



团 体 标 准

T/JSYX X—2026

水产新品系审定技术规范

Technical specification for certification of new aquacultural strains

(征求意见稿)

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

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。

本文件由江苏省渔业技术推广中心提出。

本文件由江苏省渔业协会归口。

本文件起草单位：江苏省渔业技术推广中心、中国水产科学研究院淡水渔业研究中心。

本文件主要起草人：陈焕根、刘肖汉、黄春贵、徐钢春、朱文彬、张敏、冯冰冰、邹勇、王明宝、王苗苗、杨思雨、盖建军、李琴、张家华、王未未、张岩、张金昕、胡翔。

水产新品系审定技术规范

1 范围

本标准规定了鱼类、虾蟹类、贝类和藻类等水产新品系的定义、基本条件、育种方案、选育材料、选育群建立、表型特征和性能指标、遗传背景分析、选育效果评估。

本标准适用于鱼类、虾蟹类、贝类和藻类等水产选育新品系的审定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 22213-2008 水产养殖术语

SC/T 1116-2012 水产新品种审定技术规范

3 术语和定义

水产新品系 **new aquacultural strains**

水产新品系是水产品的结构单位，是指品种形成的过渡类型；具有明显特征、特性，遗传性状相对稳定的小种群，群内个体间有一定的亲缘关系。品系可用作杂交育种的材料；具有经济价值的可直接在生产上应用，也可繁育成品种。

4 基本条件

亲本来源清楚，有明确的育种方案，至少经过2个世代的连续选育，核心群体有相应世代的系谱或连续育种记录。选育群体的表型特征基本一致，主要选育性状提高5%以上，遗传稳定性达到70%以上。

5 育种方案

5.1 育种目标

根据水产养殖产业需求和条件，制定明确的育种目标。育种目标的确定应遵循科学性的原则，即选育目标性状应为可稳定遗传（选育种等）或者是可重现的（杂交种等）。

5.2 育种技术

依据育种目标特点和基础设施条件，主要采用选择育种、杂交育种、诱变育种、细胞工程育种、分子辅助育种、基因工程育种等技术或多种技术相结合进行水产新品系选育。

5.3 选育指标

根据育种目标及水产品种的生物学性状特征，确定切实可行的选育指标，并突出选育重点。选育指标可以是选育对象的某一具体性状，例如体重、体长、体宽；也可以是多个性状的集合，例如出肉率、生长速度、成活率等多个关联性状；也可以是高产与抗逆、速生与抗病、壳色与高产等非关联性状等集合。

5.4 评估体系

建立针对选育新品系的评估体系，评估选育群主要经济性状的水平、选育潜力以及选育效果。

5.5 繁育体系

建立完整的繁育体系，确定选育基础群、核心群、繁殖群和生产群的规模。

6 选育材料

6.1 亲本来源

亲本是指直接用于选育新品系的原始群体。

亲本可来源于野生群体、养殖群体，或审定通过的水产新品种，但需确保知识产权与原育种单位没有争议；也可通过杂交、诱变或其他育种技术获得，需详细阐明通过杂交、诱变或其他育种技术得到的群体在遗传性状和生产性能方面较原始亲本的具体改进情况。

杂交选育的亲本群体应来源于不同的育种群体、品系、地理群体或物种。需要证实父本和母本在表型性状、遗传特性、生产性能等方面确实存在差异。

6.2 数量条件

亲本群体数量应满足以下相关要求：

- 鱼类：保种群体数量不少于200尾；扩繁群体数量在500尾以上；
- 虾蟹类：保种群体数量不少于500尾（只）；扩繁群体数量在1000尾（只）以上；
- 贝类：保种群体数量不少于300枚；扩繁群体数量在800枚以上；
- 藻类：保种种质10个备份以上；扩繁种质满足10亩以上栽培面积。

7 选育群的建立

7.1 基础群体的构建

基础群体的构建首先应在各个种群内部，根据在相同养殖测试环境条件下的生产性能和外观性状差异，选择在该群体内表现优异的个体，组成外观性状相同（或近似）的具有目标性状的候选亲本种群，在同一种群内部可以选择出一个或多个候选亲本种群。

7.2 F_n 代核心选育群

从 F_n 代基础群中筛选目标性状表现优异的个体组成 F_n 代核心群，作为亲本繁育获得 F_{n+1} 代。

7.3 选育档案

应建立健全的育种档案，记录整个育种过程，定期汇总归档。主要内容应包括：引种来源、种名、检疫、引进单位、时间、地点、数量、规格、成活率、世代及遗传背景情况等。

8 表型特征和性能指标

8.1 表型特征描述

分类学上，本物种的基本特征以及本品系特有的其他特征宜包含以下内容：

——鱼类：体型（全长 / 体长，体长 / 体高，体长 / 头长，体长 / 尾柄长，头长 / 吻长，头长 / 眼径，头长 / 眼间距，尾柄长 / 尾柄高），体色，鳞被（鳞式），鳍式，脊椎骨数等。

——虾蟹类：头胸甲长、头胸甲宽、体高、额角齿数、附肢长、附肢基间距离、触鞭数、体色等；

——贝类：壳型、壳色、放射肋等；

——藻类：长度、宽度、厚度（毫米或细胞层数）、假根、柄、基部、分枝、气囊、边缘、繁殖器官与结构等。

8.2 生产性能指标

在适宜养殖条件下能反映本品系主要经济性状指标，宜包含以下相关内容：

——鱼类和虾蟹类：生长速度、养殖成活率、繁殖力、饲料转化系数、性比、出肉率或抗逆性等；

——贝类：壳长、壳高、壳宽、体重、软体重、出肉率和成活率等；

——藻类：产量（干重）、色泽（光合色素等）、抗逆性生理指标、长度、宽度、厚度和有效组成成分（蛋白质、游离氨基酸、碘、藻胶等）等。

详细描述至少一个明显区别于原种和已有品种指标。

9 遗传背景分析

可采用微卫星 SSR 等分子标记技术分析选育群体的遗传背景，评估遗传多样性、遗传距离及遗传分化等信息。

群体样本量不少于 30 个，分子标记数不少于 10 个。

10 选育效果评估

10.1 评估方法

在相同养殖试验条件下，进行小试对比试验，采用统计学方法，计算培育群体目标性状的遗传进展，评估育种效果、目标性状的一致性与均匀度以及遗传稳定性。

10.2 小试区域

2个及2个以上主要养殖试验点，每个试验点至少设置2个平行养殖对照试验。

10.3 小试养殖规模

在适当养殖密度下，一次小试养殖规模达到以下相关要求：

——鱼类：池塘养殖面积不少于10亩，网箱有效水体不少于1000m²，工厂化养殖面积不少于500m²；

——虾蟹类：小试面积不少于10亩，工厂化养殖面积不少于500m²；

——贝类：小试面积不少于20亩；

——藻类：小试面积不少于10亩；

——其他类：参照鱼类。

10.4 小试养殖效果

至少一个养殖周期对比试验，主要选育性状提高5%以上，或在品质、抗逆性等方面至少有一项效果显著。
