

ICS 65.150
CCS B50

DB3509

福建省宁德市地方标准

DB 3509/T 002—2022

养殖大黄鱼等级评定技术规范

Technical specification for grade evaluation of cultured large yellow croaker

2022-11-19 发布

2023-01-01 实施

宁德市市场监督管理局

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》给出的规则起草。

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。

本文件由宁德市海洋与渔业局提出并归口。

本文件起草单位：东海水产研究所宁德创新研究院、宁德市渔业协会、中国水产科学研究院东海水产研究所、宁德师范学院、宁德市蕉城区水产技术推广站、宁德市蔡氏水产有限公司、三都港海洋食品有限公司、北京京东世纪贸易有限公司。

本文件主要起草人：郭全友、韩承义、魏帮鸿、王鲁民、郑汉丰、郑尧、彭士明、韩坤煌、陈小强、林会洁、陈庆荣、尤信铃、蔡玉春、刘勇、林丽梅、王孝杉。

养殖大黄鱼等级评定技术规范

1 范围

本文件规定了养殖大黄鱼 (*Larimichthys crocea* Richardson) 等级评定的术语和定义、等级划分要求、检验方法、检验规则、评定要求、标识标注。

本文件适用于养殖大黄鱼等级评定。

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 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB/T 18654.3 养殖鱼类种质检验 第3部分:性状测定
- GB/T 18654.4 养殖鱼类种质检验 第4部分:年龄与生长的测定
- GB/T 30891 水产品抽样规范
- NY/T 2714 农产品等级规格评定技术规范 通则
- SC/T 3101 鲜大黄鱼、冻大黄鱼、鲜小黄鱼、冻小黄鱼

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

肥满度 **condition factor**

鱼体去内脏重量与鱼体体长立方数的比值,表征鱼类肥瘦程度和生长情况的指标,数值越小表示鱼体越瘦。

肥满度以肥满度系数表示,按式(1)计算:

$$K=W/L^3 \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- K ——肥满度系数;
- W ——鱼体去内脏体重,单位为克(g);
- L ——鱼体体长,单位为厘米(cm)。

3.2

黄蓝值 **blue to yellow component**

表征鱼体色泽黄蓝程度,数值越大表示颜色越黄。

3.3

弹性值 springiness

表征鱼体肌肉在咀嚼作用过程中，当咀嚼外力撤销时肌肉恢复到原来状态的程度。

4 等级划分要求

4.1 基本要求

应符合SC/T 3101规定的合格品要求，无畸形，鳍条完整。

4.2 等级划分

等级从高到低分为A+、A、B、C、D五个等级，达不到C级判为D级。

4.3 规格及年龄

各等级规格及年龄要求见表1。

表1 规格及年龄要求

	A+级	A级	B级	C级
规格及年龄	≥900 g, ≥3龄	<900 g, ≥3龄	≥150 g	≥150 g

4.4 感官要求

各等级感官要求见表2。

表2 感官要求

指标	A+级	A级	B级	C级
外观	呈现黄色或金黄色，背鳍基部两侧明显偏黄，有光泽，体形修长，鳞片完整		呈现黄色或金黄色，有光泽，体形修长，鳞片完整	呈现黄色，有光泽，体形扁长，鳞片完整
气味	具有大黄鱼固有气味，无异味		具有大黄鱼固有气味，基本无异味	
滋味和组织	鱼香味浓厚，滋味鲜美，鱼肉呈蒜瓣状	鱼香味浓厚，滋味鲜美，鱼肉呈片状或蒜瓣状	鱼正常滋味，鱼肉呈片状	

4.5 理化指标

各等级理化指标要求见表3。

表3 理化指标要求

指标	A+级	A级	B级	C级
肥满度, g/cm ³	≤1.5		≤1.7	≤2.0
体长/体高	≥3.8		≥3.5	≥3.2

尾柄长/尾柄高	≥4.1	≥3.6	≥3.0
体色（黄蓝值）	≥45.0	≥40.0	≥25.0
肌肉弹性值，mm	≥1.9	≥1.3	≥0.8
肌肉粗脂肪，%	≤8.0	≤11.0	≤14.0

5 检验方法

5.1 基本要求指标

按SC/T 3101的规定执行。冻鱼解冻后测定。

5.2 年龄

按GB/T 18654.4的规定执行，同时查阅养殖生产记录。

5.3 肥满度

按GB/T 18654.4的规定执行。

5.4 体长/体高、尾柄长/尾柄高

按GB/T 18654.3的规定执行。

5.5 体色（黄蓝值）

按附录A的规定执行。

5.6 肌肉弹性值

按附录B的规定执行。

5.7 肌肉粗脂肪

按GB 5009.6的规定执行。

5.8 气味、滋味和组织

将鱼横切取鱼体中部8~10 cm完整鱼段，水沸后隔水蒸5~10 min，闻气味、尝滋味，取背部鱼肉观察。

6 检验规则

6.1 组批规则与抽样方法

6.1.1 组批规则

以同一养殖水体中养殖条件相同的鱼为同一检验批次；加工品按同一加工批次的鱼为同一检验批次。

6.1.2 抽样方法

按GB/T 30891的规定执行。

7 评定要求

7.1 评定原则

分级工作应依据要求由评定人员实施评定，评定过程应科学规范、公平、公正。

7.2 评定人员

符合NY/T 2714对评定人员的要求，应经过专业知识和技能培训，应具备大黄鱼的感官要求、理化指标和检验方法等相关知识，并对该产品无偏见。

7.3 工作环境

符合NY/T 2714对光线、环境、噪音、温度和湿度等要求。

7.4 判定规则

7.4.1 按照4.2~4.4的要求进行等级评定，同时满足相应等级的指标要求时，则评定为该等级。若不能同时满足时，应以所有指标中最低等级作为其等级。

7.4.2 对检验结果有异议时，在原批次产品中加倍取样进行复检，以复检结果判定为相应等级。

8 标识标注

按NY/T 2714和附录C规定执行。

附录 A
(规范性)
黄蓝值的测定方法

A.1 原理

通过色差仪测定样品体色（黄蓝值），根据 CIE 色空间的 Lab, Lch 原理，测量得到黄蓝值，正值为黄，负值为蓝，0 为中性色，黄蓝值越大表示体色越黄。

A.2 仪器

色差仪：测量区域为 $\Phi 8$ mm，照明区域 $\Phi 11$ mm。

A.3 操作过程

A.3.1 仪器校准

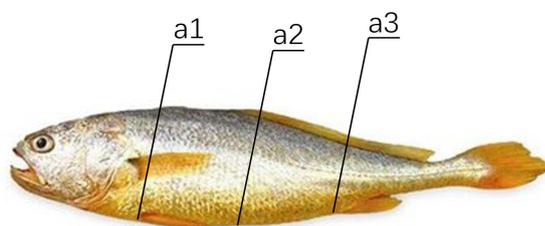
将色差仪的测试端口对准配套校准白板，垂直、贴紧、放平、保持稳定且不漏光，然后按下测试键校准，校准过程中不可移动探头。

A.3.2 取样测定

样品在送检过程中需避光、低温贮运。取样点如图 A.1 所示，选取大黄鱼腹部（a1、a2、a3）三个位点进行测定。其中 a1 为腹鳍起点处；a2 为腹鳍起点与臀鳍起点的中点处；a3 为臀鳍起点处。待显示值稳定后记下数值。

A.3.3 结果计算

取 a1、2 和 3 三个位点黄蓝值的平均值，即为样品的黄蓝值。



标引序号说明：

a1——胸鳍前端；

a2——臀鳍前端；

a3——a1与a2中间。

图 A.1 体表黄蓝值测定部位示意图

附录 B
(规范性)
肌肉弹性值的测定方法

B.1 原理

通过质构仪测定样品受静态或动态力时，伴随产生的压力或形变力的变化；通过对力、时间和变形率进行记录，最终测定样品的弹性值。

B.2 仪器

质构仪：使用 P/5 柱形探头，力量感应元量程 1000N，检测速度 50mm/min，回升高度：20mm，形变量，50%，最小起始力：0.2N。

B.3 操作过程

B.3.1 取样测定

样品在送检过程中需避光、低温贮运。取背部去皮肌肉 2cm(长)×2cm(宽)×1cm(厚)，取样点如图 B.1 所示，分为两块进行测定，每块测两次。

B.3.2 结果计算

取测定结果的平均值，即为样品的弹性值。



图 B.1 肌肉弹性值测定取样部位示意图

附录 C
(资料性)
大黄鱼等级标识

按照等级划分，分别标识为A+级（黄金龙）、A级（金圣黄）、B级（石首黄）、C级（桂花黄）。
