former, and 5.1:1 in the latter.

Pseudorhabdochona Liu et Wu, 1941 was synonymized with *Rhabdochona* Raillet, 1916 by Yamaguti (1961), but it was considered as a valid genus by Skrjabin (1976) and Xu Huinan (1975). Moravec (1972) considered that Liu et Wu (1941) observed the swelling of caudal cuticle of male as the caudal alae after fixation, so *Pseudorhabdochna beaufortis* Liu et Wu, 1941 should be transfered to *Rhabdochona* Raillet, 1916, and *Pseudorhabdochona* was certainly synonymized with *Rhabdochona*. But many vivid and fixed specimens of the new species confirm the presence of the caudal alae of male. Therefore, *Pseudorhabdochona* should be considered as a valid genus. According to caudal alae, *Pseudorhabdochona* can be easily distinguished with *Rhabdochona*.

Key words Spirurida, Rhabdochonidae, *Rhabdochona*, *Pseudorhabdochona*, New species