

团 体 标 准

T/ZHAS XXXX—XXXX

金鲳鱼病害防治技术规范

Technical specifications for disease prevention and control of golden pomfret

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

珠海市标准化协会 发布

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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

金鲳鱼病害防治技术规范

1 范围

本文件规定了养殖金鲳鱼的病害预防、病害诊断和金鲳鱼常见疾病及其治疗方法。
本文件适用于网箱或平台养殖金鲳鱼的病害防治，其他养殖方式的金鲳鱼病害防治可参照执行。

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
GB/T 22213 水产养殖 术语
NY/T 755 绿色食品 渔药使用准则
NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
SC/T 1075 鱼苗、鱼种运输通用技术要求
SC/T 1132 渔药使用规范
SC/T 2044 卵形鲳鲹 亲鱼和苗种
SC/T 7014 水生动物检疫实验技术规范
SC/T 7201（所有部分） 鱼类细菌病检疫技术规程
DB44/T 742—2010 深水网箱养殖技术规范
DB44/T 912—2011 海湾网箱养殖技术规范

3 术语和定义

GB/T 22213 界定的术语和定义适用于本文件。

4 病害预防

4.1 场址选址

4.1.1 应选择在风浪较小、潮流通畅、水体交换充分、泥质或泥沙底质的海域。

4.1.2 养殖海区的选择应符合 DB44/T 912—2011 中 4.1、DB44/T 742—2010 中 5.1 和《广东省海洋产业园（海洋牧场类）用海选址及控制标准（试行）》的规定。

4.2 设施设备

4.2.1 养殖的设施设备应符合 DB44/T 912—2011 中第 5 章、DB44/T 742—2010 中第 6 章和 DB4404/T 39—2023 中 4.5 的规定。

4.2.2 应定期换、洗网衣，及时清除垃圾和大型漂浮物。必要时可对网具、渔具进行消毒，宜使用 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。

4.3 苗种管理

4.3.1 苗种的质量应符合 SC/T 2044 的规定。

4.3.2 苗种的运输应符合 SC/T 1075 的规定。

4.3.3 外地采购的苗种应出具水产苗种产地检疫合格证明。

4.4 鱼体消毒

投放前应先做鱼体消毒处理，宜使用 20 mg/L 的高锰酸钾溶液浸泡 5 min。

4.5 投喂管理

4.5.1 应根据金鲳鱼不同生长阶段的营养需求特点，制定相应的饲料配方和投喂计划，确保蛋白质、脂肪、维生素等关键营养素的合理配比。

可定期在饲料中添加维生素C、免疫多糖等免疫增强剂，提高鱼体的抗病能力。

4.5.2 应结合养殖水体环境（如水温、溶解氧）、鱼群摄食状态及生长速度等实际因素，灵活调节每日投喂量，避免残饵过多造成浪费和水质恶化。

4.5.3 应定期观察鱼群摄食行为，监测水质指标及生长数据，及时优化投喂方案，必要时可采取间歇投喂或使用自动投饵机控制投喂精度。

鱼体发病时，应停止投喂，实施代谢干预措施。

4.6 日常管理

4.6.1 在日常的苗种拉网、运输、过数、投放过程中小心操作，避免鱼体受伤。

4.6.2 应每天监测养殖水体的理化指标，包括温度、溶解氧、pH值等，按GB 11607的规定执行。

4.6.3 应每天巡塘，观察金鲳鱼的摄食、活动情况，及时清理病死鱼并进行无害化处理。

4.7 药物预防

4.7.1 渔药的具体用法和用量应符合NY/T 755、NY 5071、SC/T 1132和《水产养殖用药明白纸（2024年1、2号）》的规定。

4.7.2 渔药应从具有《兽药生产许可证》的生产企业或具有《兽药经营许可证》的经营企业购买。

5 病害诊断

5.1 现场调查

应从以下几个方面进行调查分析：

——养殖环境指标：包括鱼体密度控制、水质监测与调控方法、周围可能存在的污染源等；

——生物因素：包括苗种品质、病害生物发生频率及防控措施；

——投入品管理：涵盖饲料与渔药的来源、质量认证、使用规范及记录追溯等。

5.2 鱼体健康

5.2.1 应按以下几个方面观察和评估鱼体健康状况：

——外观特征：

- 体色与光泽：是否呈现健康鱼体固有的鲜艳色泽和自然光泽；
- 体态与结构：体型是否匀称，有无畸形；
- 鳞片状态：鳞片紧贴鱼体，无脱落或异常增生。

——行为表现：

- 群体活动：是否正常集群，游动是否协调、活泼；
- 异常行为：是否存在离群、翻滚、侧游等非典型游动姿势；
- 摄食情况：有无食欲望减退、拒食或摄食量显著下降的现象。

5.2.2 应做好鱼体发病情况的记录，记录宜包括但不限于以下内容：

——死亡特征：记录病鱼的死亡时间、规格、数量等；

——病灶分析：检查体表或内脏是否存在病变（如溃烂、充血、寄生虫附着等），并标注病灶位置、大小及数量。

5.3 病原体检测

寄生虫病原、真菌性病原、病毒性病原的检测应按SC/T 7014的规定进行检测，细菌性病原的检测应按SC/T 7201（所有部分）的规定进行检测。

5.4 鱼病诊治

应由持有执业兽医资格证的渔医依据病鱼症状、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、制定治疗方案并开具渔药处方。

6 金鲳鱼常见疾病及治疗方法

金鲳鱼养殖中常见的疾病及疾病的治疗方法见表1。

表1 金鲳鱼养殖中常见的疾病及其治疗方法

病毒种类/类别	病名	症状	治疗方法
寄生虫病	小瓜虫病	小瓜虫寄生在金鲳鱼的皮肤、鳍条和鳃上，肉眼可见鱼体表面出现许多白色小点状囊泡，故又称“白点病”。患病金鲳鱼会表现出烦躁不安，常出现狂游、蹭网等行为，食欲减退，体质逐渐消瘦，严重时会同呼吸困难而死亡。	可采用淡水浸浴的方法。将患病金鲳鱼放入淡水中浸泡5 min~10 min，每隔1 d~2 d浸浴一次，连续浸浴3次~4次。这种方法能有效杀死鱼体表和鳃上的小瓜虫，但操作时要注意控制浸浴时间，避免因淡水渗透压差异过大对鱼体造成伤害。
	车轮虫病	主要寄生在金鲳鱼的鳃部和体表，少量寄生时症状不明显，大量寄生时，鳃丝会出现充血、腐烂，鱼体分泌大量黏液，呼吸困难，食欲下降，离群独游。	可用硫酸铜和硫酸亚铁合剂（5:2）全池泼洒，使用硫酸铜0.5 g/m ³ 和硫酸亚铁0.2 g/m ³ 。也可使用1 mL/m ³ ~1.5 mL/m ³ 苦参碱溶液，进行全池泼洒，连续使用2次~3次，间隔1 d~2 d。
	本尼登虫病	主要附着在金鲳鱼的皮肤、嘴、眼和鳃等部位，通常在鱼的头部和眼眶周围虫体比较多，寄生后吞食宿主的黏液和上皮组织细胞，导致宿主体表溢血、发炎以及黏液大量分泌，宿主就会停止摄食、无规则游动，经常与网箱等硬物摩擦导致体表出现溃烂。	淡水浸泡是目前最为安全、有效的方法，用淡水浸泡病鱼5 min~10 min（具体时间视鱼的反应而定），虫体即自行脱落。同时建议在淡水中加入抗菌或杀菌类药物，以防虫咬及浸泡碰伤后的继发性感染。另外，投喂含抗虫药吡啶酮的饲料，也可降低本尼登虫的感染强度，且低浓度长时间的添加吡啶酮效果更佳。
细菌病	弧菌病	是由多种弧菌引起的疾病，在金鲳鱼养殖中较为常见。患病金鲳鱼体表出现溃疡、出血，鳍条糜烂，眼球突出或发白，肝脏、脾脏肿大。弧菌病发病迅速，死亡率高，尤其是在水质恶化、鱼体受伤的情况下容易爆发。	可选用恩诺沙星等抗生素拌饵投喂。每天投喂恩诺沙星5 mg/kg~10 mg/kg，连续投喂5 d~7d。同时，使用含氯消毒剂对养殖水体进行消毒，使用二氧化氯0.3 g/m ³ ~0.5 g/m ³ ，全池泼洒，以杀灭水体中的病原菌，改善养殖环境。
	爱德华氏菌病	腹部膨大，肛门红肿，解剖可见肠道发炎、充血，肝脏出现白色结节。	可使用氟苯尼考拌饵投喂，每天投喂氟苯尼考10 mg/kg~15 mg/kg，连续投喂7 d~10 d。并配合使用生石灰调节水质，使用生石灰15 g/m ³ ~20 g/m ³ ，全池泼洒，提高水体的pH值，抑制细菌的生长繁殖。
	诺卡氏菌病	诺卡氏菌早期症状不明显。随着病情加重，背部、腹部出现大面积溃烂，脾、肾、肝等内脏开始出现明显的白色囊肿，死亡率迅速上升。	在发病前期进行处理效果较好。诺卡氏菌病从感染到发病死亡一般为15 d~20 d，因此该病的处理周期是3周以上。可全池泼洒10%聚维酮碘溶液消毒水体，1次量为1 mL/m ³ ~2 mL/m ³ 。同时使用氟苯尼考+维生素C+黄芪免疫多糖拌饵投喂。氟苯尼考，一次量为100 mg/kg，1天1次，连用5天。
	真菌病	多发生在鱼体受伤后，尤其是在水温较低的季节。患病金鲳鱼体表长出白色棉絮状菌丝，鱼体消瘦，行动迟缓，食欲减退。	可使用食盐和小苏打合剂（1:1）全池泼洒，使用合剂400 g/m ³ 。也可使用1 mL/m ³ ~1.5 mL/m ³ 水杨酸溶液，进行全池泼洒，连续使用2次~3次，可有效抑制水霉菌的生长。

表2 金鲳鱼养殖中常见的疾病及其治疗方法（续）

病毒种类/ 类别	病名	症状	治疗方法
病毒性疾病	神经坏死 病毒病	感染神经坏死病毒的病鱼活动力减弱， 进食异常，体型偏小。严重情况下，会出现头 部充血，眼球肿胀凸起，甚至脱落。	尚无特效治疗药物，主要以预防为主。
	新型弹状 病毒病	感染新型弹状病毒的病鱼表现出嗜睡、 厌食、在水中旋转运动以及鳍基部和上下颌 出血的症状。解剖可见鳃发白，腹腔内有大量 红色腹水，肝、脾、肾和肠均肿大充血。	尚无特效治疗药物，主要以预防为主。
	虹彩病毒 病	感染虹彩病毒的病鱼，临床症状表现出 厌食、昏睡、身体失衡、脾脏肿大及花肝等 症状。	尚无特效治疗药物，主要以预防为主。

参 考 文 献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国动物防疫法: 中华人民共和国主席令第六十九号. (2021-01-22).
- [2] 国务院. 兽药管理条例. (2020-3-27).
- [3] 渔业渔政管理局. 关于印发《水产养殖用药明白纸(2024年1、2号)》的通知: 农渔养函(2024)217号. (2024-12-03).
- [4] 广东省自然资源厅. 关于印发《广东省海洋产业园(海洋牧场类)用海选址及控制标准(试行)》的通知: 粤自然资函(2024)663号. (2024-07-11).
-