|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.120.30 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png SCFA |   B 53 |

中国渔业协会团体标准

T/SCFA XXXX—XXXX

三门青蟹商品蟹等级评定

Grade estimation of the Sanmen mud crab

（本草案完成时间：2024.2.28）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国渔业协会  发布

1. 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，本文的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国渔业协会提出并归口。

本文件起草单位： 三门青蟹产业技术研究院、三门县水产技术推广站、宁波大学。

本文件主要起草人： 王春琳、李荣华、叶春宇、陈丽芝、母昌考、苏以鹏、史策、王芳芳、陈凯乐、刘琦、林一帆、祁拥华、柯孔利、郑尚挺。

三门青蟹商品蟹等级评定

* 1. 范围

本文件规定了三门青蟹质（Sanmen mud crab）量规范的术语和定义、检验方法、检验规则、标志、包装、运输。

本文件适用于三门青蟹商品蟹的规格划分及等级评定。

* 1. 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。

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

GB/T 30891水产品抽样规范

GB/T 191 包装储运图示标志

SC/T 3035 水产品包装、标识通则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1. 三门青蟹 Sanmen mud crab

在三门县所辖行政区域内天然捕获或人工养殖的青蟹的活体，主要为拟穴青蟹（*Scylla paramamosain*）。三门县所辖行政区域即三门青蟹地理标志产品保护范围，详见附录A。

* + 1. 肥满度 condition factor

蟹体重与体积的比值（蟹体重/甲长3），表征蟹等级的重要指标。同等规格蟹，肥满度值越大，蟹质量越好，等级越高。

* + 1. 性腺指数 gonadosomatic index

蟹性腺重与蟹体重百分比（湿重），表征性腺成熟度。性腺发育较好的雌蟹俗称“蟹膏”。

* + 1. 肝胰腺指数 hepatopancreatic index

蟹的肝胰腺重量占蟹体重的百分比（湿重）。肝胰腺部分俗称“蟹黄”

* + 1. 商品蟹 market adult mud crab

养殖或者人工捕获的三门青蟹，体重达到150g以上的活的成蟹。

* + 1. 肉蟹 male mud crab or female mud crab with immature gonad

雄性三门青蟹以及性腺未发育成熟的雌性三门青蟹。

* + 1. 膏蟹 female mud crab with mature gonad

性腺发育成熟的雌性三门青蟹。

* 1. 要求
     1. 上市时间

符合体重150g以上的商品蟹可全年上市。

* + 1. 规格

达到上市规格体重及以上的商品蟹，均可评定为A级规格。

* + 1. 感官要求
       1. 外观

商品蟹外观及等级要求应符合表1的规定。

1. 外观要求

| 外观要求 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 特等（A） | 优等（B） | 普通（C） |
| 整体外观 | | 附肢健全，无外伤 | | 附肢健全，无外伤 |
| 甲壳坚硬，清洁光滑 | | 甲壳软、不光洁 |
| 背部中心部分纹路较深 | | 背部中心部分纹路较浅或基本没有纹路 |
| 头胸甲 | 背甲颜色 | 背甲颜色偏深或呈青绿色 | | 背甲颜色偏浅或呈现一定的黄色 |
| 腹甲颜色 | 腹甲不透明，呈乳白色 | | 腹甲呈白色甚至有一定透明度 |
| 蟹甲透光性 | 背光查看，蟹甲几乎完全不透光 | 蟹甲仅锯齿边缘及中心部分两侧少数透光 | 蟹甲大面积透光 |
| 腹脐及其覆  盖下区域 | 腹脐微微隆起，肉蟹掀开腹脐顶端三角区域呈现黄色，膏蟹掀开腹脐顶端三角区域呈现橙黄或橙红色 | | 腹脐凹陷，掀开腹脐顶端三角区域没有明显的颜色 |
| 步足 | | 四对步足末端金黄，手捏步足手感坚实 | | 四对步足呈其他颜色，手捏松软不坚硬 |
| 螯足 | | 螯足钳状，硕大且孔武有力，尖端锋利且呈金黄色，抓起时大螯摆动幅度大 | | 螯足较小，尖端呈现其他颜色，抓起时摆动幅度较小 |
| 活力 | | 仰翻蟹能在3秒内迅速翻正，触碰眼球能够有条件反射迅速回缩，捏游泳足末端有迅速的抽动状条件反射 | | 仰翻蟹无法在3秒内迅速翻正，触碰眼球回缩较慢或无法回缩，捏游泳足抽动较慢或无抽动 |

* + - 1. 内部器官形态

商品蟹的内部器官形态和等级要求应符合表2规定。

1. 内部器官形态要求

| 内部器官形态要求 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | | 特等（A） | 优等（B） | 普通（C） |
| 鳃丝 | | 白色或乳白色，清亮、干净、无异味且无寄生虫 | | 颜色较深、无异味且无寄生虫 |
| 肌肉 | | 白色或白偏油黄色，紧致、干净、无异味 | | 其他颜色，干净、无异味 |
| 血淋巴 | | 灰蓝色或偏灰的油黄色 | | 其他颜色 |
| 雌蟹（膏蟹） | 肝胰腺颜色 | 金黄色（油菜花色）、黄色或淡黄色 | | 土黄色、灰白色或其他杂色 |
| 卵巢颜色 | 橙色或橙黄色 | | 其他颜色或杂色 |
| 雌蟹（肉蟹） | 肝胰腺颜色 | 金黄色（油菜花色）、黄色或淡黄色 | | 土黄色、灰白色或其他杂色 |
| 雄蟹 | 肝胰腺颜色 | 金黄色（油菜花色）、黄色或淡黄色 | | 土黄色、灰白色或其他杂色 |
| 副性腺颜色 | 乳白色 | |  |

* + 1. 物理指标

商品蟹肥满度和可食组织中物理指标应符合表3的规定。

1. 商品蟹肥满度和可食组织中物理指标

| 商品蟹肥满度和可食组织中生理指标 | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 雌蟹（肉蟹） | | | 雌蟹（膏蟹） | | | 雄蟹 | | |
| 特等（A） | 优等（B） | 普通（C） | 特等（A） | 优等（B） | 普通（C） | 特等（A） | 优等（B） | 普通（C） |
| 肥满度g/cm3 | ≥0.50 | 0.45~0.50 | 0.45< | ≥0.52 | 0.46~0.52 | 0.46< | ≥0.55 | 0.50~0.55 | <0.50 |
| 肝胰腺指数 % | ≥5 | 3~5 | <3 | ≥5 | 3~5 | <3 | ≥5 | 3~5 | <3 |
| 性腺指数 % | ≥0 | | | ≥5.0 | 2.0~5.0 | <2.0 | ≥0.52 | 0.35~0.52 | <0.35 |

* + 1. 净含量

预包装产品的净含量应符合JJF 1070 的规定。

* 1. 检验方法
     1. 规格
        1. 量具

游标卡尺:量程：0 mm ~200 mm；灵敏度0.01cm。

天平：灵敏度：0.01 g。

* + - 1. 操作

刚出塘（水）的商品蟹，宜沥水控干5分钟，并用干毛巾擦拭全身，特别是大螯的水分；然后称每个试样的蟹体重（W：精确到0.1g）。市场商品蟹或消费者购买的商品蟹，宜在运输和干露的时间不超过72h，按照刚出塘商品蟹操作称重。

测定每个试样的甲长（壳长：精确0.01cm），以甲长的立方作为蟹体积的近似值（V）。

* + 1. 感官检验

在光线充足、无异味的环境中，将试样置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，按本文件4.3条的规定逐项检验外观。

* + - 1. 肥满度

肥满度按式（1）计算，取每规格类型检验批肥满度的平均值作为试样的肥满度数据，结果小数点后保留二位有效数字。

()

式中：

K——肥满度，单位为克每立方厘米（g/cm3）；

W——蟹体重（湿重），单位为克(g)；

V——体积—以三门青蟹甲长的立方作为其体积的近似值，单位为立方厘米（cm3）。

* + - 1. 内部器官检验
         1. 试样的准备

打开甲壳，记录鳃丝、肝胰腺和雌雄性腺的颜色。然后用镊子仔细分离出各个内部器官，按本文件4.3.2的规定逐项检验内部器官形态。

* + - * 1. 肝胰腺指数，性腺指数测定

用灵敏度为0.01 g的天平分别称取6.2.2.1肝胰腺和性腺这二个可食部分的重量。按式(2)计算，取平均值作为每批试样的肝胰腺和性腺指数数值，结果保留三位有效数字。

()

式中：

G——蟹肝胰腺或性腺指数，单位为 %；

Wl——肝胰腺和性腺这两个可食部分的各自重量（湿重），单位为克(g)；

W——蟹体重（湿重），单位为克(g)。

* + 1. 净含量

按JJF 1070 的规定执行。

* 1. 检验规则
     1. 组批规则

以每次出塘或出售的蟹为一批，按批号抽样。

* + 1. 抽样方法

按GB/T 30891的规定执行。随机抽取同规格类型商品蟹8只~12只作为这一批该规格类型的检验样本量。

* + 1. 判定规则

符合地理环境条件要求及按照生产技术规范进行养殖的三门青蟹（包括肉蟹和膏蟹）质量分类综合考虑规格、外观、内部器官形态、肥满度和可食组织物理指标，分为特等（A）、优等（B）、普通（C）三个等级，根据以上四个指标的得分采取就低原则，即四个指标中，按照其中得分最低的指标判定该青蟹的质量等级（例如，规格A，外观A，内部器官形态B、肥满度和可食组织物理指标，则综合判定质量为C）。

* 1. 标志、包装、运输
     1. 标志

应符合SC/T 3035的规定。

非预包装产品应标示产品的名称、产品原料、等级、产地、生产者或销售者名称、生产（捕捞）日期、地理保护产品专用标志、证书及字样等。

地理标志产品专用标志的使用应符合《地理标志产品保护规定》（国家质量监督检验检疫总局令（第 78 号）的规定，运输包装的标志应符合GB/T 191的规定。

实施可追溯的水产品应有可追溯标识。

宜采用合适的标识方法。推荐用本标准标识, 如L 375/500 A。

* + 1. 包装

应符合DB33/T 2240的规定。

应按同一种类、同一等级、同一规格包装，不应混装。

捆绑蟹的捆扎物应采用环保要求的材料,捆绑用的捆扎物重量不应超过蟹净重的5%。

包装容器材料应坚固、洁净、无异味。

* + 1. 运输

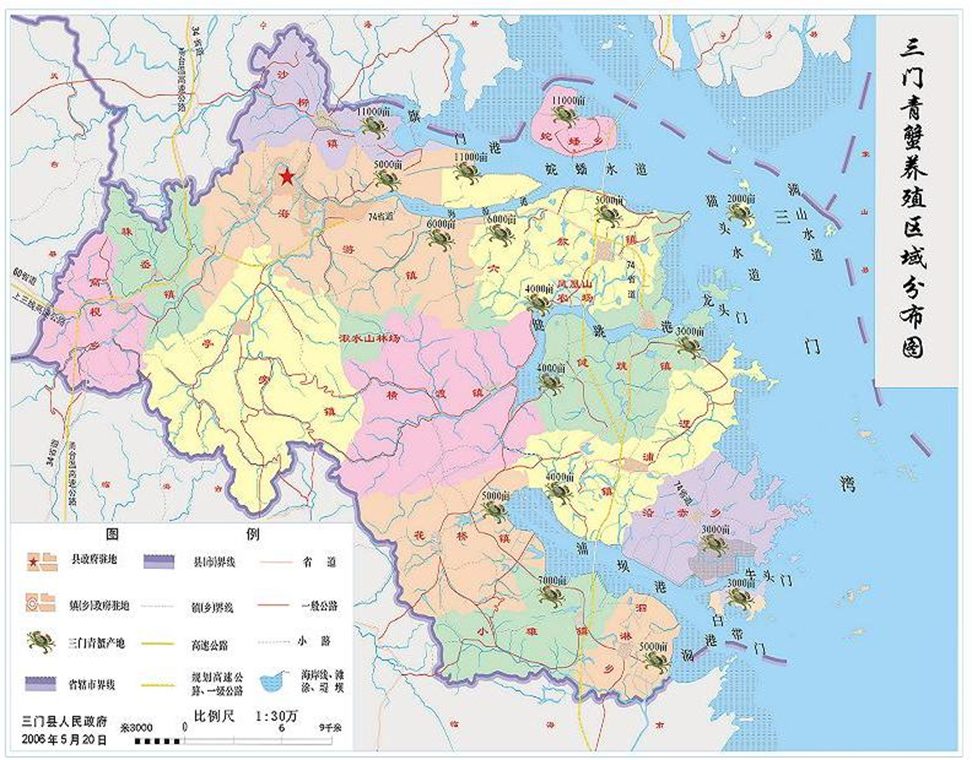
运输工具应清洁，无异味，不应接触有腐蚀性物质或其它有害物质。

运输中产品应防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害，不应与气味浓郁物品混运。

运输过程中宜控制温度在15℃～20℃。整个运输的时间宜控制在72h之内。

2. （资料性）  
   三门青蟹地理标志产品保护范围图

图 A.1 三门青蟹地理标志产品保护范围图



三门青蟹地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的范围(国家质检总局2006年第138号公告、国家质检总局2010年第69号公告)，即浙江省三门县所辖行政区域内，地理标志地域保护范围为地理坐标东经121°12’00”~121°56’36”，北纬28°50’18”~29°11’48”之间。

1. （资料性）  
   三门青蟹的内外部形态

图 B.1 三门青蟹背部外观图

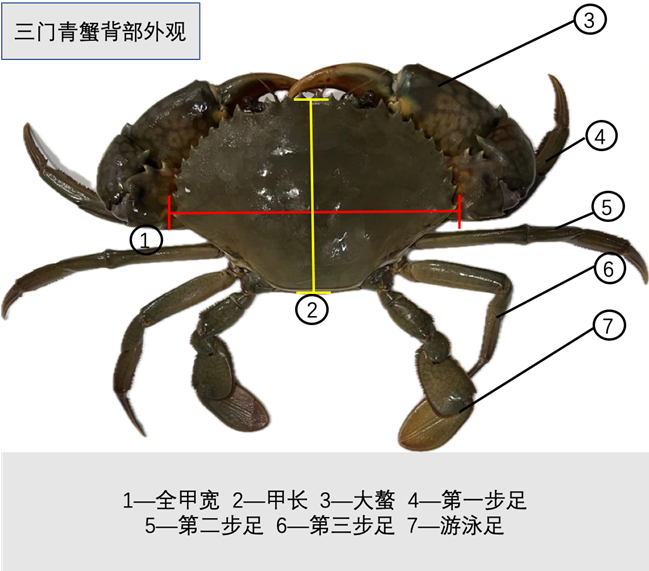


图 B.2 三门青蟹雌蟹腹部外部形态图



图 B.3 三门青蟹雄蟹腹部外部形态图



图 B.4 三门青蟹雄蟹内部结构图

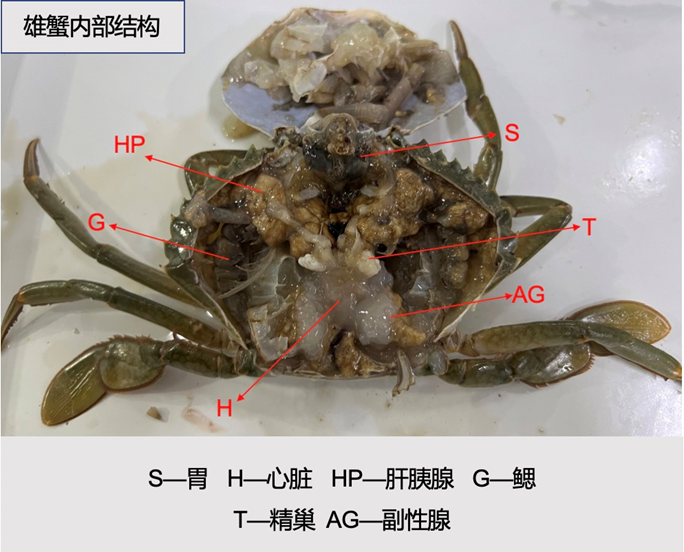


图 B.5 三门青蟹雌蟹内部结构图

