

罗非鱼咸淡水养殖技术规程

Technical Specification for Brackish water Aquaculture of Tilapia

（征求意见稿）

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

XXX 市场监督管理局 发 布

目次

目次..... I

前言.....III

1 范围..... 1

2 规范性文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 环境条件..... 1

5 池塘准备..... 2

6 苗种放养..... 2

7 饲养管理..... 3

8 尾水处理..... 4

9 病害防治..... 4

前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由汕尾市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：汕尾市农业科学院、海丰县泽康水产养殖有限公司。

本文件主要起草人：张志豪、丁利民、梁曦、丁乐槟、李振亮、杨旖旎、欧仲皋、梁晓雪、庄宇杰、金金、方壮东。

罗非鱼咸淡水养殖技术规程

1 范围

本文件规定了罗非鱼咸淡水养殖的环境条件、池塘准备、苗种放养、饲养管理、病害防治、尾水排放。

本文件适用于汕尾地区咸淡水罗非鱼的养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY/T 5054-2002 无公害食品 尼罗罗非鱼养殖技术规范

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用规则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

SC/T 1008-2012 淡水鱼苗池塘常规培养技术规范

SC/T 1044.3-2001 尼罗罗非鱼养殖技术规范 鱼苗、鱼种

SC/T 1046-2001 奥尼罗非鱼制种技术要求

SC/T 1025-2004 罗非鱼配合饲料

SC/T 1105-2007 罗非鱼鱼种性别鉴定方法

SC/T 1110-2011 罗非鱼养殖质量安全管理技术规范

SC/T 9101-2007 淡水池塘养殖水排放要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 咸淡水

指含盐量为2‰~5‰的池塘养殖用水。

4 环境条件

4.1 养殖场址

养殖场址应水源充足，周围无污染源。交通便利，电力充足。

4.2 养殖用水含盐量

养殖用水含盐量为2‰~5‰。

4.3 水质及调控

水源水质应符合GB 11607的相关要求；定期对养殖池塘水质进行检测，养殖用水水质应符合NY 5051的相关要求。池水透明度25cm~30cm。

4.4 池塘条件

4.4.1 面积和水深

池塘面积2500m²~13000m²,池深2m~3.5m,有效蓄水深度不低于1.5m。

4.4.2 塘底清淤

放养鱼苗前平整池底,清除过多淤泥,淤泥厚度小于20cm。

4.4.3 水土保持

池塘边种植草本和木本植物;台风下雨天注意池塘水位;及时修整塘边破损道路。

5 池塘准备

5.1 池塘消毒

5.1.1 干法清塘

池塘使用前7d左右,用生石灰干法清塘消毒,用量为50~60kg/667m²,溶化后即趁热全池均匀泼洒。

5.1.2 带水清塘

水深保持在60cm~80cm,生石灰用量为100~120kg/667m²,溶化后即趁热全池均匀泼洒。或使用茶麸,用量为30~40kg/667m²,捣碎后用水浸泡一夜后连渣全池泼洒。

5.2 养殖设施及设备

池塘按0.5kw/667m²以上标准配备增氧机,保证溶解氧在3mg/L以上

6 苗种放养

6.1 苗种质量

苗种规格整齐、活力强,苗种质量应符合SC/T 1044.3或SC/T 1046的要求。

6.2 雌雄鉴别

按照SC/T 1105—2007中5.3规定执行,苗种雄性率需达90%以上。

6.3 苗种消毒

使用3%~5%食盐溶液浸浴5 min~10 min,或用20g /m³高锰酸钾溶液浸泡20 min~30min。

6.4 放养时间

池塘水温稳定在18℃以上时,即可进行放养。

6.5 放养方式

6.5.1 罗非鱼主养模式

放养3~5cm规格的当年罗非鱼苗种1200~1300尾/667m²，或者10~15cm规格的越冬罗非鱼苗种1100~1200尾/667m²，苗种应体质健壮，无病无伤。在罗非鱼苗种投放15d~20d后，投放少量鳊鱼、鲢鱼、胡子鲶鱼苗、淡水白鲳等，放养规格和密度见表1。

表1 罗非鱼主养模式搭配苗种放养规格和密度

放养品种	放养规格	放养密度（尾/667m ² ）
鳊鱼	150~200g	40
鲢鱼	3~5cm	20
胡子鲶鱼苗	5cm	100
淡水白鲳	3~5cm	30

6.5.2 罗非鱼与南美白对虾混养模式

先投放虾苗，一周后在投放罗非鱼苗。罗非鱼与南美白对虾混养模式苗种放养规格和密度见表2。

表2 罗非鱼与南美白对虾混养模式苗种放养规格和密度

放养品种	放养规格	放养密度（尾/667m ² ）
罗非鱼	3~5cm	800
南美白对虾	≥1.5cm	50000

7 饲养管理

7.1 水质调控

7.1.1 在进排水口、养殖塘布设监测点，定期对养殖池塘水质进行检测，水质应符合NY 5051的要求。

7.1.2 在鱼种下塘前期，少量换水，逐步加换新水；以后根据水质变化情况每15d加换新水15cm~20cm，保持水位在1.0m~1.5m。

7.1.3 养殖中后期（天气炎热季节），加深水位至2.5m~3m，每15d~20d加换新水15cm~20cm，每30d施放生石灰一次，用量为10kg~12kg/667m²。

7.2 饲料投喂

人工投喂或使用饲料投喂机投喂，配合饲料质量应符合NY 5072和SC/T 1025的规定。每天投喂2次（投喂时间为8:00~9:00和16:00~17:30）。在鱼体重100g/尾以前，日投饵量为鱼体重4%~6%；在鱼体重100g/尾以后，日投饵量为鱼体重1.3%~3%，根据摄食情况进行增减。

7.3 增氧

养殖期间，每天清晨及午后阳光猛烈时开动增氧机1h~2h；阴雨天、气压低、鱼浮头时及时开机增氧。

7.4 起捕

越冬鱼种经150d~180d养殖，当年鱼种经200d~210d养殖，平均达600g/尾以上便可起捕销售。按照“捕大留小、轮捕上市”原则起捕出塘，按成鱼出塘规格确定捕捞时间。可采用围网拉捕和干塘清捕。

7.5 日常管理和记录

每天巡塘三次（早、中、晚），观察鱼的摄食、活动和病害情况，及时处理问题。对于饲料苗种的购买、饲料的投喂、药品购买和使用情况、产品的销售等做好详细的记录，保存两年以上。使用广东省追溯平台，保证产品来源真实可溯源。

8 尾水处理

养殖尾水应经过物理、化学和生物方法净化后实现生态化循环利用或进行排放，排放水质应符合养殖排放水水质应符合SC/T 9101的规定。

9 病害防治

9.1 病害预防

鱼苗、鱼种入塘前，应进行鱼体消毒；死鱼应及时进行无害化处理；养殖工具使用后应及时消毒，病鱼池水未经消毒不应随意排放。定期抽样检查，发现问题及时处理。使用的药物及休药期应符合 NY 5071 的规定。

9.2 常见鱼病及其治疗方法

罗非鱼常见鱼病及诊治方法见表3。

表3 罗非鱼常见鱼病及诊治方法。

常见鱼病	发病时间	主要症状	治疗方法
链球菌病	易发生于水温25℃~28℃	鱼体发黑、失衡，眼球外突、浑浊发白，肛门红肿等。	0.1mg/L~0.5mg/L三氯异氰尿酸（80%以上有效氯）全池泼洒，连续2d；或0.5g/L溴氯海因全池泼洒，连续2d。
水霉病	易发生于2月~5月	体表大量繁殖絮状菌丝，寄生部位充血	2%~3%食盐水浸浴10min，或400mg/L食盐、小苏打1:1，全池泼洒，；或每667m ² 水体用五倍子 1.5kg~2.5kg 捣碎煮汁带渣全塘泼洒。
锚头蚤病	易发生于6月~11月	肉眼可见虫体；病鱼焦躁，寄生处组织发炎。	0.2mg/L~0.5mg/L 90%晶体敌百虫全池泼洒，3d一次，连泼三次。
小瓜虫病	12月~6月	鱼体游动迟缓，体表、鳍条或鳃部布满白色囊泡。	3.5%食盐和1.5%硫酸浸浴15min，或0.38mg/L干辣椒粉与0.15mg/L生姜干片混合加水煮沸后泼洒，连用2d。
车轮虫病	5月~8月	车轮虫主要寄生在鳃上及体表皮、鳍上。在少量寄生时，鱼体摄食及活动正常，无明显外观症状，大量寄生时易导致鳃、皮肤黏液增生、鳃丝充血，鱼体体色加深，食欲下降、消瘦，鱼苗可出现“白头白嘴”症状，或者成群绕池狂游，呈“跑马”症状。	0.5mg/L~0.7mg/L硫酸铜和硫酸亚铁合剂（5:2）全池泼洒。
斜管虫病	12月-次年3~5月	斜管虫大量寄生时可引起皮肤及鳃产生大量黏液，体表形	0.5mg/L~0.7mg/L硫酸铜和硫酸亚铁合剂（5:2）全池泼洒，或2.5%食盐浸

		成苍白色或淡蓝色的一层黏液层。病鱼瘦弱，游动迟钝，在水中有拖泥症状；鳃组织损伤，呼吸困难。	洗20min，连用3d。
鳃病	易发生于2月~5月	病鱼消瘦，肉眼可见鱼鳃成虫。	0.2mg/L~0.5mg/L 90%晶体敌百虫全池泼洒，10d一次，连泼三次。
溃烂病	高密度养殖及越冬期间易发生	体表充血、鳞片脱落、皮肤溃烂等。	疾病早期，改良水质，水温稳定，投喂优质饲料，病鱼会逐渐自愈，或1mg/L~2mg/L漂白粉（28%有效氯）全池泼洒，连续2d。