

ICS 65.150
B 52

DB13

河北省地方标准

DB13/T 1255—2010

鱼类指环虫病诊断与防治技术规范

Technical specification of diagnosis of and treatment

for Dactylogyrus in Fish

2010-07-20 发布

2010-08-10 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由河北省水产局提出。

本标准起草单位：河北省水产技术推广站。

本标准主要起草人：张志华、申红旗、邵铁凡、葛美丽、王凤敏、孙伟彬、李鹏、刘丽东、王丽仙。

鱼类指环虫病诊断与防治技术规范

1 范围

本标准规定了淡水鱼类指环虫病的病原、诊断及防治技术。

本标准适用于淡水鱼类指环虫病的诊断与防治。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

3 病原

3.1 分类地位

指环虫属（*Dactylogyrus*）是扁形动物门、吸虫纲、单殖亚纲、单后盘目、指环虫科的一属。本属种类众多，常见的致病种类有：页形指环虫（*Dactylogyrus lamellatus* Achmerov）；小鞘指环虫（*Dactylogyrus vaginulatus* Tchang & Niu）；鳃指环虫（*Dactylogyrus aristichthys* Long & Yu）；坏鳃指环虫（*Dactylogyrus vastator* Nybelin）等。

3.2 形态特征

指环虫虫体扁平，体长0.18 mm～1.50 mm，前端有2对头器，2对黑色眼点，呈方形排列，此为其重要特征；口在眼点附近，下接食道、肌肉质的咽和二分支肠，肠末端相连；虫体后端为一后固着器，后固着器上有1对中央大钩、7对边缘小钩和1～2根联结片，如有2根联结片，则形状和大小都不相同；活体时每个大钩、小钩都会动，用以钩在鱼的鳃、皮肤、鳍上，也可像蚂蝗般爬动。睾丸1个，在虫体后端；输精管一般环绕肠支，具贮精囊。前列腺储囊1对。交接器由管状交接管与支持器两部分组成。卵巢1个，在睾丸之前；生殖孔在腹面近肠管分支处；卵黄腺发达；阴道单个，几丁质结构有或无，开口于虫体边缘。指环虫的卵呈卵圆形，一端有柄状极丝，柄末端呈小球状。幼虫身上有纤毛5簇（也有仅4簇的），前端具4个眼点、咽和肠囊，后端有盘状结构，隔一段时间后，后固着器上开始出现几丁质结构。

3.3 发病与流行

该病为常见多发病，我省各养鱼区都有发生，危害多种淡水鱼，主要靠虫卵和幼虫传播。指环虫中多数种类适宜温度20℃～25℃，流行于春末夏初和秋季。指环虫主要寄生在鲤科鱼类的鳃上。页形指环虫，寄生于草鱼鳃、皮肤和鳍上；小鞘指环虫，寄生于鲢鱼鳃上；鳃指环虫，寄生于鳊鱼鳃上；坏鳃指环虫，寄生于鲤鱼、鲫鱼和金鱼的鳃丝上。大量寄生可使苗种大批死亡；当饲养管理不善、水质恶化时，也可引起成鱼大批死亡，死亡率甚至可达100%。

4 诊断

4.1 症状

指环虫少量寄生时没有明显症状，大量寄生时，病鱼鳃组织损伤，鳃丝肿胀、贫血、出血，全部或部分苍白色，鳃丝上有斑点状淤血，呈花鳃，鳃上有大量黏液。鱼苗或小鱼种患病严重时，鳃丝显著肿胀，鳃盖张开，其中以鳙鱼更为明显。病鱼极度不安、跳跃，上下窜动，狂游，严重时游动缓慢，呼吸困难，上浮水面而死。水库中越冬后的鲢鱼患病时，还常伴有鱼体消瘦，眼球凹陷，体表无光泽及严重贫血。

4.2 显微镜诊断

镜检鳃丝，每片鳃丝有50个以上虫体，或4倍目镜×10倍物镜下每视野有5个以上虫体时可确定为指环虫病。虫体数为同一玻片3个视野的平均数。

5 防治

5.1 预防措施

5.1.1 彻底清塘，定期消毒

清除池底过多淤泥，选择干法清塘，每667m²用生石灰60 kg～70 kg彻底清塘；选择符合NY 5071规定的消毒药物，定期对水体进行消毒，保持水体肥活嫩爽，使水质符合NY 5051的要求。

5.1.2 鱼种消毒

鱼种放养前，可用20 mg/L高锰酸钾溶液或10 mg/L的90%晶体敌百虫与面碱合剂（1：0.6）浸浴15～30 min，杀死鱼种上寄生的指环虫。

5.1.3 加强饲养管理

投喂符合NY 5072规定的全价适口配合饲料，增加鱼体对指环虫病的免疫力。

5.2 治疗

药物选择、使用及休药期符合NY 5071的规定。常用的药物治疗方法见表1。

表1 建议常用药物用法用量

药物名称	用量	用法
90%晶体敌百虫	10mg/L	浸洗病鱼15min～30min ¹
	0.2mg/L～0.4mg/L	全池遍洒 ¹
2.5%敌百虫粉	1mg/L～2mg/L	全池遍洒 ¹
敌百虫与面碱合剂（1：0.6）	0.16mg/L～0.24mg/L	全池遍洒 ¹
第五代B型灭虫精	0.01mg/L～0.015mg/L	全池遍洒
复方E型灭虫精	0.001mg/L～0.04mg/L	全池遍洒
高锰酸钾	20mg/L	浸洗病鱼15min～30min
10%甲苯咪唑溶液	0.1mg/L～0.15mg/L	全池遍洒 ²
甲苯咪唑	50mg/kg鱼体重	投喂药饵，连用3d ²
注1：1：养殖虹鳟、白鲟、鳊鱼、加州鲈以及混养虾、蟹池禁用敌百虫。		
注2：2：养殖斑点叉尾鮰、大口鲶禁用甲苯咪唑。		