

ICS 65.150
B52
备案号：43185-2014

DB46

海南省地方标准

DB 46/ T 288—2014

罗非鱼病害防治技术规范

Standard of prevention and control technology for tilapia disease

(报批稿)

2014 - 07 - 08 发布

2014 - 08 - 01 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由海南省海洋与渔业厅提出并归口。

本标准起草单位：海南省海洋与渔业科学院、中国水产科学研究院珠江水产研究所。

本标准主要起草人：可小丽、王德强、卢迈新、刘志刚、佟延南、高风英、李芳远、朱华平、曹建萌。

罗非鱼病害防治技术规范

1 范围

本标准规定了养殖罗非鱼的病害预防、病害诊断和常见罗非鱼疾病及其治疗。
本标准适用于罗非鱼病害防治。

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。

GB 11607 渔业水质标准

GB/T 18652 致病性嗜水气单胞菌检验方法

NY/T 755 绿色食品 渔药使用准则

NY 5071 无公害食品 鱼用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

SC/T 1008 池塘常规培育鱼苗鱼种技术规范

SC/T 1025 尼罗罗非鱼配合饲料营养标准

SC/T 7014 水生动物检疫实验技术规范

SC/T 7103 水生动物产地检疫采样技术规范

SC/T 7201.1 鱼类细菌病检疫技术规程 第1部分：通用技术

SC/T 7201.2 鱼类细菌病检疫技术规程 第2部分：柱状嗜纤维菌烂鳃病诊断方法

SC/T 7201.3 鱼类细菌病检疫技术规程 第3部分：嗜水气单胞菌及豚鼠气单胞菌肠炎病诊断方法

SC/T 7201.4 鱼类细菌病检疫技术规程 第4部分：荧光假单胞菌赤皮病诊断方法

SC/T 7201.5 鱼类细菌病检疫技术规程 第5部分：白皮假单胞菌白皮病诊断方法

DB46/T 280 罗非鱼链球菌病检测技术规程

3 病害预防

3.1 一般原则

坚持预防为主、防治结合的原则，病害预防药物的使用应符合NY 5071的要求。

3.2 预防措施

3.2.1 池塘的整治、改造与消毒

放养鱼苗、鱼种前应对池塘进行整治、改造和消毒。方法及药物用量按SC/T 1008的规定执行。

3.2.2 苗种

放养经检疫的健康苗种，检疫标准依据SC/T 7103的规定执行。

3.2.3 苗种运输

苗种运输时要根据苗种规格、水温及运输时间，选用专业的运输工具及合适的装运密度，充氧量以鱼体不在边角集群浮头为宜，运输水温 20 ℃为宜。温度高、运输时间长时，桶内鱼和水的重量比以1:10为宜。运输前1~2天不投饲运输，并放清水网箱中暂养2 h~3 h，尽量做到空腹运输。操作时要小心仔细，避免鱼体受伤。

3.2.4 苗种消毒

苗种放养前用3%~5%的氯化钠或3 mg/L的聚维酮碘水溶液浸泡消毒。消毒时间一般为5 min~10 min，期间应注意观察鱼体活动状况。

3.3 管理

3.3.1 水质监测

检测养殖水体的理化指标，每天测量温度、溶解氧、pH值，定期测量氨氮、亚硝酸盐和硫化氢等，按GB 11607要求执行。

3.3.2 饲料投喂

投喂的饲料应以人工配合饲料为宜，质量及营养应符合NY 5072和SC/T 1025的要求。鱼苗、鱼种阶段日投饲量为鱼体重的3%~5%，成鱼阶段日投饲量为鱼体重的1%~2%，上下午各投喂一次，低温、阴雨天气或气压较低时可酌情减少投饲次数或投饲量。

3.3.3 日常管理

每天巡塘，观察鱼的摄食、活动情况，根据池水水色及透明度，适时开增氧机、加注新水等增氧措施。及时捞取死鱼、残饵等。

3.3.3.1 工具消毒

一般网具、渔具可用20 mg/L~30 mg/L的高锰酸钾或1%过氧乙酸溶液或3 mg/L~5 mg/L二氧化氯溶液进行浸洗消毒。

3.3.3.2 食场消毒

每隔7 d~14 d，用3 mg/L~5 mg/L 二氧化氯泼洒消毒食场1次。

3.3.3.3 药物预防

病害预防用药物主要有生石灰、硫酸铜、硫酸亚铁、中草药类等渔药，具体的用法和用量参照NY 5071规定执行。

4 病害诊断

4.1 现场调查

4.1.1 池塘状况

主要调查掌握养殖池塘的水质、底质状况和周围可能存在的污染源等：

——池底是否渗漏水，淤泥厚度，消毒、整治和改造情况等；

——池塘水体水温、水色、透明度、pH、亚硝酸盐、氨氮、溶解氧、硫化氢、COD、硬度等理化指标；

——如发现池水含有毒成分或过量有机物污染时，应及时报告渔业主管部门启动渔业污染调查，或联系环保部门测定有关指标。

4.1.2 管理情况

——养殖的品种（系）与养殖密度；

——苗种的来源与质量规格；

——水质管理方式（水源、换水量与次数、增氧机开启时间与次数）；

——敌害生物的发生情况；

——所使用饲料和渔药等的种类、质量、来源及使用情况。

4.1.3 病鱼症状

——鱼体体色：是否具健康鱼体固有的体色和光泽，体态是否匀称，有无畸形，鳞片是否紧密；

——活动情况：是否集群活动，游动是否活泼，有无异样的游动姿势等；

——摄食情况：是否有鱼不吃食或吃食很少；

——死亡情况：发病情况，病鱼的死亡时间、种类、大小和数量。

——病灶情况：是否存在病灶，病灶类型、大小和数量。

4.2 病原体检测

4.2.1 寄生虫病原检测

按照SC/T 7014中的检疫方法和检疫操作规程执行。

4.2.2 真菌性病原检测

参照SC/T 7014中相关检疫方法和检疫操作规程执行。

4.2.3 细菌性病原检测

参照GB/T 18652、SC/T 7201.1~5和 DB 46/T280中相关检疫方法和检疫操作规程执行。

4.2.4 病毒性病原检测

参照SC/T 7014中相关检疫方法和检疫操作规程执行。

4.3 鱼病诊断

依据病鱼症状、饵料检测、水质检测、现场调查与问诊、病原检测及药物敏感性等结果，综合分析，做出诊断。

4.4 处方开具

根据以上综合诊断结果，由持有执业兽医资格证的渔医开具渔药处方，制定治疗方案。

4.5 用药治疗及回诊

按渔医开具的处方用药治疗，渔医对治疗结果有责任和义务进行回诊。

5 常见罗非鱼疾病及其治疗

罗非鱼养殖生产中常见疾病及其防治方法依据表 1 进行。

表1 常见罗非鱼疾病及其治疗方法

病名	发病季节	症状	治疗方法
链球菌病	一年四季均可发生，水温 30℃ 以上为爆发高峰期。	体色发黑，鱼体运动失衡，肝胆肿大，眼球外突，角膜浊白等。	减少投饲；二氧化氯 0.3 mg/L 和强氯精（三氯异氰尿酸）0.3 mg/L 混合，或二氯异氰尿酸钠 0.5 mg/L，或强氯精 0.3 mg/L 全池泼洒。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药的用法用量执行或由渔医开具。
爱德华氏病	一年四季均可发生，水温 25℃~30℃ 时为流行高峰。	肛门发红，腹部膨大，肝脏呈白色小结节样。	全池泼洒漂白粉，浓度为 1 mg/L~1.2 mg/L。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药的用法用量执行或由渔医开具。
嗜水气单胞菌病	该病流行期为 4~11 月，水温 18℃~36℃。	体表溃烂型：体表溃烂，充血；肠炎型：肠道充血、出血。	用 1 mg/L 漂白粉（有效氯含量 30%）全池泼洒；隔天一次，连用三次，同时投喂大蒜素等内服药。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药的用法用量执行或由渔医开具。
竖鳞病	流行于 18℃~22℃。	全身鳞片竖起，压迫鳞囊有液体喷出。	强氯精全池泼洒使池水成 0.3 mg/L 浓度，3 天一个疗程。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药的用法用量执行或由渔医开具。

烂鳃、烂尾病	一年四季均有发生, 水温 26 °C~31 °C 为多发流行期。	鳃、体表及鳍条部位呈现黄棕色的溃疡。	全池泼洒二氧化氯 (0.15 g/m ³ ~0.22g/m ³)或复合碘溶液(0.1 mL/ m ³)消毒水体。疾病流行季节, 15天1次。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药的用法用量执行或由渔医开具。
肠炎病	流行时间为 4~10 月, 水温 18 °C 以上; 水温 25 °C~30 °C 为流行高峰期。	肠道充血、发炎	每千克鱼体重用大蒜5 g (用时捣烂)或大蒜素0.02 g, 拌饲料分上、下午投喂两次, 连喂3天。每千克鱼体重用干的地锦草、马齿苋、铁苋菜或辣蓼 (合用或单用) 各5 g (打成粉)、食盐0.5 g, 拌饲料分上、下午两次投喂, 连喂3天; 或用穿心莲20 g (干)或30 g (新鲜), 打成浆, 再加食盐 0.5 g, 拌饲料分上、下午二次投喂, 连喂3天。内服抗菌药物的使用依据国家标准渔药规定执行或由渔医开具。
水霉病	早春和秋末、冬初 20 °C 左右的低水温季节。	体表附有白色或灰白色菌丝, 棉絮状。	避免鱼体受伤; 提高水温; 2%~3% 食盐浸浴 10 min, 或 400 mg/L 食盐、小苏打 (1:1) 全池泼洒。
车轮虫病	一年四季均发生, 水温 18 °C~22 °C。	鳃分泌大量粘液, 鱼体焦躁不安。	0.8 mg/L~1.0 mg/L 浓度的硫酸铜和硫酸亚铁 (5:2) 合剂全池泼洒。
指环虫病	流行于春末夏初, 水温为 20 °C~25 °C	寄生于鳃及体表, 鳃瓣局部或全部呈苍白色, 或可密集而成的白色斑点	用晶体敌百虫 0.2 mg/L~0.3 mg/L 的浓度全池泼洒; 硫酸铜和硫酸亚铁 (5:2)合剂 0.7 mg/L 全池泼洒; 如指环虫病、斜管虫病、车轮虫病三种病并发时, 用 3mg/L 浓度的高锰酸钾全池泼洒。
注: 浸浴后的药物残液不得倒入养殖水体; 渔药的使用和休药期按 NY/T 755 和 NY 5071 执行。			