



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 2049—2022

代替 SC/T 2049.1—2006 和 SC/T 2049.2—2006

大黄鱼 亲鱼和苗种

Large yellow croaker—brood stock, fry and fingerling

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。

本文件代替 SC/T 2049.1—2006《大黄鱼 亲鱼》和 SC/T 2049.2—2006《大黄鱼 鱼苗鱼种》，与 SC/T 2049.1—2006 和 SC/T 2049.2—2006 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 对 SC/T 2049.1—2006 和 SC/T 2049.2—2006 的技术内容进行合并，并重组了文件结构，增加了对大黄鱼亲鱼和苗种的检测方法、检测规则、苗种计数方法、运输等章节（见第 6、7、8、9 章）；
- b) 修改了大黄鱼的拉丁文学名（见第 1 章，SC/T 2049.1—2006 和 SC/T 2049.2—2006 的第 1 章）；
- c) 增加了亲鱼来源于人工养殖群体的规定（见 4.1，SC/T 2049.1—2006 的 3.1）；
- d) 对亲鱼质量要求指标进行合并，增加了“繁殖期特征”“病害”“安全指标”等检测指标项，删除了“数量”“使用年限”章节（见 4.2，SC/T 2049.1—2006 的第 4、5、6、7 章）及相应的检测方法；
- e) 将大黄鱼鱼苗和鱼种两部分技术内容合并为大黄鱼苗种（见第 5 章，SC/T 2049.2—2006 的第 4、5 章）；
- f) 删除了鱼体体重与体长的关系指标及“附录 A 大黄鱼鱼种体长与体重的对应关系”资料性附录（见 SC/T 2049.2—2006 的 5.2.2）；
- g) 增加了苗种质量要求“病害”“安全指标”检测指标项（见 5.2.4、5.2.5）及相应的检测方法。

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：宁德市富发水产有限公司、宁德市水产技术推广站、宁德市渔业协会。

本文件主要起草人：刘招坤、刘家富、陈佳、韩承义、陈庆凯、叶启旺、刘兴彪、潘滢、黄伟卿、张艺。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——SC/T 2049.1—2006，SC/T 2049.2—2006；

——本次为第一次修订。

大黄鱼 亲鱼和苗种

1 范围

本文件规定了大黄鱼(*Larimichthys crocea*)亲鱼和苗种的来源、质量要求、苗种计数方法和运输要求,并描述了相应的亲鱼和苗种质量要求的检验方法和检验规则。

本文件适用于大黄鱼亲鱼和苗种的质量评定。

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 18654.2 养殖鱼类种质检验 第2部分:抽样方法
- GB/T 18654.3 养殖鱼类种质检验 第3部分:性状测定
- GB/T 21312 动物源性食品中14种喹诺酮类药物残留检测方法 液相色谱/质谱/质谱法
- GB/T 22213 水产养殖术语
- GB/T 32755 大黄鱼
- 农业部1077号公告-2-2008 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定 高效液相色谱法
- SC/T 2089 大黄鱼繁育技术规范
- SC/T 3018 水产品中氯霉素残留量的测定 气相色谱法
- SC/T 7217 刺激隐核虫病诊断规程

3 术语与定义

GB/T 22213、SC/T 2089界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

活水船 live aquatic life carrier

配置运输舱、流水、增氧、吊装等专业设备用于水产品活体运输的船只。

4 亲鱼

4.1 来源

来自人工养殖的大黄鱼亲鱼;提倡使用来源于省级及省级以上的大黄鱼原(良)种场提供的亲鱼。

4.2 质量要求

4.2.1 种质

应符合 GB/T 32755 的规定。

4.2.2 年龄

2龄~6龄。

4.2.3 外观

体形、体色正常;鳞被、鳍条完整;体表光滑,无伤残和畸形;游动活泼;无明显的痉挛休克、体表充血等应激反应症状。

4.2.4 体重

2龄鱼,雌鱼 ≥ 800 g,雄鱼 ≥ 500 g;3龄鱼,雌鱼 $\geq 1\,000$ g,雄鱼 ≥ 600 g;4龄鱼,雌鱼 $\geq 1\,350$ g,雄鱼 ≥ 900 g;5龄鱼,雌鱼 $\geq 1\,650$ g,雄鱼 $\geq 1\,200$ g;6龄鱼,雌鱼 $\geq 2\,000$ g,雄鱼 $\geq 1\,500$ g。

4.2.5 繁殖期特征

雌鱼上下腹部均较膨大,卵巢轮廓明显,腹部朝上时,中线凹陷,用手触摸有柔软与弹性感,吸出的卵粒易分离、大小均匀。雄鱼轻压腹部有乳白色浓稠的精液流出,精液入水中很快散开。

4.2.6 病害

无刺激隐核虫病、虹彩病毒病、内脏白点病等传染性强、危害大的病害。

4.2.7 安全指标

氯霉素、硝基呋喃类代谢物(呋喃唑酮代谢物 3-氨基-2-唑烷基酮、呋喃它酮代谢物 5-甲基吗啉-3-氨基-2-唑烷基酮、呋喃西林代谢物氨基脲、呋喃妥因代谢物 1-氨基-2-内酰脲)、氧氟沙星等国家规定的禁用、停用药物残留不得检出。

5 苗种

5.1 来源

由符合来源和质量要求规定的亲鱼所繁殖的苗种。

5.2 质量要求

5.2.1 外观

规格整齐;体表光滑,鳍条完整,色泽光亮;能集群向同一方向活泼游动。

5.2.2 可数指标

畸形率 $<1\%$,伤残率 $<1\%$ 。

5.2.3 规格

全长 ≥ 3.0 cm。

5.2.4 病害

无虹彩病毒病、刺激隐核虫病、内脏白点病等传染性强、危害大的疾病。

5.2.5 安全指标

氯霉素、硝基呋喃类代谢物(呋喃唑酮代谢物 3-氨基-2-唑烷基酮、呋喃它酮代谢物 5-甲基吗啉-3-氨基-2-唑烷基酮、呋喃西林代谢物氨基脲、呋喃妥因代谢物 1-氨基-2-内酰脲)、氧氟沙星等国家规定的禁用、停用药物残留不得检出。

6 检验方法

6.1 亲鱼检验

6.1.1 来源查证

查阅亲鱼培育档案和人工繁殖生产记录。

6.1.2 种质

按 GB/T 32755 的规定执行。

6.1.3 年龄

查验养殖生产记录。

6.1.4 外观

在充足自然光下肉眼观察。

6.1.5 体重

麻醉直至亲鱼侧卧水底后,按 GB/T 18654.3 的规定测定。

6.1.6 繁殖期特征

肉眼观察、用手指轻压腹部相结合的方法。

6.1.7 病害

刺激隐核虫病的诊断按 SC/T 7217 的规定执行。其他病害及诊断方法见附录 A。

6.1.8 安全指标

氯霉素残留量的测定按 SC/T 3018 的规定执行。

硝基呋喃类代谢物残留量的测定按农业部 1077 号公告—2—2008 的规定执行。

氧氟沙星残留量的测定按 GB/T 21312 的规定执行。

6.2 苗种检验

6.2.1 来源查证

查验生产记录和购买记录。

6.2.2 外观

把苗种放入便于观察、盛有适量海水的容器中,在充足自然光下用肉眼观察。

6.2.3 可数指标

用肉眼观察计数畸形和伤残个体,分别计算畸形率和伤残率。

6.2.4 规格

按 GB/T 18654.3 的规定测定全长。

6.2.5 病害

刺激隐核虫病的诊断按 SC/T 7217 的规定执行。其他病害及诊断方法见附录 A。

6.2.6 安全指标

氯霉素残留量的测定按 SC/T 3018 的规定执行。

硝基呋喃类代谢物残留量的测定按农业部 1077 号公告—2—2008 的规定执行。

氧氟沙星残留量的测定按 GB/T 21312 的规定执行。

7 检验规则

7.1 亲鱼检验规则

7.1.1 检验分类

7.1.1.1 出场检验

亲鱼在销售交货时进行检验。项目包括外观、年龄、体重,繁殖期还包括繁殖期特征。

7.1.1.2 型式检验

型式检验项目为本文件第 4 章规定的全部项目,在非繁殖期可免检亲鱼的繁殖期特征。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 更换亲鱼或亲鱼数量变化较大时;
- b) 养殖环境发生变化,可能影响到亲鱼质量时;
- c) 出场检验与上次型式检验有较大差异时;
- d) 国家质量监督机构或行业主管部门提出要求时。

7.1.2 组批规则

以一个销售批或生产批作为检验批。

7.1.3 抽样方法

病害项和安全指标项按相应检测标准的规定执行。其他指标按 GB/T 18654.2 的规定执行。

7.1.4 判定规则

经检验,病害项和安全指标项不合格,则判定该检验批亲鱼不合格,不得复检。其他项不合格,应对原检验批取样进行复检,以复检结果为准。

7.2 苗种检验规则

7.2.1 检验分类

7.2.1.1 出场检验

苗种在销售交货或出场时进行检验。检验项目包括外观、可数指标、规格。

7.2.1.2 型式检验

型式检验项目为本文件第5章规定的全部项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新建养殖场培育的苗种;
- b) 养殖环境发生变化,可能影响苗种质量时;
- c) 正常生产满一年时;
- d) 出场检验与上次型式检验有较大差异时;
- e) 国家质量监督机构或行业主管部门提出要求时。

7.2.2 组批规则

以一次交货的苗种或同批生产的苗种为一个检验批。

7.2.3 抽样方法

每批检验应随机取样100尾以上,观察外观、可数指标(伤残率、畸形率);可量指标(全长或体重),每批取样应在30尾以上,重复2次,取平均值。病害项和安全指标项按相应检测标准的规定执行。

7.2.4 判定规则

经检验,病害项和安全指标项不合格,则判定该检验批苗种不合格,不得复检。其他项不合格,应对原检验批取样进行复检,以复检结果为准。

8 苗种计数方法

8.1 全长10 cm以下(含全长10 cm)的苗种

8.1.1 抽样

按暂养苗种的网箱数量确定抽样网箱数量。10个以下(含10个)的,随机抽取1个作为抽样网箱;10个~50个(含50个)的,随机抽取2个作为抽样网箱;50个以上的,随机抽取4个作为抽样网箱。

8.1.2 抽样样品计数和苗种数量统计

每个抽样网箱依次按如下方法计数:将抽样网箱苗种集中后分批均匀盛于20个~30个装有海水的容器中,从中随机抽取2个容器进行计数(苗种较多时可再细分抽样计数),计算该批次苗种数量;重复操作直至将抽样网箱中的所有苗种取出计数;累加各批次的苗种数量得出抽样网箱的苗种数量。

取各抽样网箱的苗种数量的平均值,乘以暂养苗种网箱总数量即得出苗种总量。

8.2 全长10 cm以上的苗种

8.2.1 抽样

按8.1.1的方法进行抽样。

8.2.2 抽样样品计数和苗种数量统计

依次对每个抽样网箱用捞网逐尾计数。

取各抽样网箱的苗种数量的平均值,乘以暂养苗种网箱总数量即得出苗种总量。

9 运输

9.1 选择晴好天气、风浪较小时运输。运输温度以14℃~20℃为宜。运输前停食1 d~2 d。

9.2 活水船运输方式适合大批量长途海上运输,开放式容器充氧运输方式适合运输时间6 h以内的鱼苗陆上运输。大黄鱼运输密度见表1。

表1 大黄鱼运输密度

规格 cm	运输密度	
	活水船运输	开放式容器充氧运输
3.0~4.0	$20.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 10.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$8.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 5.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
4.0~5.0	$10.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 5.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$5.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 2.5 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$

表 1 (续)

规格 cm	运输密度	
	活水船运输	开放式容器充氧运输
5.0~6.0	$5.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 4.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$2.5 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 2.1 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
6.0~7.0	$4.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 3.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$2.1 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 1.7 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
7.0~8.0	$3.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 2.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$1.7 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 1.3 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
8.0~9.0	$2.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 1.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$1.3 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 0.9 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
9.0~10.0	$1.0 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 0.8 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$	$0.9 \times 10^4 \text{ ind/m}^3 \sim 0.5 \times 10^4 \text{ ind/m}^3$
≥ 10.0	$100 \text{ kg/m}^3 \sim 80 \text{ kg/m}^3$	$30 \text{ kg/m}^3 \sim 25 \text{ kg/m}^3$
亲鱼	$80 \text{ kg/m}^3 \sim 60 \text{ kg/m}^3$	—

附 录 A
(资料性)
大黄鱼常见病害及诊断方法

大黄鱼常见病害及诊断方法见表 A.1。

表 A.1 大黄鱼常见病害及诊断方法

病害名称	病原体	症状	发病阶段	诊断
刺激隐核虫病	刺激隐核虫 <i>Cryptocaryon irritans</i> Brown	体表、鳍条上都出现“雪花状”的白点,鳃部也会出现,呼吸困难,常浮于水体表面漫游,敏感度降低;摄食明显下降;皮肤和鳃分泌大量黏液;伴随鳍条缺损,头部和尾部溃烂等	亲鱼苗种	按 SC/T 7217 的规定执行
虹彩病毒病	大黄鱼虹彩病毒 <i>Large yellow croaker iridovirus</i>	病鱼体色变黑,体表和鳍条出血;鳃贫血、色变淡,呈灰色或点状出血;肝脏尖部或其他某一部分充血、发红,呈“花肝状”;反应迟钝、离群浮游,游动无力	亲鱼苗种	采集发病大黄鱼的脾脏、肾脏和肝脏组织,抽提 DNA,选用已报道的肿大细胞病毒引物进行 PCR 扩增,PCR 产物琼脂糖电泳检测,测序,与数据库中肿大细胞病毒的序列进行比对分析和鉴定
内脏白点病	恶臭假单胞菌 <i>P. putida</i>	早期体表无明显症状,病情严重时不摄食。解剖鱼体,均可看到脾脏、肾脏上布满了许多直径约 1 mm 的白色结节。肠道内有淡黄色的内容物,体腔有大量腹水,肝脏颜色变淡,有的坏死	亲鱼苗种	取发病大黄鱼脾脏、肾脏等病灶部位的组织进行分离、培养和鉴定

中 华 人 民 共 和 国
水 产 行 业 标 准
大 黄 鱼 亲 鱼 和 苗 种

SC/T 2049—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

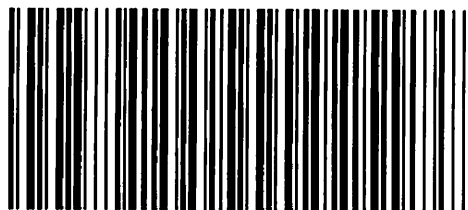
* * *

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: 16109·9189

定价: 24.00 元



SC/T 2049—2022

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261