

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 2117—2022

三疣梭子蟹良种选育技术规范

Technology specification on selective breeding of swimming crab

2022-11-11 发布

2023-03-01 实施



中华人民共和国农业农村部 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。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会海水养殖分技术委员会(SAC/TC 156/SC 2)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院黄海水产研究所、昌邑市海丰水产养殖有限责任公司。

本文件主要起草人：刘萍、高保全、李健、吕建建、孟宪亮、王学忠。

三疣梭子蟹良种选育技术规范

1 范围

本文件界定了三疣梭子蟹(*Portunus trituberculatus* Miers, 1876)良种选育技术的术语和定义,确立了选育目标及方案,规定了场地环境、基础群体组建、群体选育、家系选育要求,描述了性能测定、选育效果评价、质量控制及检测方法,给出了判定规则。

本文件适用于三疣梭子蟹良种选育。

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 18654.2 养殖鱼类种质检验 第2部分:抽样方法
- NY 5362 无公害食品 海水养殖产地环境条件
- SC/T 1116 水产新品种审定技术规范
- SC/T 2014 三疣梭子蟹 亲蟹
- SC/T 2015 三疣梭子蟹 苗种
- SC/T 2096 三疣梭子蟹人工繁育技术规范
- SC/T 7234 白斑综合征病毒(WSSV)环介导等温扩增检测方法
- SC/T 7239 三疣梭子蟹肌胞虫病诊断规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基础群体 **base population**

通过收集自然海域野生地理群体或培育品种(系)组建,具有丰富遗传变异性状的群体。

3.2

核心育种群体 **nucleus breeding population**

通过表型、性状及遗传测定,从基础群中筛选出符合选育目标性状优异个体组成的群体。

3.3

群体选育 **mass selection**

基础群体收集后,封闭群体,并在封闭群内逐代根据生产性能、外部形态、系谱来源等进行相应的选育。

3.4

家系选育 **family selection**

不同雌性和雄性亲本个体两两交配繁育产生的全同胞家系或者由同一雄性亲本个体与不同雌性亲本个体两两交配繁育产生的半同胞家系等,以家系作为一个选择单位,根据家系选育性状的均值决定个体是否选留。

3.5

留种率 **proportion of the selected individuals**

被选留种用个体的数量占被测定个体数量的百分比。

4 选育目标及方案

- 4.1 凡通过选育可获得改良的性状均可作为目标性状,如全甲宽、体高、体重、存活率、抗病能力以及环境胁迫耐受能力等。
- 4.2 可对一个或多个性状进行选育,生长性状应规定全甲宽、体高、体重等,繁殖性状应规定繁殖力、孵化率等,抗病(逆)性状应规定对病原(逆境)的耐受力、存活率等。
- 4.3 应在育种工作开始之前制订选育方案,主要包括目标性状与选育目标确定、基础群体组建、选育技术确立、性能测定、选育效果评价等。
- 4.4 主选性状的选育目标宜高于对照群体 10%以上。

5 场地环境

- 5.1 选育场地环境应符合 NY 5362 的规定。
- 5.2 水源水质应符合 GB 11607 的规定,盐度 20~30、pH 7.8~8.6 为宜。

6 基础群体组建

收集不少于 3 个具有遗传分化的不同地理群体或选育群体,每个群体的亲蟹数量应不少于 500 只(雌雄比例为 1:1),组建基础群体。

7 群体选育

根据选育方案构建核心育种群体,在封闭群内逐代根据目标性状进行选种,每个世代核心育种群体亲蟹数量应符合 SC/T 1116 的规定,保种群体不少于 500 只,留种率应控制在 3%~5%。

8 家系选育

根据选育方案构建家系,家系选育每个世代家系数量应不少于 30 个,每个家系收获时个体数量应不少于 30 只,根据家系的性状平均值,以家系为单位进行选择。

9 性能测定

- 9.1 每代均采用抽样的方法对选育性状进行统一测定,测定结果记录应准确、完整,并具连续性和系统性。
- 9.2 群体选育宜采用大群体测定,家系选育应有完整的系谱记录(遵照附录 A 规定)和性能测试记录。

10 选育效果评价

- 10.1 选育 4 个世代后,通过连续两年生产性养殖对比试验进行选育效果评价。
- 10.2 主选性状应达到确定的选育目标,如达不到,需要进一步优化选育方案。

11 质量控制

对亲本的生长性状进行抽样检测,全甲宽应在 15 cm 以上;亲蟹的人工繁育按 SC/T 2096 的规定执行;对亲蟹和苗种进行肌孢虫、白斑综合征病毒(WSSV)病原检测。

12 检测方法

12.1 亲本质量检测

按 SC/T 2014 的规定执行。

12.2 抽样方法

按 GB/T 18654.2 的规定执行。

12.3 选育性状测试

在相同条件下,对选育群体(家系)和对照群体(家系)进行选育(生长、繁殖、抗病、抗逆等)性状测试;如果选育群体(家系)和对照群体(家系)不能在同一养殖设施内混合养殖测试,应分别建立3个平行,每个平行测试样品30个以上,根据平均值,计算选育进展。

12.4 苗种检测

按 SC/T 2015 的规定执行。

12.5 病原检测

各群体及家系须进行亲蟹、苗种病原检测,淘汰感染个体。亲蟹、苗种肌孢虫的检测分别按 SC/T 7239、SC/T 2015 的规定执行,白斑综合征病毒的检测按 SC/T 7234 的规定执行。

13 判定规则

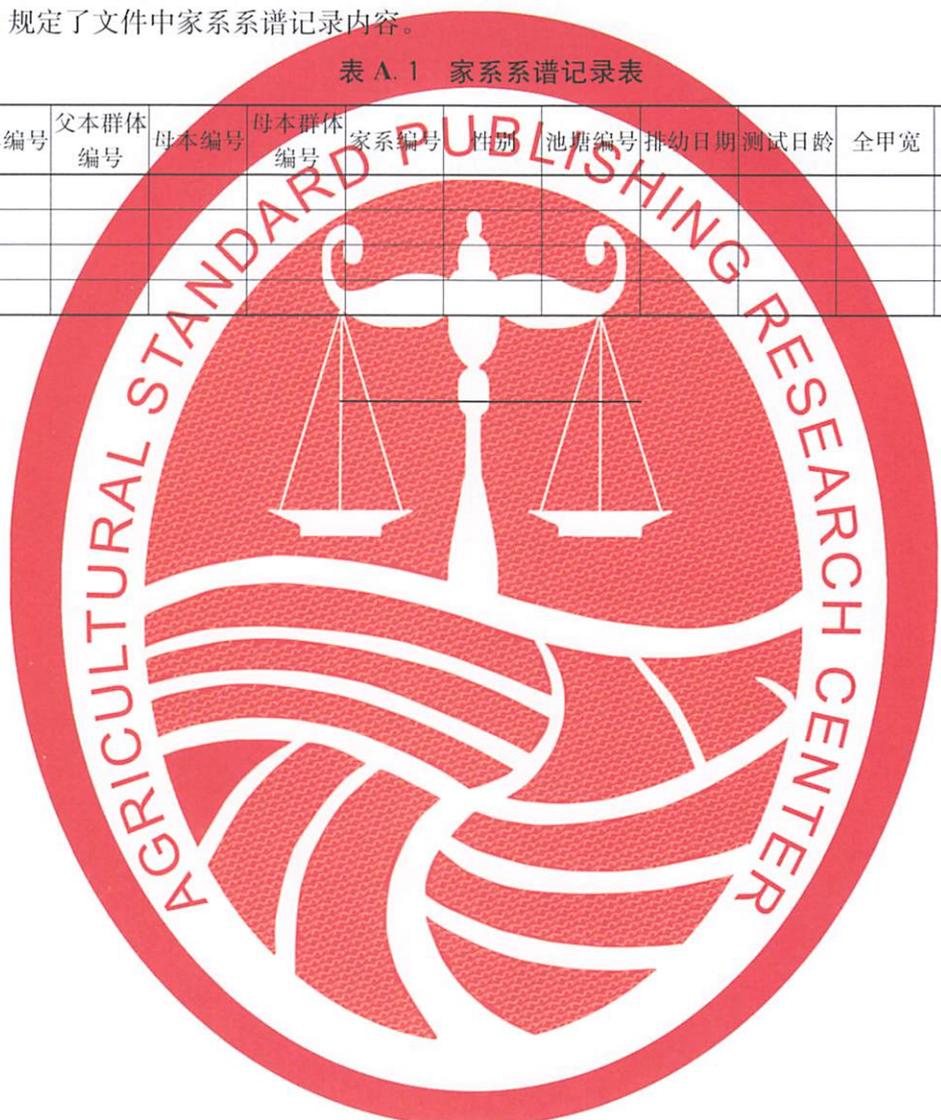
选育群体(家系)主选性状达到确定的选育目标,判定为合格。

附录 A
(规范性)
家系系谱记录表

表 A.1 规定了文件中家系系谱记录内容。

表 A.1 家系系谱记录表

| 个体编号 | 父本编号 | 父本群体编号 | 母本编号 | 母本群体编号 | 家系编号 | 性别 | 池塘编号 | 排幼日期 | 测试日龄 | 全甲宽 | 体重 | 世代 |
|------|------|--------|------|--------|------|----|------|------|------|-----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |



中华人民共和国
水产行业标准
三疣梭子蟹良种选育技术规范
SC/T 2117—2022

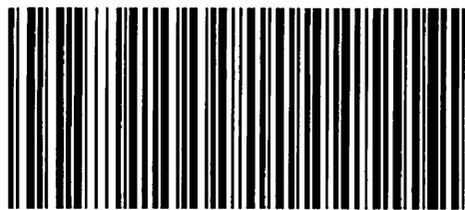
* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)

北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2023 年 2 月第 1 版 2023 年 2 月北京第 1 次印刷
书号: 16109·9194
定价: 24.00 元



SC/T 2117—2022

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261