ICS 65.150
CCS B 50

JAASS

团　　体　　标　　准

T/JAASS X-2021

鳙鲫白鱼增殖放流技术规程

Technical specification for the stock enhancement of hydrobios

Anabarilius graham (Regan)

2021－××－××发布　　2021－××－××实施

江苏省农学会　发 布

目　　次

前　　言.....II
1 范围.....1
2 规范性引用文件.....1
3 术语和定义.....1
4 水域条件.....1
5 本底调查.....1
6 苗种质量.....2
6.1 亲本.....2
6.2 苗种.....2
7 检验.....2
7.1 检验资质.....2
7.2 检验内容与方法.....2
7.3 检验规则.....3
8 放流操作.....3
8.1 放流准备.....3
8.2 包装.....3
8.3 计数.....4
8.4 运输.....4
8.5 投放.....4
8.6 记录.....4
9 放流资源保护与监测.....4
10 效果评价.....4
附录 A（资料性附录）鳙鲫白鱼微型金属线码标志方法.....5
附录 B（规范性附录）鳙鲫白鱼标志放流验收现场记录表.....6

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》给出的规则编写。

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。

本文件由中国科学院南京地理与湖泊研究所提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：中国科学院南京地理与湖泊研究所、玉溪市抚仙湖管理局、云南茂湾水产养殖有限责任公司。

本文件主要起草人：曾庆飞、谷孝鸿、郑忠清、殷树茂、毛志刚、陈辉辉。

鳙鲫白鱼增殖放流技术规程

1 范围

本文件规定了鳙鲫白鱼（*Anabarilius graham (Regan)*）增殖放流的水域条件、本底调查、苗种质量、检验、放流操作、资源保护与监测、效果评价等技术要求。

本文件适用于鳙鲫白鱼的增殖放流。

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/T 20361 水产品种孔雀石绿和结晶紫残留量的测定 高效液相色谱荧光检测法

GB/T 27638 活鱼运输技术规范

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

SC/T 7014 水生动物检疫实验技术规范

SC/T 9401-2010 水生生物增殖放流技术规程

SC/T 9437-2020 水生生物增殖放流技术规范名词术语

SC/T 9438-2020 淡水鱼类增殖放流效果评估技术规范

农业部783号公告-1-2006 水产品种硝基呋喃类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

农业部958号公告-14-2007 水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟甲砜霉素残留量的测定 气相色谱-质谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 水域条件

应符合SC/T 9401-2010第4节的规定，同时满足下述条件：

——放流水域宜在现在或历史上有鳙鲫白鱼自然繁殖的岸带；

——放流水域水质清新，溶解氧在6.5 mg/L以上，pH在7.0~8.0之间；

——增殖放流的水温≥16℃，以每年10月份到来年4月份为宜。

5 本底调查

按照 SC/T 9401-2010 第 5 节的规定执行，评估水域鳙鲫白鱼现存量、种群结构及其饵料资源现在。

6 苗种质量

6.1 亲本

来源于直接捕捞抚仙湖水域达到性成熟的亲体，要求体质健壮、无病无伤，体长 13~15 cm，体重 20 g/尾以上，18 月龄以上。人工近亲繁育的鳙鲫白鱼后代禁止作为亲鱼。

6.2 苗种

6.2.1 来源

增殖放流苗种供应单位应满足以下要求：

——持有鳙鲫白鱼驯养繁殖许可证；

——具有鳙鲫白鱼鱼苗繁育场所，苗场海拔与增殖放流水域一致；

——拥有 5000 组及以上能满足繁殖需要的鳙鲫白鱼亲本。

6.2.2 苗种规格

10 月份到来年 4 月份的放流鱼种全长以 3~5 cm 之间为宜，其它月份的放流个体全长以≥5 cm 为宜。

6.2.3 质量

应符合表 1 规定的要求。

表1 苗种质量要求

项　目	要　求
感官质量	放流苗种色泽正常，规格整齐，健康无损伤、无病害、无畸形，游动活泼
可数指标	规格合格率≥90%，伤残率、畸形率、死亡率之和≤5%
病害	车轮虫、粘孢子虫、小瓜虫等寄生虫病和细菌性气泡病、水霉病、烂鳃病、烂尾病、肠炎病等鳙鲫白鱼常见病不得检查
药物残留	氯霉素、孔雀石绿、硝基呋喃类代谢物不得检出

7 检验

7.1 检验资质

由具备国家认定资质条件的水产品质量检验机构检验，并出具检验合格文件。

7.2 检验内容与方法

按表 2 的规定执行。

表2 检验内容与方法

检验内容	检验方法
感官质量	按照表1要求肉眼观察感官质量
可数指标	取样混合后统计死亡率、伤残率和体色异常率之和
病害	按照SC/T 7014的方法执行
氯霉素	按照农业部958号公告-14-2007的方法执行
孔雀石绿	按照GB/T 20361的方法执行
硝基呋喃类代谢物	按照农业部783号公告-1-2006的方法执行

7.3 检验规则

7.3.1 时效规则

检验时限应符合以下要求：

——增殖放流苗种感官质量、可数指标、病害等应在增殖放流前7 d内检验合格；

——药物残留检验应在增殖放流前15 d内检验合格。

7.3.2 抽样规则

现场随机抽样，常规质量检验和病害检验每次取样≥50尾，取样次数≥2次；药物残留检测取样≥100g。

7.3.3 组批规则

以增殖放流批次作为一个检验组批。

7.3.4 判定规则

任一项目检验不合格，则判定该批次苗种不合格，其中物种检验和规格合格率以放流现场检验结果为准。若判定结果有异议，可重新抽样复检，并以复检结果为准。

8 放流操作

8.1 放流准备

现场查验放流苗种检验检疫报告，按SC/T 9401-2010中规定的方法现场随机抽样测算规格合格率，确认苗种质量达标后，方可实施拉苗装运。

8.2 包装

应符合SC/T 9401-2010中的规定，苗种采用全封闭式活鱼车或塑料袋充氧运输，包装用水为苗种养殖场原水。全封闭式活鱼车应配备增氧设备，保证运输过程氧气供给充足。用于运输苗种的塑料袋为双层无毒塑料袋，使用时进行充氧和必要的控温。全程水温控制在20°C以下。

8.3 计数

按SC/T 9401-2010中9.1.3规定的方法进行计数，抽样比例应符合SC/T 9401-2010中9.2.2中的规定。

8.4 运输

应满足下述要求：

——运输路途中减少剧烈颠簸。其他未限定的运输条件应符合GB/T 27638的规定；

——运输时间（包括装卸时间）控制在4 h以内；

——运输成活率达到90%以上。

8.5 投放

应符合 SC/T 9401-2010 中规定，同时满足下述条件：

选择邻近路边水质较好的上风口岸，应远离闸口和涵道。捕捞期内不应在捕捞区放流。

a） 放流前在放流水域岸线网箱暂养10 h以确保放流成活率达到90%以上，暂养用水为运输原水和放流水域湖水1:1混合；

b） 放流地点选择在水质较好的上风口岸，远离闸口和涵道。捕捞期内不应在捕捞区放流；

c） 宜选择晴朗、多云天气进行增殖放流；避免高温和大雨天气，水面最大风力 5 级以下；

d） 放流时对苗种盛装容器轻拿轻放，以防损伤苗种；

放流时，人工将苗种尽可能贴近水面（距离水面不超过0.2 m），将出水口沿水流方向，让苗种自然游出。

8.6 记录

按照SC/T 9401-2010中附录B的规定执行，确认放流记录表填写人员，人员不少于2名。

9 放流资源保护与监测

按照 SC/T 9401-2010 中第 12 节的规定执行。在条件允许的情况下进行人工标志，标志方法参见附录 B。

10 效果评价

按照SC/T 9401-2010中第13节的规定执行。

附　录　A
（资料性附录）
鳙鲫白鱼微型金属线码标志方法

宜采用微型金属线码（具磁性和编码，直径0.25 mm，长度1 mm）进行体内标志。标志时，应避免大风大雨天气，夏季应避开中午高温时段；标志场地宜靠近苗种放流前的暂养池，要求场地阴凉通风，平坦无障碍物，便于鱼苗的选取和标志操作过程中取水排水便利。标志前，宜用丁香酚或30 mg/L的MS-222进行麻醉，麻醉剂的浓度以鱼苗在20 s~30 s内麻醉侧翻，麻醉后放入无麻醉剂的水中能否在30 s~60 s内恢复苏醒为宜。鳙鲫白鱼苗的最佳标志部位为测线和背鳍基部之间的中间位置。用标志枪针头拨去标志部位的1个鳞片，然后针头与鱼体呈45°将金属线码标志植入背鳍基前部肌肉。鱼体标志完成后用检测仪测金属标是否保持在体内，确认标志成功后迅速将鱼苗轻轻放在盛有清水的容器中复苏。鱼苗苏醒后，转入备用容器对鱼体伤口进行浸泡消毒（宜采用5 mL/L的高锰酸钾溶液浸泡消毒5 min）。标志工作应由经过培训的熟练人员进行。

附　录　B
（规范性附录）
鳙鲫白鱼标志放流验收现场记录表

供苗单位		供苗地点	
放流时间		放流地点	
天气		风力	
气温/°C		水温/°C	
苗种检验单位		检验时间	
平均全长/cm		平均体重/g	
放流尾数/尾		标记尾数/尾	
标记类型		标记人员	
组织验收单位			
验收人员		签字	
验收组长		签字	
苗种供应单位现场负责人		签字	
记录人员		签字	

T/JAASS X-2021

江苏省农学会团体标准

《鳙鲫白鱼增殖放流技术规程》

2021年××月第一版　　2021年××月第一次印刷

版权专有　不得翻印