

# 寄生于胭脂鱼鳃上单殖吸虫一新种的记述

张剑英 纪国良

(华中农学院水产系)

胭脂鱼 *Myxocyprinus asiaticus* (Bleeker) 是一种大型的经济鱼类。目前有些地方试图作为养殖对象已取得一定的成绩(《淡水渔业》1975年第一期和第四期)。

1961及1963年,先后三次检查产自长江中的胭脂鱼。在其鳃上获得单殖吸虫标本一批。经鉴定认为是胭脂鱼吸虫属 *Pseudomurraytrema* Bychowsky, 1957 的一新种。

## 亚洲胭脂鱼吸虫(新种) *Pseudomurraytrema asiaticus* sp. nov. (图1—5)

寄主: 胭脂鱼 *Myxocyprinus asiaticus* (Bl.)。寄生部位: 鳃。发现地点: 长江中游(湖北嘉鱼县)。

虫体较大,长可达1.48毫米。咽球形。固着盘和身体的区分明显。边缘小钩为雏型。背腹锚钩的形态相似,略呈 *Pseudomurraytrema copulatum* 型。无内外突的分化。有一宽阔的钩基部。腹位锚钩与一联结片相连。背位锚钩有联结片一对。腹联结片呈菱角形,两端略细,末端钝圆。背联结片长条状,相近之一端稍粗,另一端较细(图2)。

交配器略呈C字形(图3)。全弧度长94—120微米。一对小囊状的前列腺位于交配管附近与交配管基部相连接,其形状大小不一,分别为(32—37×12—15微米;55×17—12微米)。交配管呈钩状,在中央突出一粗壮的中央刺。端部尖细,呈镰刀状。辅助交配器呈宽壮“斧足状”,是由一斧形的(在下端可见几丁质加厚)几丁质片和一棒状的几丁质片相连而构成的。个体间其结构有所差异,(见图3A—D)。

阴道呈弹簧丝状,一般有16—22圈。长度为28—34微米(图4)。

卵为茄子形(图5)。封片后,卵为深桔黄色。前端钝圆,中部之后稍弯曲,后部具有一柄状的卵丝,末端膨大呈球状。卵的大小为121×46—61微米。突起长22—24微米。本种的卵为目前所发现本属已知种中最长的一种。检查三尾鱼,其中二尾阳性。

描述依据30个封片标本。采于1961年11月及1963年4月。模式标本保存于华中农学院水产系。

*Murraytrema* 属为 Price 于1937年所建立的。原包括寄生于胭脂鱼科的 *Catostomus*、*Hypentelium*、*Moxostoma* 鳃上的 *M. copulatum* Mueller, 1938 及寄生于鲷科的黑鲷 *Sparus australis* 的 *M. robustum* (Murray, 1931) Price, 1937 二种。前者发现于巴拿马附近、美国的纽约、威斯康辛等地。后者见于澳大利亚。1957年 Быховский 比较这两种寄生虫,依据它们各自不同的锚钩着生位置及锚钩与联结片的相互关系,认为这两种寄生虫应隶属于不同的属。将 *M. robustum* 保留在 *Murraytrema* 属中,并另立一新属——*Pseudomurraytrema* 属,以容纳 *M. copulatum*。十年后的1966年, Rogers 发表这个属的三个新种<sup>[1]</sup>。稍后,Kritsky 与 Hathaway、Chien、Rogers、Price 等人又陆续发表若干新种。除了 *P. muelleri*

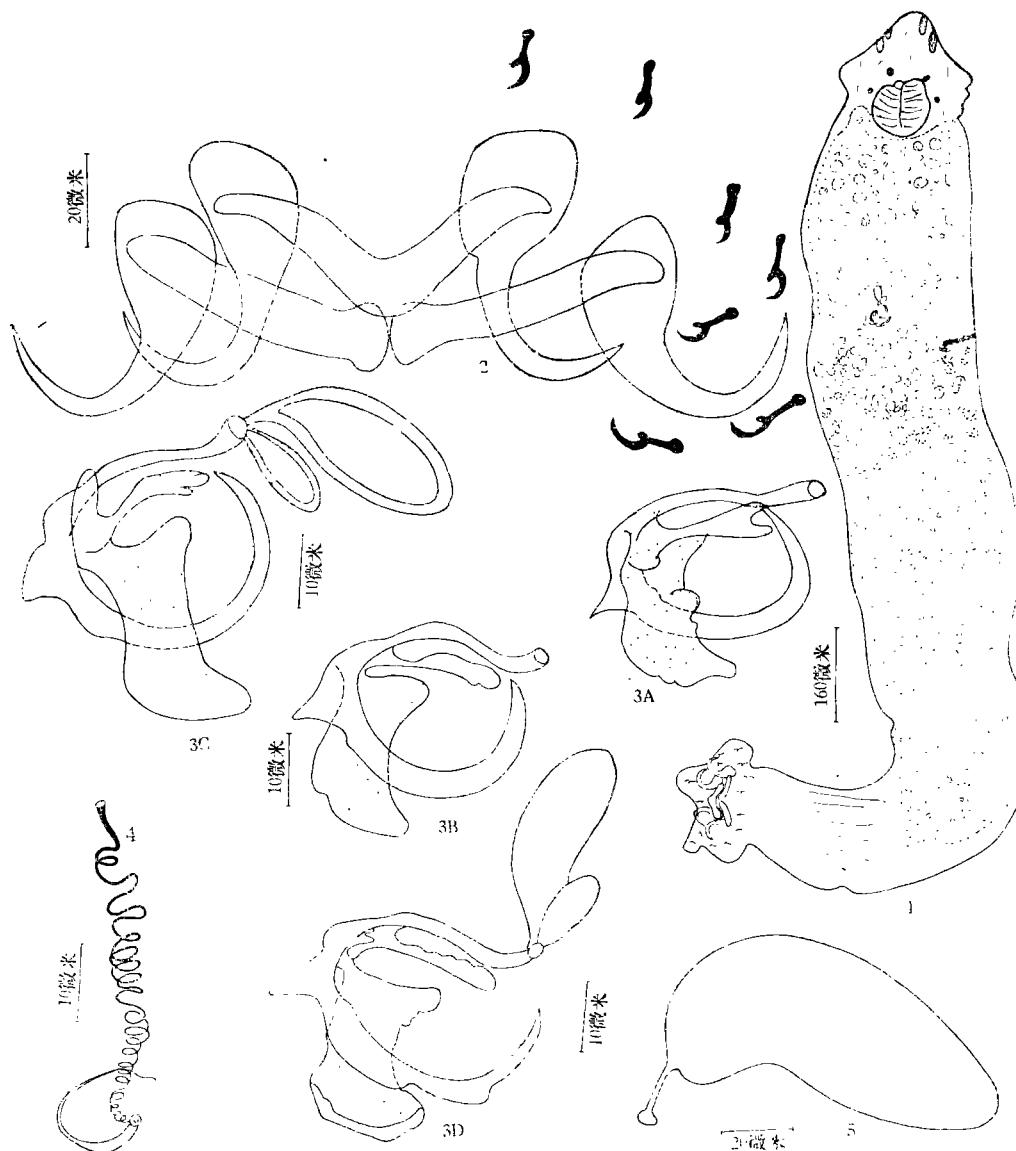


图 1—5 亚洲胭脂鱼吸虫(新种) *Pseudomurraytrema asiaticus* sp. nov.

1.整体; 2.固着盘; 3.交配器(A—D示个体间外形之差异); 4.阴道; 5.卵。

Price, 1967 被认为是 *P. alabarrum* Rogers, 1966 的同物异名外, 至今本属已包括下列八种: *P. copulatum* (Mueller, 1938) Bychowsky, 1957 (模式种); *P. alabarrum* Rogers, 1966, syn. *P. muelleri* Price, 1967; *P. etowanum* Rogers, 1966; *P. swinglei* Rogers, 1966; *P. paradoxum* Kritsky et Hathaway, 1969; *P. coosense* Rogers, 1969; *P. rogersi* Chien, 1969; *P. fluviatilis* Rogers 1969。

这八种寄生虫全部产于美洲, 寄生于胭脂鱼科 (*Catostomidae*) 鱼类的鳃上。

本种后固着盘的结构和 *P. alabarrum*、*P. paradoxum*、*P. copulatum* 相似, 但有下列三点区别: (1)后固着盘几丁质结构、交配器几丁质结构的度量差别较大(见表);(2)本种卵

为茄子形,而且卵较大,长可达121微米;(3)本种辅助交配器比较粗壮,有一呈“斧足状”的几丁质片。作者认为应是一新种。由于首次在亚洲发现,故命名为亚洲胭脂鱼吸虫(新种)*Pseudomurraytrema asiaticus* sp. nov.。

胭脂鱼多产于北美洲(10属约65种,Scott, W. B. et E. J. Crossman 1973),少数见于中美洲,亚洲已报告二种,其化石见于蒙古的始新世。亚洲胭脂鱼吸虫在亚洲所产的胭脂鱼鳃上的发现,使我们有理由相信,亚洲的胭脂鱼和北美洲的种类,它们的祖先,曾经是在一块生活过,否则鳃上的单殖吸虫难以如此相似;同时也说明它们之间的亲缘关系较为密切。较多的学者认为:胭脂鱼原产地是在北美洲,中美的、亚洲的都是从北美迁移来的。亚洲的胭脂鱼,何时从北美迁来,目前还很不清楚,但亚洲远在始新世已有其存在。今天的分布要追溯到古代的地理分布,如果亚洲的胭脂鱼来自北美洲(或相互迁移),则新生代的第三纪的某段时间内存在着白令海陆桥的论点就获得了又一项新的旁证材料。

几种 *Pseudomurraytrema* 的比较(单位:微米)

种类 特征	<i>P. asiaticus</i> sp. nov.	<i>P. alabarrum</i> Rogers 1966 依 Rogers, 1966.	<i>P. paradoxum</i> Kritsky et al. 1969 依 Kritsky 等, 1969.	<i>P. copulatum</i> (Mueller) 依 Kritsky 等, 1969.	<i>P. copulatum</i> 依 Mizelle 等, 1953.	<i>P. copulatum</i> 依 Mizelle 等, 1953.
体长	1300—1480	1360(1070—1700)	896(681—910)	495(399—587)	1224—2700	905(756—1080)
体宽	276—305	184(150—220)	94(84—112)	97(81—128)	237—374	190(162—225)
咽大小	17—22×17—22	50—70	41(35—43)	39(37—42)		
后固着盘大小	26—42×29—43	134(115—150)× 120(110—140)	97(83—110)× 123(106—134)	71(53—85)× 94(73—109)		
边缘小钩长度	12—17	14	9—14	13(12—14)		13
腹锚钩全长	46—49	75(64—82)	31(26—35)	48(44—50)	66—88	61(58—72)
腹锚钩宽度	18—22	28(24—30)	14(9—16)	20(19—22)	44(33—50)	29(23—34)
腹联结片大小	9—12×61—76	69(62—80)	65(61—71)	65(61—71)	62(54—71)	53(44—63)
背锚钩全长	44—47	74(64—85)	46(42—50)	60(58—64)	66—88	63(60—73)
背锚钩宽度	21—22	20(25—34)	19(15—21)	23(16—27)	38—54	
背联结片大小	9×49—59	17(14—20)× 73(65—80)	46(41—50)	39(37—40)	69(46—96)	48(42—52)
交配管长度	94—120	38(37—40)	33(26—38)	37(35—38)	42(36—45)	37(29—41)
辅助交配器长度	44—52	29(27—30)	29(24—35)	38(30—45)	37(33—39)	34(25—41)
卵大小	121×46—61		85(80—94)× 57(53—64)	93×65		
卵形状	茄果形		卵圆形	卵圆形		
研究标本数	30	20	20	8		

### 参 考 文 献

- [1] Chien, S. M., 1969. Monogenea parasites of *Hypentelium nigricans* with description of a new species. *J. Parasit.*, 55(4):737—739.
- [2] Kritsky, D. C. and R. P. Hathaway, 1969. New and previously described species of *Dactylogyridae* (Monogenea) from Illinois fishes. *J. Parasit.*, 55(1):143—148.
- [3] Mizelle, J. D. and A. R. Klucka, 1953. Studies on monogenetic trematodes XIV. *Dactylogyridae* from Wisconsin fishes. *Amer. Midl. Nat.*, 49(3):720—773.
- [4] Mizelle, J. D. and F. O. Webb, 1953. Studies on monogenetic trematodes XV. *Dactylogyridae* from Alaska, Wisconsin, and Wyoming. *Amer. Midl. Nat.*, 50(1):206—217.
- [5] Mueller, J. F., 1938. Additional species of North American *Gyrodactyloidea* (Trematoda).

- Amer. Midl. Nat.*, 19:220—235.
- [6] Price, C. E., 1967. Taxonomic notes on the monogenetic trematodes genus *Pseudomurraytrema* with the description of a new species. *Texas. J. Sci.*, 19:87—93.
- [7] Rogers, W. A., 1966. Three new species of *Pseudomurraytrema* (Trematoda: monogenea) from gills of catostomid fishes. *J. Parasit.*, 52(3):462—465.
- [8] ———, 1969. *Myzotrema cyclopti* gen. n., sp. n. (Trematoda: Monogenea) from gills of *Cyclopterus elongatus* (Le Sueur) from Alabama. *Proc. Helminth. Soc. Was.*, 34(1):3—6.
- [9] ———, 1969. Two new species of *Pseudomurraytrema* from gills of Alabama catostomid fishes. *J. Parasit.*, 55(2):321—323.
- [10] Быховский, Б. Е., 1957. Моногенетические сосальщики их система и филогения. изд. АН СССР. М—Л:1—509.
- [11] ——— и А.В. Гусев., 1955. Материалы к поднанию моногенетических сосальщиков с примитивным прикрепительным вооружением. *Тр. Зоол. инст. АН СССР.*, 21:110—118.

## A NEW SPECIES OF *PSEUDOMURRAYTREMA* FROM GILLS OF *MYXOCYPRINUS ASIATICUS*

Chang Chien-ying\* and Ji Guo-liang

(Department of Fishery, Central China Agricultural College Wuhan)

### Abstract

*Pseudomurraytrema asiaticus* sp. nov. (Fig. 1—5).

Host and Locality: *Myxocyprinus asiaticus* (Bleeker), collected from the middle reaches of the Yangtze River (Jiayu, Hubei Province).

Location: Gill.

Description: large dactylogyrid with smooth cuticle, body width 276—305  $\mu$ ; length 1300—1480  $\mu$ . Pharynx subovate, 17—22  $\times$  17—22  $\mu$  in size. Opisthohaptor length 26—42  $\mu$ , greatest width 29—43  $\mu$ . The armature of opisthohaptor consists of two pairs of anchors, a ventral and two dorsal transverse bars, and seven pairs of marginal hooklets. Two pairs of central large anchors are similar in shape and size, length of dorsal central large anchor 44—47  $\mu$ , width 21—22  $\mu$ , length of ventral large anchor 46—49  $\mu$ , width 18—22  $\mu$ ; dorsal bar paired, 9  $\times$  49—59  $\mu$  in size, ventral bar 9—12  $\times$  61—76  $\mu$ .

Copulatory tube being C-shaped, with median spine and sickleshaped termination, copulatory apparatus 94—120  $\mu$  long according to its curvature. Supporting apparatus securiform, 44—52  $\mu$  in length.

Vagina composed of several coiled tubes, egg eggplant like, egg filament perforated distally; egg length 121  $\mu$ , greatest width 46—61  $\mu$ .

Description is based on 30 specimens.

The type specimens are deposited in the Department of Fishery, Central China Agricultural College and in the author's collection.

The new species is similar to *Pseudomurraytrema alabarrum*, *P. paradoxum* and *P. copulatum* in the shape of cuticular structure of opisthohaptor, but it differs from them by the size and shape of the egg, fine structure of supporting apparatus and the size of the cuticular structure of the opisthohaptor.

\* Present address: Department of Biology, South China Teacher's College, Guangzhou.