|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.01 |
| CCS | B 05 |

|  |
| --- |
| 4107 |

新乡市地方标准

DB XX/T XXXX—2025

大口黑鲈苗种工厂化培育技术规程

点击此处添加标准名称的英文译名

2025 - XX - XX发布

2025 - XX - XX实施

新乡市市场监督管理局  发布

1. 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。

本文件由新乡市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：延津县农业产业发展服务中心、新乡市农业综合开发服务中心、延津县天河水产品有限责任公司。

本文件主要起草人：史振东、吴红英、赵鸯、宋思凤、贾亚飞、张红宇、朱日同。

大口黑鲈苗种工厂化培育技术规程

* 1. 范围

本文件规定了大口黑鲈（Micropterus salmoides）工厂化苗种培育的环境条件、基础设施、苗种培育、日常管理和病害防治等。

本文件适用于大口黑鲈苗种工厂化培育。

* 1. 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

GB/T 22919 水产配合饲料 第9部分：大口黑鲈配合饲料

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

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

SC/T 0004 水产养殖质量安全管理规范

SC/T 1098 大口黑鲈亲鱼、鱼苗和鱼种

SC/T 1132 渔药使用规范

SC/T 2001 卤虫卵

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

GB/T 22213 水产养殖术语 界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 环境条件
     1. 场地环境

应符合NY/T5361的要求，周边安静、无污染源。

* + 1. 水质

水源无污染，水量充沛，水源水质应符合GB 11607的规定。苗种培育用水水质应符合NY5051的规定。

* 1. 基础设施
     1. 育苗车间

背风向阳，塑料或玻璃大棚温室，钢结构或砖混结构车间。育苗车间需要配备遮光设施，为车间提供弱光环境。

* + 1. 苗种培育池

面积10 ㎡～20 ㎡，深度1 m～1.2 m，水泥池、帆布池、pp池均可。进排水系统完善，具微流水条件，配备微孔增氧设备、调温设施。

* + 1. 饵料生物孵化设施

配备饵料生物孵化车间或育苗车间设有饵料生物孵化区，配备底部透光良好的孵化桶，充气设备，每个孵化桶顶部设置光源，配备水温调节设备。

* + 1. 其他设施

应配置水处理系统、增氧系统、供电系统，宜配置远程监测、监控系统。

* 1. 苗种培育
     1. 放苗前准备
        1. 清池消毒

放苗前5 d～10 d，15 mg～20 mg/L的含氯石灰彻底清池消毒后晾干备用。消毒剂的使用应符合SC/T 1132的规定。

* + - 1. 池水准备

放苗前3 d～5 d注入井水，水深0.8 m～1.0 m。持续曝气48 h以上，pH7.0～8.5，溶解氧5 mg/L以上，水温维持22℃～24℃。

* + - 1. 生物饵料准备

采用卤虫作为大口黑鲈的开口生物饵料，虫卵质量应符合SC/T 2001的规定，低温冷藏或冷冻保存（-5℃以下）。计划放苗前24小时以上开始孵化丰年虫。提前1 h～2 h取出丰年虫卵解冻消毒后，放入26℃～28℃淡水中浸泡1 h～2 h，转入专用孵化桶内连续充氧孵化，孵化密度2 g/L左右，孵化温度26℃～30℃，孵化盐度 25‰～30‰,pH值7～8.5，孵化光照强度2000 lux～3000 lux，孵化时间24±1 h。投喂前用100目网筛或沉淀等方法去除卵壳和死卵。正常孵化每500 g卤虫卵可产出1500 g卤虫。

* + 1. 放苗
       1. 鱼苗选择

鱼苗孵出6 d～7 d，卵黄囊基本消失，能平游和主动摄食。鱼苗质量应符合SC/T 1098规定，体色正常、规格整齐、体质健壮、无畸形。

* + - 1. 放苗操作

将装有鱼苗的氧气袋放入苗种培育池中10 min～20 min，袋内水温与苗种培育池水温一致后，解开袋子把鱼苗缓慢放入池中，鱼苗如果成堆，需要轻微搅水将鱼苗分散。放苗密度2万尾/ m³～3万尾/ m³。放苗后1 d～2 d逐步将水温提高至25℃～26℃，并保持稳定。

* + 1. 生物饵料投喂

采用灯光引诱法，在距池边50 cm，水面30 cm处设置30 W日光灯,投饵前20 min～30 min打开日光灯，投饵后30 min～60 min关闭日光灯。放苗2h后即可开始投喂孵化好的丰年虫，每天投喂4～6次。第1天可全池投喂，投喂量每100万尾水花450 g～750 g，注意观察吃食情况，要确保每餐95%以上的水花吃饱。第2天鱼苗集中灯下后，先在灯下投喂，然后在外围投喂，根据摄食情况适时调整投喂量。

* + 1. 驯料
       1. 配合饲料选择

采用大口黑鲈专用种苗饲料（微囊饲料）进行转食驯化，饲料质量应符合GB/T 22919.3、NY5072的要求，粗蛋白含量不小于47%，赖氨酸含量不小于2%。

* + - 1. 驯料时机

驯料时机应在下苗第8 d～10 d，视鱼苗的活力、大小而定。水花质量好、活力强可早驯料，否则推迟。一般从早上第一餐开始驯化。

* + - 1. 驯料方法

1. 驯料方法

| 日期 | 饵料与用量 | 投喂方法 |
| --- | --- | --- |
| D8/驯料第1天 | 95%丰年虫+5%粉料 | 饲料和丰年虫混合一起投喂，让鱼苗适应饲料味道。 |
| D9/驯料第2天 | 80%丰年虫+20%粉料 | 先干撒饲料，再投喂丰年虫 |
| D10/驯料第3天 | 50%丰年虫+40%粉料+10%微囊料（0.25 mm） | 微囊料和粉料混匀，先干撒饲料再投喂丰年虫 |
| D11/驯料第4天 | 10%丰年虫+45%粉料+45%微囊料（0.25 mm） | 先干撒微囊料再干撒粉料最后补喂丰年虫 |
| D12/驯料第5天 | 5%丰年虫+95%微囊料（0.25 mm） | 先干撒微囊料再补喂丰年虫 |
| D13/驯料第6天 | 100%微囊料（0.25 mm） | 直接干撒 |

* + - 1. 投喂方法

少量多次原则，每日投喂4～6次，每餐的投喂量视鱼苗摄食情况而定，不宜过饱，做好记录。

* + 1. 转食后饲养管理
       1. 分级管理

鱼苗转食后，需要注意观察苗种规格大小及整齐度，有较多大吃小现象，有较多小鱼苗损耗或小鱼苗不聚群，就应及时分级，按照大中小三级，分池培育。鱼苗过筛分池一般在早上投料之前，过筛后对鱼苗和水体及时消毒。一般5 d～7 d分筛一次，待苗种全长达到6 cm～7 cm即可分塘转入成鱼养殖。

* + - 1. 投喂管理

鱼苗转食后，完全使用大口黑鲈鱼苗配合饲料进行投喂，日投喂4～6次，日投饲率8%～10%。根据鱼苗大小适时转换粒径适口的饲料。

* 1. 日常管理
     1. 池水管理

对水温、溶氧等的监测和管理，保持溶解氧不小于5 mg/L，通过微流水使水温稳定在25℃～26℃，水温变化低于±2℃/d。初期每天微流水换水量100%，开始摄食人工饲料以后逐渐加大200%～300%

* + 1. 吸污清底

每天定时对池底进行吸污，死苗、残饵及时清理。

* 1. 8 病害防治
     1. 病害预防

坚持“预防为主、防治结合”的原则。购买水花应要求出具病毒检测报告及检疫合格证。鱼池、苗种、饵料、生产工具及人员等及时消毒。定期镜检，降低车轮虫、斜管虫 等常见寄生虫病爆发的风险。转料阶段鱼苗易发生肠炎等疾病，饲料及时添加饲料添加剂（多维等）、微生态制剂（乳酸菌等）进行营养强，预防疾病发生。

* + 1. 病害治疗

发现鱼病，及时正确诊断，对症施治。药物使用和休药期按NY 5071执行。常见病害按鱼病常规诊断、防治、参见附录A。药物使用后应按照《水产养殖质量安全管理规定》填写“水产养殖用药记录”。

* 1. 苗种检疫

按照 SC/T 1098有关规定执行。

* 1. 档案记录

生产记录应符合SC/T0004的规定， 保存时间应不少于2年。

2. （资料性）  
   大口黑鲈苗种常见病害及防治方法
   1. 大口黑鲈苗种常见病害防治方法

| 病害名称 | 症状 | 防治方法 |
| --- | --- | --- |
| 车轮虫病 | 鱼体体表及鳃粘液增多，鳃丝红肿，鱼体消瘦、发黑、呼吸困难,缓游于水面。 | 硫酸锌粉，用量0.2 g/m³-0.3 g/m³水体全池泼洒或硫酸铜和硫酸亚铁(5：2)合剂0.7 g/m³全池泼洒。杀完虫后，及时消毒。 |
| 指环虫病 | 鳃丝粘液分泌增多，苍白，呼吸困难，鳃盖张开，游动缓慢，贫血。 | 使用甲苯咪唑溶液（水产用）10%，0.15 g/m³水体，加2000倍水稀释后全池泼洒。 |
| 细菌性肠炎病 | 病鱼食欲不振，游动缓慢，腹部膨大、肛门红肿，初期排泄白色线状黏液或便秘。严重时，轻压腹部有血黄色黏液流出。解剖肠壁肠道发炎充血。 | 定期在饵料中添加大蒜素、微生态制剂等加以预防；发病时，用盐酸多西环素粉（水产用）、硫酸新霉素粉（水产用）等拌饲料投喂，连续4 d～5 d。 |
| 水霉病 | 病鱼患处有棉絮状白色绒毛，食欲不振，行动迟缓。 | 过筛操作应细致，尽量减少鱼体损伤；及时做好水体和鱼体等消毒；发病时用抗真菌类药复方甲霜灵粉，用量和用法参考说明书；或用戊二醛制剂全池泼洒，每隔一天用一次，连续用两次，注意增氧，及时换水；或用碘制剂全池泼洒，连用3 d。 |

