

# 漳浦和云霄淡水鱼类的寄生原生动物分布\*

吴定虎

(厦门市水产研究所)

1962年4—5月，作者曾对我省漳浦和云霄两县淡水鱼类的寄生虫进行了调查。为了解经二十年后，上述两县的淡水鱼类寄生虫区系组成变动情况，于1982年9月进行了复查。现

将原生动物部分小结于下。

---

\* 本文承中国科学院水生生物研究所陈启藻教授审阅，并提出宝贵意见，洪心同志参加1982年野外复查，在此一并表示感谢。

表 1 漳浦及云霄地区淡水鱼类的寄生原生动动物

寄主及寄生部位 寄生虫名称	青 鱼	草 鱼	鲢 鱼	鳙 鱼	鲤 鱼	鲫 鱼	鳊 鱼	非 洲 鲫 鱼	胡 子 鲃	斑 鳅	月 鳃	日 本 鰻 鰻	寄生部位
锥体虫 <i>Trypanosoma</i> sp.				+	+	+					+		血液
鳃隐鞭虫 <i>Cryptobia branchialis</i>	+	+	+	+	++	+			+				鳃
颤动隐鞭虫 <i>C. agitata</i>	+	+	+	+++	++	+	+				+		鳃、体表
飘游鱼波豆虫 <i>Ichthyobodo necatrix</i>	+	+		+									鳃、体表
中华六鞭毛虫 <i>Hexamita sinensis</i>	+	+++		+	+	+			+				肠
中华艾美虫 <i>Eimeria sinensis</i>				+	++								肠
鳊艾美虫 <i>E. aristichthysi</i>				+	+++								肠
广东艾美虫 <i>E. kwangtongensis</i>										+++			胃、盲肠、肠
鲤艾美虫 <i>E. Carpelli</i>					+								肠
海城艾美虫 <i>E. haichengensis</i>					+								肠
艾美虫 <i>E.</i> sp1.												+	肠
艾美虫 <i>E.</i> sp2.						+							肠
椭圆四极虫 <i>Chloromyxum ellipticum</i>		+++	+										胆、肠
鳃两极虫 <i>Myxidium ophiocephali</i>			+										肠
多态两极虫 <i>M. polymorphum</i>	+		+			+							胆、肠、腮、肾
鲤两极虫 <i>M. leiberkühni</i>					+								胆
两极虫 <i>M.</i> sp1											+		胆
两极虫 <i>M.</i> sp2												++	肠、胃
两极虫 <i>M.</i> sp3				+									肾
变异粘体虫 <i>Myxosoma Varia (Achmerau)</i>			+	+									鳃、体表、胆、脾、肝
鳃粘体虫 <i>M. lieni</i>			+										胆、脾、肠
粘体虫 <i>M.</i> sp.											+	+	鳃
异形碘泡虫 <i>Myxobolus dispar</i>			++	+++	+								鳃、肠、胆、肾
巨间碘泡虫 <i>M. abitus</i>			++	+									鳃、体表、肠
小果碘泡虫 <i>M. microlatus</i>					+								肾
斜囊碘泡虫 <i>M. obliquus</i>					+								鳃
微孢碘泡虫 <i>M. microsporus</i>					+								鳃、肠
野鲤碘泡虫 <i>M. Koi</i>					+++					+			鳃、体表、肾
鳃碘泡虫 <i>M. drjagini</i>			+										肝
鲫碘泡虫 <i>M. Carassii</i>						+							鳃
茄形碘泡虫 <i>M. toyamai</i>						+							鳃
葫芦碘泡虫 <i>M. gourdiiformis</i>				+									脾
椭圆碘泡虫 <i>M. ellipsoides</i>				+									体表、肾、脾
碘泡虫 <i>M.</i> sp1										+			鳃、胆
碘泡虫 <i>M.</i> sp2											+		体表
鳃单极虫 <i>Thelohanellus rohita</i> *					+								体表
光滑单极虫 <i>T. hovorkae</i>					+	+							鳃、体表、肠
恒河单极虫 <i>T. gangeticus</i>					+								鳃
付氏单极虫 <i>T. buhrmanni</i>						+							体表、鳃
中华尾孢虫 <i>Henneguya sinensis</i>										+			体表、肠
徐家汇尾孢虫 <i>H. Zikawiensis</i>													鳃、肠
格留虫 <i>Glugea</i> sp.									+				性腺
巨口半眉虫 <i>Hemiphrys macrostoma</i>	+	+	+	+	+	+							鳃、体表
圆形半眉虫 <i>H. desciformis</i>		+	+	+	+								鳃、体表
鲤斜管虫 <i>Chilodonella Cyprini</i>		+		+	+	+	+	+			+		鳃、体表
多子小瓜虫 <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>					+								体表
鲂肠袋虫 <i>Balantidium Ctenopharyngodoni</i>		+											肠

寄主及寄生部位 寄生虫名称	青 鱼	草 鱼	鲢 鱼	鳙 鱼	鲤 鱼	鲫 鱼	鳊 鱼	非洲 鲫鱼	胡 子 鲃	斑 鳢	月 鳢	日本 鳊	寄生部位
显著车轮虫 <i>Trichodina nobilis</i>	+	+	+	+	+	+		+		+	+		鳃、体表
东方车轮虫 <i>T. orientalis</i>	+	+	+	+									鳃、体表
鲃车轮虫 <i>T. parasiluri</i>	+	+	+	++	+								鳃、体表
鲢车轮虫 <i>T. lieni</i>	+	+	+	+									鳃、体表
卵形车轮虫 <i>T. oviformis</i>	+	++	+	+	+	+							鳃、体表
眉溪小车轮虫 <i>Trichodinella myakkae</i>	+	++	+	+	+								鳃、体表
筒形杯体虫 <i>Apiosoma cylindriciformis</i>	+	+	+	+	+	+		+		+	+		鳃、体表
卵形杯体虫 <i>A. oviformis</i>				+									鳃
三角杯体虫 <i>A. Triangledis</i>				+	+								鳃
变位杯体虫 <i>A. Varius</i>				+									鳃、体表
微小杯体虫 <i>A. minuta</i>		+											鳃
中华杯体虫 <i>A. sinensis</i>					+								鳃
中华毛管虫 <i>Trichophrya sinensis</i>		+	+	++	+	+							鳃、体表

表 2 鱼类寄生原生动物种数及其变动情况\*

调查时间	原生动物种类	鳊 鱼	鲢 鱼	鲤 鱼	草 鱼	鲫 鱼	青 鱼	月 鳢	斑 鳢	非洲 鲫鱼	胡 子 鲃	日本 鳊	鳊 鱼
1962 年 4—5 月	鞭毛虫类	5	2	4	4	4	4	1			2		1
	孢子虫类	8	10	11	1	7	1	4	3		1	3	
	纤毛虫类	12	12	9	12	5	8	3	2	3	1		1
	吸管虫类	1	1	1	1	1							
	小 计	26	25	25	18	17	13	8	5	3	4	3	2
1982 年 9 月	鞭毛虫类	1	1		4								
	孢子虫类	2	4		1	1							
	纤毛虫类	7	6		10								
	吸管虫类												
	小 计	10	11		15	1							

\* 1982 年复查因取材困难,鲤、青鱼、月鳢、鳊及非洲鲫鱼五种没检查到。(下同)

## 一、材料与方 法

本调查以饲养鱼类的苗种为主,材料鱼来自两个国营养殖场及六个公社、大队鱼苗站的鱼池。其他淡水鱼类采自漳江、鹿溪及河沟。鱼体解剖及寄生虫检查是按《鱼病调查手册》<sup>1)</sup>中的方法进行。

## 二、调 查 结 果

1962 和 1982 年,先后两次共检查草、鲢、鳊等 17 种鱼类 334 尾。发现原生动物 50 种及若干未定种,隶属于 18 科 20 属,其中鳊 26 种,

鲢 25 种,鲤 25 种,草鱼 18 种,鲫鱼 17 种,青鱼 13 种,月鳢 8 种,斑鳢 5 种,非洲鲫鱼 3 种,胡子鲃 4 种,日本鳊 3 种,鳊鱼 2 种。黄鳝、鰕虎、塘鳢、鲮鱼及似鲃 5 种鱼 1962 年未检查,1982 年调查均未发现原生动物。调查结果(见表 1)。

## 三、讨 论

(一) 在 17 种被检查鱼类中,有 12 种发现原生动物寄生。时隔 20 年两次调查结果表明:

1. 两地区的淡水鱼类寄生原生动物区系组成,有比较明显的变化(见表 2 和表 3)。而且

1) 中国科学院水生生物研究所鱼病室编著。

不同水域鱼类的寄生原生动物种类也有明显的变化。池塘和溪流、河沟, 1962年调查分别为50种和26种; 而1982年调查仅19种和2种。

表3 漳浦和云霄鱼类寄生原生动物种数比较

原生动物种类	漳 浦 县	云 霄 县
鞭毛虫类	7	2
孢子虫类	33	14
纤毛虫类	17	11
吸管虫类	1	1
小 计	58	28

2. 该地区淡水鱼类寄生原生动物的感染率和感染强度, 虽时隔20年, 但大多数种类变化不大。仅某些种类有较大变化, 草鱼的椭圆四极虫, 1962年感染率为9.8%、1982年高达45.5%。中华毛管虫1962年感染率达80%, 1982年则未发现。

(二) 在58种寄生原生动物中, 饲养鱼类的有47种, 占81.0%。鲢、鳙及鲤的种类最多, 非洲鲫鱼及鳊鱼最少。除遗传因素外, 与鱼群密度有着密切关系, 鲢、鳙为本地区池养的主体鱼, 非洲鲫及鳊鱼仅搭配极少量。

(三) 原生动物四大类种数也有所变化, 总的趋势是减少(见表4)。

表4 原生动物四大类种数变动情况

调查时间	鞭毛虫	孢子虫	纤毛虫	吸管虫
1962年	5	35	17	1
1982年	4	5	12	0

(四) 两地区的淡水鱼类, 尤其饲养鱼类, 寄生原生动物区系与湖北省比较显得贫乏, 见表5。这与作为该地区养鱼水源的溪流短小, 鱼类资源较贫乏, 有的水源靠天然雨水, 养鱼历史较短等因素有密切关系。

表5 漳浦和云霄与湖北的鱼类寄生原生动物分布比较

(单位: 种)

调查地区	青鱼	草鱼	鲢	鳙	鲤	鲫	鳊
湖 北 (水生所, 1973)	36	45	55	44	30	43	24
漳浦和云霄	13	18	25	26	25	17	2

综上所述, 漳浦和云霄鱼类寄生原生动物种数有减少的趋势, 相信是与养鱼技术的提高及饲养管理的改善, 使寄生鱼增强抗病力有关; 与广泛应用农药和工厂废水造成水域严重污染等因素也分不开。

因此, 作者认为只要提高养鱼技术, 加强饲养管理及采取必要的综合防治措施, 是可以减少并控制饲养鱼类(尤其苗种阶段)原生动物病的发生, 加速鱼类生长, 提高苗种成活率。

## 参 考 文 献

- 中国科学院水生生物研究所主编 1973 湖北省鱼病病原区系图志。科学出版社。  
 陈启盛、谢杏人 1960 斑鳢和乌鳢寄生孢子虫的研究。水生生物学集刊, 1960(2): 170—196。  
 中岛健次 1970 日本养殖鱼类寄生粘液孢子虫类。养鱼世界, 1971(7): 13—15。  
 江草周三 1978 鱼の感染症。恒星厚生阁。