

# 闽南-台湾浅滩野生真鲷寄生的分室科中柄虫属 一新种 (吸虫纲: 单殖吸虫目)

李立伟<sup>1,2</sup>, 严杰<sup>1</sup>, 王焕萍<sup>1</sup>

(1. 浙江大学医学院基础医学系, 浙江杭州 310031; 2. 厦门大学生命科学学院, 福建厦门 361005)

**摘要:** 报道了闽南-台湾浅滩野生鱼类真鲷 (*Pagrosomus major*) 鳃丝上寄生的分室科中柄虫属一新种——厦门中柄虫 *Encotylabe xiamenensis* sp. nov., 虫体在体型、体长宽比、大钩和小钩长度比值、小钩的形状、卵黄腺的分布以及卵巢的位置等特征与现有种类存在一定差异, 且在卵巢左侧具有发达的肌肉束。

**关键词:** 分室科; 中柄虫属; 新种; 形态特征

中图分类号: S917.4 文献标识码: A 文章编号: 1008-9497(2004)02-207-04

LI Liwei<sup>1,2</sup>, YAN Jie<sup>1</sup>, WANG Huanping<sup>1</sup> (1. College of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 310031, China; 2. School of Life Sciences, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

**A new species of *Encotylabe* from marine fishes in Minnan-Taiwan Bank, Fujian, China** Journal of Zhejiang University (Science Edition), 2004, 31(2): 207~210

**Abstract** A new species of *Encotylabe* was reported. The type specimens are deposited in Parasitology Research Laboratory, Xiamen University. *Encotylabe xiamenensis* sp. nov. (Plate I). Host: *Pagrosomus major*. Location: Gill. Locality: Minnan-Taiwan Bank, China. 23°5'~24°3'N, 117°5'~118°E. Body elongate 4.55~5.53 long including opisthaptor, 1.13~1.43 wide. Prohaptor in form of 2 large frilled lobes, each bearing muscular sucker 0.17~0.29 in diameter. Eye-spots: 2 pairs. Opisthaptor bell-shaped, aseptate with plicated marginal membrane, armed with pair of large broad hamuli, pair of minute hamuli and 14 marginal hooklets. Opisthaptor 0.59~0.96 in diameter, large and small hamuli 350~410 μm and 27.5~35 μm long, respectively. Marginal hooklets 10~13.75 μm long. Testes 2 elongate-oval 0.39~0.45 × 0.27~0.35. Vas deferens convoluted, winding anteriorly on the left side of body, dorsal to vitelline reservoir, entering base of penis bulb and enlarging inside to form internal seminal vesicle. Large prostatic reservoir outside penis, prostatic duct joins ejaculatory duct proximal to tip of penis bulb. One very stout band of muscle extend anteriorly on left side from level of ovary, joining to the base of penis bulb. Ovary pre-testicular 0.23~0.38 in diameter, with an intra-ovarian seminal vesicle. Uterus extends antero-laterally along dorso-lateral side of penis. Vaginal pore on ventral side at level of vitelline reservoir. Vitellarium extensive in lateral and median fields, from level of pharynx to near base of peduncle. No eggs were observed.

**Key words:** Capsalidae; *Encotylabe*; new species; morphology

中柄虫属<sup>[1]</sup> (*Encotylabe* Diesing, 1850) 隶属吸虫纲单殖吸虫目分室科 (Capsalidae Baird, 1853), 本属目前共有 18 种<sup>[2]</sup>。1999~2002 年间, 作者在调查台湾海峡鱼类单殖吸虫病原时, 于野生真鲷 (*Pagrosomus major*) 鳃丝上发现中柄虫属单殖吸虫一种, 经鉴定与本属其他种类明显不同, 拟订为新种。

## 1 材料和方法

鱼类标本均采自闽南-台湾浅滩, 经鉴定种类后剖检, 取出虫体洗净, 活体观察测量后, 福尔马林压片固定。取固定后的虫体, 流水中将福尔马林冲洗干

收稿日期: 2003-02-24

基金项目: 浙江大学医学院中青年科研启动基金。

作者简介: 李立伟 (1974-), 女, 讲师, 博士, 主要从事病原生物学研究。

净,明矾洋红染色,逐级酒精脱水,二甲苯透明后中性树胶封片。显微镜下观察测量,并用描绘器绘图。模式标本保存于厦门大学寄生动物研究室,正模编号 990301,正模 1,副模 3

## 2 结 果

厦门中柄虫,新种 (*Encoty llabe x iam enensis* sp. nov.). 宿主:真鲷 (*P agrosom us m ajor*). 寄生部位:鳃。采集地:闽南-台湾浅滩 (23°5′24.3″N, 117.5°~118°E)。

虫体长圆形,中部较肥厚,侧缘稍薄,如图 1 所示。虫体全长(包括后吸器)4.55~5.53 mm (4.91),体部(不包括后吸器)长 3.80~4.45 mm (4.04),体宽 1.13~1.43 mm (1.24)。虫体前吸器发达,由一对近圆形的头吸盘及包围其外的两个荷叶状翼膜组成。头吸盘大小 0.22~0.29 mm (0.25)×0.17~0.2 mm (0.18),翼膜 0.51~0.75 mm (0.61)×0.18~0.23 mm (0.20)。眼点两对,咽大小 0.32~0.43 mm (0.36)×0.2~0.3 mm (0.25)。肠管分两支,肠支内,外侧有树枝状侧支,肠支延伸至体后端,末端成盲端。虫体后端由腹面体表皮肤产生一肌肉质的长柄,将后吸器与体部相连。后吸器呈钟罩形,具裙摆样的边缘膜,后吸器大小 0.61~0.96 mm (0.78)×0.59~0.92 mm (0.71)。后吸器上具一对粗壮的大钩,一对较纤细的小钩及七对边缘小钩。大钩位于后吸器中部,350~410 μm (378)×115~175 μm (150),钩尖 93~110 μm (96)。小钩位于大钩后外侧,小钩内、外突分化明显,全长 27.5~35 μm (31.1),内突 10~21 μm (15),外突 10~16 μm (13.3),基部长 9~14 μm (10.69),钩尖 7.5~12.5 μm (10),边缘小钩全长 10~13.75 μm (12.3),柄长 3.75~7.25 μm (6.19)。

睾丸一对,长椭圆形,亚等大,并列于体中部稍前位置,0.39~0.45 mm (0.42)×0.27~0.35 mm (0.30),输精管发达,经卵巢左侧向上延伸,在卵黄贮囊处曲折盘绕,最后伸入阴茎囊内,略膨大形成贮精囊,贮精囊梭形,0.025~0.038 mm×0.09~0.14 mm,末端形成射精管。前列腺囊位于阴茎囊外,大小 0.14~0.26 mm (0.21)×0.08~0.2 mm (0.14),

阴茎囊大小 0.25~0.38 mm (0.34)×0.1~0.17 mm (0.14),阴茎大小 0.073~0.11 mm (0.092)×0.08~0.16 mm (0.12),阴茎末端与射精管汇合,开口于左侧头吸盘下方的雄性生殖孔。雄性生殖结构末端无几丁质结构。

卵巢单一,近圆形,位于睾丸之前,大小 0.28~0.38 mm (0.31)×0.23~0.30 mm (0.26)。输卵管与阴道管和卵黄总管汇合后,通入卵模。卵模外具有大量梅氏腺细胞。子宫末端开口紧接雄性生殖孔之后。阴道短,开口于卵黄贮囊前方。卵黄腺非常发达,滤泡状,分布于虫体体部两侧及睾丸后中区。卵黄管清晰可见,且右侧卵黄管较左侧明显。卵黄贮囊位于卵巢偏左上方。卵巢左侧有一粗大的肌肉束延上而行,至阴茎囊水平横折,末端止于阴茎囊末端。

## 3 讨 论

本属由 Diesing (1850) 创立,截止目前,本属共有 18 种。部分虫种的原始描述年代较早,如 *E. pagelli* (1864) 和 *E. vallei* (1907)<sup>[3]</sup>, 资料难以收集,部分虫体原始描述过于简单,如 *E. lutjani* (Tripathi 1959)<sup>[4]</sup>, *E. punctatai* (Gupta 等, 1980), *E. fotedari* (Gupta 等, 1980)<sup>[5]</sup> 等,对虫种鉴定参考意义不大。综合各家观点,认为本属种间的差异在于:虫体体型,生殖系统结构,睾丸、卵巢的相对位置,卵黄腺的范围,后吸器上大钩和小钩的长度比值等特征<sup>[2,6,7]</sup>。经过与现有种类比较,作者认为,本种与 *E. caballeri* 和 *E. chironan i* 较相似,三者有一些共同特征:前列腺囊位于阴茎囊外;贮精囊位于阴茎囊内;睾丸一对,亚等大;卵黄贮囊明显,右侧卵黄管较左侧显著;头吸盘之外有翼膜;肠管有侧支,末端成盲端。三者的形态差异见表 1。

从表 1 中可以看出,本次发现的虫种的体型、虫体长度和宽度及大钩和小钩长度的比值、小钩的形状、卵黄腺的分布和卵巢的位置等特征与 *E. caballeri* 和 *E. chironan i* 存在一定差异,此外,本次调查发现的虫种在卵巢左侧具有发达的肌肉束,而其他虫种均未见。故作者认为本种与 *E. caballeri* 和 *E. chironan i* 为不同种,拟以标本保存地点命名为厦门中柄虫 *Encoty llabe x iam enensis* sp. nov.

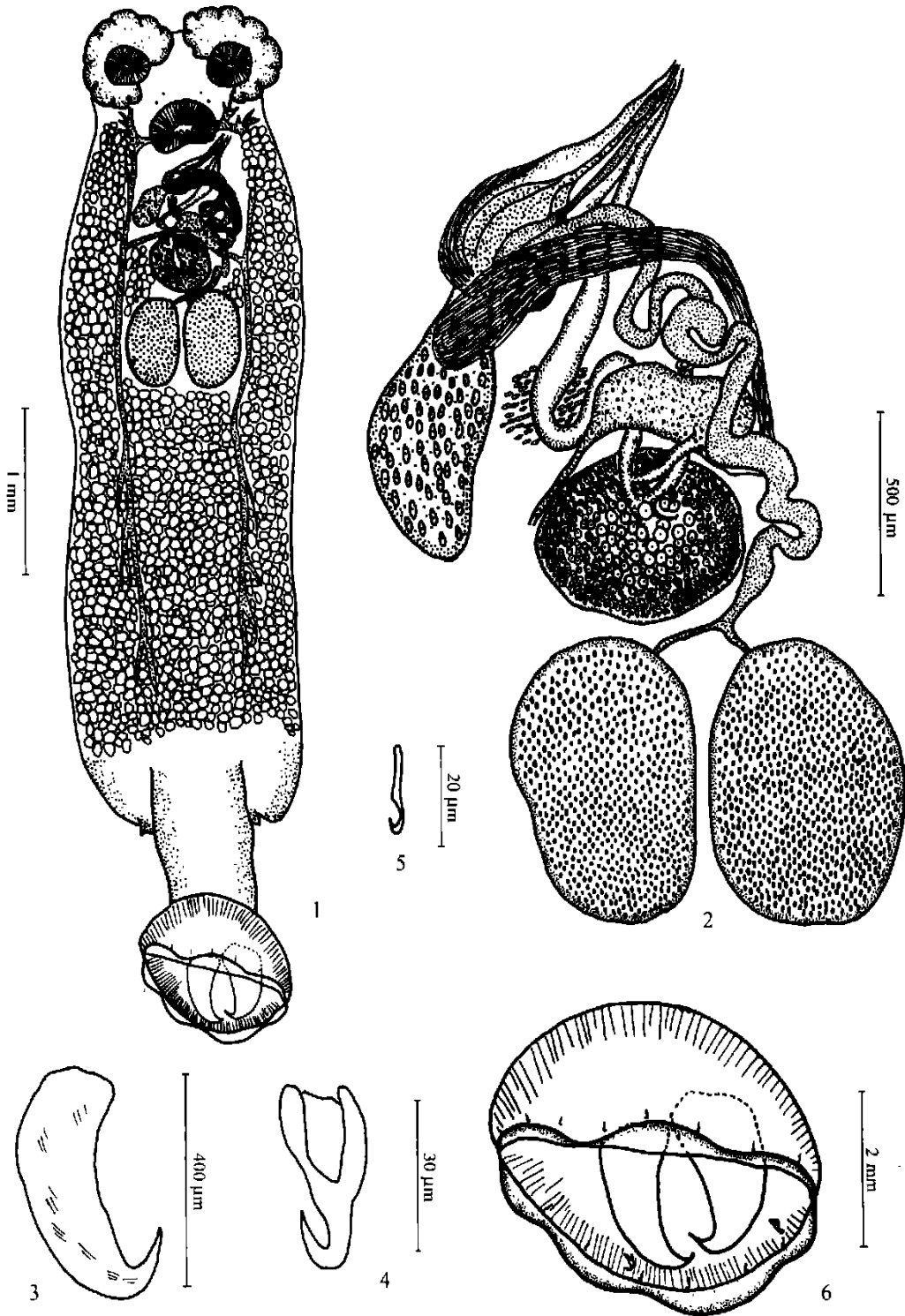


图 1 厦门中柄吸虫新种

Fig 1 *Encyrtabexiam enensis* sp. nov.

1 成虫, 腹面观 (adult ventral view); 2 生殖系统 (reproductive system); 3 大钩 (large hooklets); 4 小钩 (small hooklets); 5 边缘小钩 (marginal hooklet); 6 后吸器 (opisthaptor)

表 1 厦门中柄虫新种与 *E. chironem i* 和 *E. caballeroi* 形态差异比较Table 1 The morphological discrimination among *E. chironem i*, *E. caballeroi* and *E. xiamenensis* sp. nov.

特 征	<i>E. chironem i</i> (Robison, 1961)	<i>E. caballeroi</i> (Valasquez, 1977)	<i>E. xiamenensis</i> sp. nov. (本文作者)
体长×体宽/(mm×mm)	2.28~3.38×0.58~0.92	2.51~3.57×0.83~1.36	4.55~5.53×1.13~1.43
体长:体宽	3.6~3.96:1	2.6~3.03:1	3.8~4.06:1
大钩/μm	0.2~0.27	0.28~0.29	0.35~0.41
小钩	内、外突 分化较显著	分化较显著	分化非常显著
总长/μm	33	30~34	27.5~35
大钩:小钩	6.7~8.1:1	8.65~9.3:1	11.3~13.1:1
边缘小钩/μm	13.0~14.0	12.0~13.0	10~13.8
辜丸/(mm×mm)	0.21~0.39×0.19~0.29	0.19~0.38×0.29~0.43	0.27~0.35×0.39~0.45
阴茎囊/(mm×mm)	—	—	0.25~0.38×0.1~0.17
位置	前端被卵黄贮囊遮盖	紧接卵黄贮囊之后	紧接卵黄贮囊之后
大小/(mm×mm)	0.1~0.19	0.13~0.26×0.19~0.30	0.23~0.30×0.28~0.38
卵黄腺分布	阴茎囊至后吸器柄基部	阴茎囊至后吸器柄基部	咽中部至后吸器柄基部
宿主	<i>Chironomus spectabilis</i> <i>Nanadacylus macropus</i>	裸颊鲷 <i>Lehrinus chrysostratus</i>	真鲷 <i>Pagrosomus major</i>
寄生部位	鳃丝	咽	鳃丝
发现地点	澳大利亚、新西兰	澳大利亚	闽南、台湾浅滩

本文在唐崇惕院士的悉心指导下完成,在此深表谢意。

#### 参考文献 (References):

- [1] DIESING K M. *Systema Helminthum I* [M]. H. Enneker & V. Indobonati, 1850.
- [2] NOBLE E R. The genus *Encotyllabe* (Class Trematode) with a description of a new species [J]. *Trans Amer Microsc Soc*, 1966, 85 (1): 144–151.
- [3] MONTICELLI F S. Il genere *Encotyllabe* Dies [J]. *Atti Roy Ist In corag Sc Nat Napoli*, 1907, 59 (1): 23–35.
- [4] TRIPATHI Y R. Monogenetic trematodes from fishes of India [J]. *Indian J Helminthol*, 1959, 9 (2): 71–72.
- [5] GUPTA S P, KRISHNA. *Encotyllabe punctata* sp. n., *E. fotedari* sp. n. and *N. eoencotyllabe muelleri* g. n., sp. n. (Monogenea) from marine fishes [J]. *Helminthologia*, 1980, 17 (1): 83–89.
- [6] KHALIL L F, ABDUL-SALAM J B. The subfamily Encotyllabinae (Monogenea: Capsalidae) with the description of *Aloencotyllabe caranxi* n. g., n. sp. and *Encotyllabe kuwaitensis* n. sp. [J]. *Systematic Parasitology*, 1988, 11 (2): 139–150.
- [7] WILLIAMS A, BEVERLEY-BURTON M. Re-description of three species of the genus *Encotyllabe* (Capsalidae: Monogenea) from fishes of the east coast of Australia [J]. *Aust J Zool*, 1989, 37 (1): 45–53.

(责任编辑 寿彩丽)