

牡丹江鱼类单殖吸虫一新记录

牛鲁祺 赵志壮

(中国水产科学研究院黑龙江水产研究所, 哈尔滨 150076)

A NEW RECORD ON MONOGENETIC TREMATOD OF FISHES FROM MUDAN RIVER, CHINA

Niu Luqi and Zhao Zhizhuang

(Heilongjiang Fisheries Research Institute, Chinese Academy of
Fishery Sciences, Harbin 150076)

关键词 虹鳟, 单殖吸虫, 三代虫

Key words Rainbow trout, Monogenetic trematod, *Gyrodactylus*

近年来, 三代虫在黑龙江省各虹鳟鱼场普遍发生, 为害程度与日俱增。1989年春, 牡丹江上游宁安县境内的两处虹鳟鱼场继1988年再次爆

发三代虫病, 虹鳟鱼种感染率达100%, 全长12 cm、重18g鱼的感染强度127个/cm²虫体。被感染的鱼种的皮肤上形成灰蓝色无光泽粘膜, 体

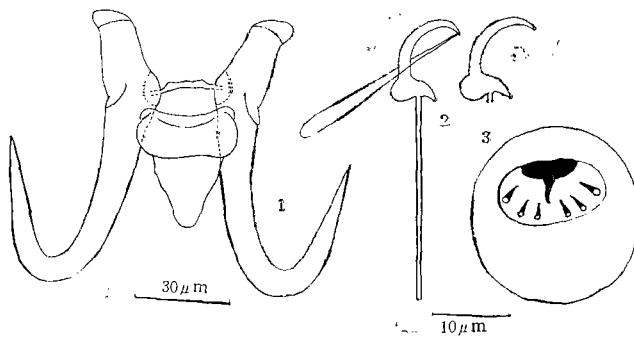


图1 细鳞鱼三代虫

1. 中央大钩及背、腹联结片 2. 边缘小钩 3. 交配囊

Fig. 1 *Gyrodactylus lenoki*

1. Central large hooks, dorsal and ventralconnective plate; 2. Marginal hooklets;
3. Cirrus bulb

黑消瘦, 常与水霉并发, 死亡率为8.76%。4.1cm、重0.5g的稚鱼, 每尾的感染强度可达50—70个虫体, 死亡率在10%以上。作者将虫体用4%福

尔马林固定, Berlese's胶封片, 在多功能显微镜下对后吸器和交配囊等几丁质构造, 进行观察测

1991年5月9日收到。

量^[1,8]、拍照。现将观察虫体鉴定结果记述如下。

寄主 虹鳟 *Salmo irideus*。

寄生部位 体表(以鳍和肛门处最多)、鳃。

发现地点 牡丹江上游。

虫体形态描述 该虫是一种中等大小的三代虫。体长为 $349.81-471.84\mu\text{m}$, 宽为 $98-106\mu\text{m}$ 。咽的大小为 $25.60-31.64 \times 26.49-39.92\mu\text{m}$ 。交配囊仅在少数标本中发现, 其正面观近似球形, 大小为 $18.59-23.10 \times 22.10-26.91\mu\text{m}$, 具一个大而弯曲的大刺和 6 个尖形小刺。后吸盘大小为 $87.20-101.10 \times 114.10-158.54\mu\text{m}$ 。

中央大钩全长 $81.54-87.20\mu\text{m}$; 内突长 $25.70-33.10\mu\text{m}$, 内突与钩基底的朝钩面分界处, 有一个不太显著的凹陷; 钩基底长 $63.23-67.32\mu\text{m}$, 钩尖部长 $40.22-44.80\mu\text{m}$ 。

腹联结片 $9.40-14.10 \times 25.70-33.12\mu\text{m}$, 两端稍膨大, 耳状突小而不明显, 长约 $2.50-2.57\mu\text{m}$ 。裙片长 $22.78-25.66\mu\text{m}$ 。背联结片 $2.44-3.75 \times 16.98-22.82\mu\text{m}$ 。边缘小钩全长 $41.70-45\mu\text{m}$, 钩柄长 $30.39-34\mu\text{m}$, 钩体长 $10.12-11.33\mu\text{m}$, 钩刃长 $6.88-7.71\mu\text{m}$, 钩基宽 $6.25-6.43\mu\text{m}$, 钩基长 $2.57-3.62\mu\text{m}$ 。

讨论 本虫与美国、日本在虹鳟上发现的鲑秀丽三代虫 (*G. elegans salomonis*)^[6,7] 和苏联在虹鳟上发现的褐鳟三代虫 (*G. truttae*)^[8] 在形态分类特征上有显著的不同, 与 Гусев 氏^[8]在原苏联远东地区细鳞鱼上所发现的细鳞鱼三代虫 (*G. lenoki*) 形态特征相一致, 故鉴定为细鳞鱼三代虫 *Gyrodactylus lenoki* Gussev, 1953, 此次是在我国境内首次发现, 虹鳟为本虫种的寄主新记录。

虹鳟原产于北美洲太平洋沿岸, 为北半球产的冷水性鱼类, 经过一个多世纪的人工驯化养殖, 目前已遍布全球五大洲, 成为当今世界上养殖地区分布最广的鱼类之一。我国于 1959 年接受朝鲜民主主义人民共和国赠送的 5 万粒发眼卵和

6000 尾当年鱼种, 并在黑龙江水产研究所横道河子试验站试养^[5]。追溯到这以前, 该站建于 1935 年, 专门从事研究细鳞鱼的养殖。自虹鳟引进后, 与细鳞鱼池塘共用, 并一度混养。虹鳟和细鳞鱼的亲缘关系很近, 在其分类上同属鲑亚科 *Salmoninae*, 两种鱼在形态学和生活习性上相似, 故细鳞鱼三代虫 (*G. lenoki*) 从土著的细鳞鱼转移到虹鳟是可能的^[4]。作者(1966)曾对牡丹江 9 种温水性鱼类进行单殖吸虫调查^[1], 以及对虹鳟池中混养的鲤、鲫检查^[3], 都未曾见到本虫, 说明此虫具有较强的特属性, 其地理分布随寄主的分布而分布。80 年代初, 北京市、山西省太原市、甘肃省永清县、辽宁省本溪市及大连市、吉林省的珲春县和长白县曾先后从黑龙江省移送虹鳟发眼卵和鱼种, 三代虫很可能从寄主带入上述地区, 从流行病学观点可认为, 横道河子试验站是细鳞鱼三代虫 (*G. lenoki*) 的自然疫源地。

参 考 文 献

- [1] 林慕恩, 1962. 淡水鱼类寄生单殖吸虫三代虫属的七个新种。水生生物学集刊, 2: 67—76。
- [2] 张剑英、牛鲁祺, 1966. 牡丹江鱼类单殖吸虫初记。寄生虫学报, 3(3): 220—225。
- [3] 牛鲁祺、赵志壮, 1988. 东北地区虹鳟鱼病流行情况初步调查报告。鲑鳟渔业, 1(1): 56—66。
- [4] 一郎所, 1964。环境因子对鱼类寄生虫的影响。一九六三年寄生虫学专业学术讨论会论文摘要汇编, 44—54。科学出版社。
- [5] 王昭明等, 1990。中国养鳟业。鲑鳟渔业, 3(1): 21—31。
- [6] 江草周三, 1978。魚の感染症。恒星社厚生閣, 東京。
- [7] Yin Wen-ying and N. G. Sproston, 1948. Studies on the Monogenetic Trematodes of China. PTS1—5. *Sinensis*, 19 (1—6): 57—85.
- [8] Гусев А. В. 1985. Определитель паразитов пресноводных рыб Фауны СССР Т. II, л: 269—424.