

ICS 65.150
B 52
备案号: 22445-2008

DB44

广东省地方标准

DB44/T 484—2008

光倒刺鲃养殖技术规范

Technical specifications for spinibarbus hollandi oshima culture

2008-02-04 发布

2008-05-04 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由广东省海洋与渔业局提出。

本标准由中国水产科学研究院南海水产研究所质量与标准化技术研究中心归口。

本标准起草单位：韶关市水产研究所。

本标准主要起草人：钟良明、罗钦洪、吴育煊、谷平华、何开广。

光倒刺鲃养殖技术规范

1 范围

本标准规定了光倒刺鲃（*Spinibarbus hollandi* Oshima）的养殖环境条件、亲鱼培育、人工繁殖、苗种培育、苗种运输、苗种质量、食用鱼养殖技术。

本标准适用于光倒刺鲃人工繁、养殖生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 10030 团头鲂鱼苗、鱼种质量标准

GB 11607 渔业水质标准

GB/T 18407.4 农产品安全质量 无公害水产品产地环境要求

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

ST/T 1006 淡水网箱养殖 通用技术要求

中华人民共和国农业部令（2003）第31号《水产养殖质量安全管理规定》

3 环境条件

3.1 场地选择

按 GB/T 18407.4 执行，水源充足，排灌方便。

3.2 水源地、水质

水源水质应符合 GB 11607 的规定，溶解氧应在 5 mg/L 以上，pH 值 7.0~8.5，养殖水质应符合 NY 5051 的规定。

4 亲鱼培育

4.1 亲鱼来源

4.1.1 来自江河野生光倒刺鲃鱼苗经池塘或网箱培育而成。

4.1.2 经光倒刺鲃良种场按亲鱼标准严格选育的人工繁殖后代亲鱼，同时，防止近亲繁殖。

4.2 放养密度

每公顷放养 750 kg~1 500 kg，另搭配少量鲢鳙鱼。

4.3 投喂

投喂粗蛋白质含量在 32% 以上的全价配合饲料，并辅以小鱼虾、菜叶，在二月底至繁殖前水温开始回升时加喂麦芽。

4.4 管理

每周冲水 1 次~2 次, 每次冲水 3 h~5 h。平时注意观察池水水色和透明度变化, 保持水质清新。

5 人工繁殖

5.1 催产季节

催产季节为五月初至八月底, 合适催产水温 25℃~29℃。

5.2 亲鱼的选择

5.2.1 质量要求

体型正常, 体质健壮, 无损伤、无疾病, 年龄雌鱼 4 冬龄~8 冬龄, 雄鱼 3 冬龄~8 冬龄。

5.2.2 雌雄鉴别与选择

5.2.2.1 成熟雌亲鱼: 后腹部稍膨大松软, 有弹性。

5.2.2.2 成熟雄亲鱼: 尾鳍、尾柄有“珠星”, 轻压有乳白色精液流出。

5.2.3 雌雄配比

采用人工授精, 雌雄比例为 2:1~4:1。

5.3 人工催产

5.3.1 催产剂的选择

催产剂为促黄体素激素类似物 (LRH-A)、绒毛膜促性腺激素 (HCG)、鲤鱼垂体 (PG)。

5.3.2 注射方法

分二次注射, 第一次只注射雌鱼, 剂量为 LRH-A 0.1 $\mu\text{g/kg}$, 间隔 8 h 后进行第二次注射, 雌鱼剂量为每千克亲鱼 HCG 500 IU + LRH-A 0.5 μg + PG 1 mg, 雄鱼剂量为雌鱼的 1/3~1/2。注射部位为胸鳍基部无鳞处。

5.3.3 催产池条件

催产池面积 15 m^2 ~30 m^2 , 水深 1.2 m~1.5 m, 水温 25℃~29℃, 要求有流水冲注。

5.4 人工授精

在水温 25℃~29℃时, 催产效应时间为 10 h~13 h, 达到效应时间, 即捕起亲鱼进行人工授精, 授精采用干法授精, 精卵充分结合后, 即可放入孵化设施孵化。

5.5 孵化

5.5.1 孵化桶孵化

5.5.1.1 孵化桶孵化放卵密度 300 粒/L~400 粒/L, 孵化水温保持在 25℃~29℃, 并经筛绢 (规格 0.50 mm×0.65 mm) 过滤, 控制好水的流速至能冲起卵粒, 一般以不超过 0.2 m/s 为宜, 经常检查受精卵发育状况, 清理过滤网布。

5.5.1.2 出膜后, 幼苗移至室内 (或棚内) 水泥池进行培育, 培育池面积 10 m^2 ~15 m^2 , 水深 0.6 m~0.8 m, 放苗密度 500 尾/ m^2 ~1 000 尾/ m^2 。移苗时, 水温温差不宜超过 1℃,

5.5.2 水泥池孵化

水泥池面积 10 m^2 ~15 m^2 , 水深 0.6 m~0.8 m, 放卵密度约 1 000 粒/ m^2 。受精卵均匀分散铺于池底, 每隔 4 h~6 h 用羽毛搅动池底一次, 及时吸出未受精的卵和坏死卵, 防止水霉发生。

6 苗种培育

6.1 鱼苗培育

6.2 培育池

培育池为室外水泥池, 面积 50 m^2 ~100 m^2 , 水深 0.8 m~1.2 m, 进水口用密网过滤, 出水口设栏栅, 放苗前用强氯精消毒至药效消失后放苗。

6.2.1 放养

出膜后约 4 d, 鱼苗平游后放入鱼苗培育池, 放养密度 50 尾 /m² ~ 100 尾 /m², 放苗时水温差不超过 1 ℃。

6.2.2 喂养与管理

开口饵料为粗蛋白含量 50%、直径 0.1 mm ~ 0.2 mm 的微粒子饵料, 每天喂 3 ~ 5 次, 5 d ~ 10 d 后逐渐转至投喂成鳊鱼饲料。培育 40 d ~ 60 d 后, 鱼苗全长至 50 mm ~ 60 mm, 转至鱼种培育池。

6.3 鱼种培育

6.3.1 培育池

面积 100 m² ~ 300 m², 水深 1.0 m ~ 1.5 m。

6.3.2 放养与投喂

鱼苗放养密度 50 mm ~ 60 mm 的为 20 尾 /m² ~ 50 尾 /m², 投喂饲料由鳊鱼饲料逐渐转为人工全价配合颗粒饲料, 并可辅助喂沙萍、花生麸等, 投喂饲料应符合 NY/T 5072 的规定。

6.3.3 日常管理

每日多次巡塘, 观察水色变化及鱼苗活动情况, 检查鱼苗摄食、生长情况, 发现问题及时处理。每隔 10 d ~ 15 d 冲水一次, 保持水质清爽。

6.4 病害防治

6.4.1 鱼病预防

鱼病的防治以预防为主, 防治用药严格执行 NY/T 5071 的规定, 一般措施为:

——鱼苗、种入池前, 对全池进行彻底清塘消毒, 常用消毒剂为强氯精、茶麸, 放水后待药性消失即放鱼苗。

——死鱼应及时捞出, 埋入土中。

6.4.2 鱼病治疗

培苗期间, 易发生车轮虫病, 用硫酸铜 (0.5 mg/L)、硫酸亚铁 (0.2 mg/L) 合剂全池泼洒, 泼洒一天后可冲水; 亦会发生锚头蚤病, 用晶体敌百虫 0.3 mg/L ~ 0.5 mg/L 全池泼洒, 隔 10 d 再用一次, 连续用药二次。

7 鱼苗鱼种的运输

鱼苗鱼种运输, 以薄膜袋充氧运输效果好, 装袋前应吊水 5 h ~ 20 h, 在水温 20℃左右情况下, 全长 30 mm ~ 50 mm 鱼苗, 每袋 (袋规格为 40 cm × 80 cm) 装 600 尾 ~ 1 000 尾, 50 mm ~ 60 mm 鱼苗, 每袋装 400 尾 ~ 600 尾, 运输时间可达 8 h。

8 苗种质量

8.1 外观

体形正常, 鳍条、鳞片完整, 体表光滑有粘液, 色泽正常, 游动活泼。

8.2 可数指标

畸形率小于 1%, 损伤率小于 1%, 带病率小于 1%。

8.3 可量指标

可量指标见附录 (资料性附录 A)。

8.4 检验方法

按 GB 10030 执行。

9 食用鱼养殖

9.1 池塘饲养

9.1.1 水源、水质

按 GB/T 18407.4 执行。

9.1.2 放养

放养时间为每年四月份~十一月份，规格为 20 g/尾~100 g/尾，放养密度 7 500 尾~15 000 尾，另搭配少量鲢鳙鱼。

9.1.3 饲养管理

以投喂配合饲料为主，饲料质量应符合 NY 5072 的规定，日投饲量为鱼体重的 2%~5%，每天投喂二次，每 10 d~15 d（高温季节 7 d~10 d）注水一次，使池水水位保持在 1.5 m 以上，溶解氧保持在 4 mg/L 以上。

9.2 网箱饲养

9.2.1 网箱规格、设置

按 SC/T 1006 规定执行。

9.2.2 环境条件

按 SC/T 1006 规定执行。

9.2.3 鱼种放养

9.2.3.1 鱼种消毒

鱼种放养前，用浓度为 5 mg/L~10 mg/L 的高锰酸钾（KMnO₄）消毒 15 min~30 min。

9.2.3.2 鱼种规格

放养规格为 50 g/尾~100 g/尾。

9.2.3.3 放养密度

放养密度为 15 尾/m³~25 尾/m³。

9.2.4 饲养管理

9.2.4.1 投饲

投喂人工配合饲料，饲料质量应符合 NY 5072 的规定。日投饲量为鱼体体重的 2%~5%，分三次投喂。此外，每 2 d~5 d 增加投喂适量的青饲料。

9.2.4.2 日常管理

定期洗刷网箱，保证水体交换，经常观察鱼的摄食和生长情况，发现问题及时处理，认真做好防逃工作。

9.3 生产记录

在养殖全过程中，养殖、药物使用等应填写记录表，表格按《水产质量安全管理规定》中附件 1 和附件 3 要求填写。

9.4 鱼病防治

9.4.1 坚持“以防为主，防、治结合”的原则。

9.4.2 彻底清塘消毒，细心操作，避免鱼体受伤，不放养带病鱼种。

9.4.3 防治病害药物的使用方法按 NY 5071 的规定执行。

附 录 A
(资料性附录)
各种规格鱼苗的重量

全长 (cm)	平均体重 (g)	每千克总尾数 (尾)	全长 (cm)	平均体重 (g)	每千克总尾数 (尾)
0.8	0.0052	192308	5.6	2.2	455
1.1	0.008	125000	6.9	4.0	250
1.4	0.015	66667	7.4	4.5	222
1.6	0.032	31250	7.9	5.5	182
2.1	0.070	14286	8.4	6.5	154
2.3	0.120	8333	9.9	11.0	91
2.7	0.240	4167	10.5	13.0	77
2.8	0.260	3846			
3.4	0.440	2273			
4.1	0.770	1299			
4.3	1.0	1000			
4.6	1.100	909			
5.0	1.650	606			