

ICS 67.120.30
CCS B 50

DB4404

珠海市地方标准

DB4404/T 2—2020

地理标志产品 白蕉海鲈

Product of geographical indication- Baijiao sea perches

2020-12-15 发布

2020-12-30 实施

珠海市市场监督管理局 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》的规定起草。

本文件由广东省珠海市质量技术监督标准与编码所提出。

本文件由珠海市农业农村局归口。

本文件起草单位：广东省珠海市质量技术监督标准与编码所、珠海强竞水产养殖有限公司、珠海市斗门生态产业园管理委员会、珠海市现代农业发展中心、珠海市斗门区河口渔业研究所、珠海强竞农业有限公司。

本文件主要起草人：祁小华、刘强、李嘉、林霖、赵春、丁唯、石晓艳、崔阔鹏、陈镬。

地理标志产品 白蕉海鲈

1 范围

本文件规定了白蕉海鲈地理标志产品保护范围、自然环境、种源、养殖技术、质量与等级、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于原国家质量监督检验检疫行政主管部门地理标志产品保护的公告（公告2009年第89号）、《地理标志产品保护规定》批准保护的海鲈鱼。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB 5009.190 食品安全国家标准 食品中指示性多氯联苯含量的测定
- GB 5009.208 食品安全国家标准 食品中生物胺的测定
- GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求
- GB/T 18109 冻鱼
- GB/T 18654.9 养殖鱼类种质检验 第9部分：含肉率测定
- GB/T 18654.10 养殖鱼类种质检验 第10部分：肌肉营养成分的测定
- GB/T 18654.11 养殖鱼类种质检验 第11部分：肌肉中主要氨基酸含量的测定
- GB/T 19857 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定
- GB/T 20361 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定高效液相色谱荧光检测法
- GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砒霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 21311 动物源性食品中硝基咪唑类药物代谢物残留量检测方法 高效液相色谱/串联质谱法
- GB/T 30891 水产品抽样规范
- GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
- GB/T 32950 鲜活农产品标签标识
- NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质
- NY 5052 无公害食品 海水养殖用水水质
- NY 5070 无公害食品 水产品中渔药残留限量

- NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
- NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量
- SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范
- DB 44/T 659 水产养殖日志

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

白蕉海鲈 *baijiao sea perches*

在地理标志产品保护范围内，按照本标准养殖及销售的海鲈。

4 地理标志产品保护范围

白蕉海鲈地理标志产品保护范围为广东省珠海市斗门区现辖行政区域内，东经113°05′至113°25′，北纬21°59′至22°25′之间的区域。

5 自然环境

5.1 水源

限于保护区内，西江水与海水交汇并循环相通交换的区域，咸淡水充足，盐度在0~5‰之间；水体透明度 ≥ 20 cm，适宜水温7℃至33℃。

5.2 水质

养殖用水应分别符合NY 5052和NY 5051的规定，水体溶氧量应在4 mg/L以上。

5.3 池塘

池塘土壤应底部平坦，底质为沙泥底，不渗水，进排水设计合理，排灌方便。修整三级围网设备，分别做为鱼苗培育池、鱼苗一级培育池、鱼苗二级培育池使用，比例约为1：2：4。面积和水深等要求宜符合表1规定。

表1 养殖池尺寸

类别	面积 m ²	水深 m	淤泥厚度 m
鱼苗培育池	200~1000	1.0~1.5	≤0.3
鱼苗一级标苗池	300~1000	1.2~1.8	
鱼苗二级标苗池	600~1500	1.2~1.8	
成鱼养殖池	4000~8000	1.8~2.8	

6 种源

以花鲈 (*Lateolabrax maculatus*) 为种源, 别名海鲈、七星鲈。鱼苗应来源于具备水产苗种生产许可证的良种场, 并经检验检疫合格。

7 养殖技术

7.1 鱼苗培育

7.1.1 清池与肥水

按SC/T 1008的规定执行。

7.1.2 放养密度

孵化后3d~5d的鱼苗, 镜检鱼苗消化道贯通, 能够保持水平游动, 可以从孵化池转入鱼苗培育池, 放养密度宜为 60×10^4 尾/hm²~ 90×10^4 尾/hm²。

7.1.3 饲料投喂

3d~10d的鱼苗, 以轮虫作为开口饵料, 轮虫和浮游动物无节幼体作为日常摄食饵料生物, 投喂频率保持80%以上比例鱼苗肠道处于饱食状态为宜; 10d~25d的鱼苗, 全长约1.0cm时开始增加小型枝角类和桡足类的投放; 25d~35d的鱼苗, 全长约1.5cm时开始投喂大型枝角类和桡足类; 当鱼苗培育35d以上, 全长大于1.8cm时, 开始混合投喂大型枝角类、桡足类、鱼浆和人工配合饲料粉料, 进行饲料驯化。

7.1.4 日常管理

定期监测水质情况, 及时添加新鲜水, 育苗中后期逐步添加淡水降低海水盐度。鱼苗全长1.7cm~1.8cm开始筛分, 按规格进行分筛过池操作。

7.1.5 出池规格与质量

鱼苗全长3.0 cm左右以上、鳞片基本齐全、侧线已可辨认、鳍基本形成时, 经检查规格整齐, 体质健壮, 无病、无伤、无畸形即可进入鱼种一级培育池培育或出池。

7.2 鱼苗标苗

7.2.1 放养密度

放养密度为 15×10^4 尾/hm²~ 30×10^4 尾/hm²。

7.2.2 盐度调整

采苗海区或原鱼苗培育池与鱼种培育池盐度差大于3时, 应逐渐向鱼苗暂养容器中加入培育池水, 24 h~48 h内使盐度调整一致。

7.2.3 饲料投喂

应定时、定点驯食。将鲜活动物性饵料与人工配合饲料混合成鱼糜状, 每天日出日落前后分2次定点投喂, 培养集中抢食和定时摄食的习性。在投喂过程中, 逐步减少鲜活动物性饵料的比重, 经5d~10d驯食后, 可全部采用人工配合饲料。投喂鲜活动物性饲料时, 日投饲量占鱼体重的10%~15%; 配合饲料的日投饲量占鱼体重的5%~8%。

7.2.4 日常管理

开展鱼种培育的第7 d~10d,进行第一次规格筛分,按不同规格进行分池培育;开展鱼种培育的第25d~30d,进行第二次规格筛分,按不同规格进行分池培育;并及时清污,加、换水,保持水体透明度为30 cm~35 cm、溶氧量5 mg/L以上。

7.3 成鱼养殖

7.3.1 放养密度

经检查规格整齐,体质健壮,无病、无伤、无畸形,全长8 cm以上的鱼种,池塘饲养的放养密度 7×10^4 尾/hm²~ 10×10^4 尾/hm²为宜。

7.3.2 混养品种

混养品种主要有鳊鱼、鲫鱼、黄颡鱼等。鱼种质量应经检查规格整齐,体质健壮,无病、无伤、无畸形。鱼苗应来源于具备水产苗种生产许可证的良种场,并经检验检疫合格。

7.3.3 混养规格和密度

全长10 cm以上的鳊鱼池塘混养密度为450尾/hm²~1200尾/hm²。全长8cm以上的鲫鱼池塘混养密度为600尾/hm²~1200尾/hm²。全长10cm以上的黄颡鱼池塘混养密度为450尾/hm²~1200尾/hm²。其它鱼种的规格和密度可以参照上述品种。

7.3.4 混养办法

海鲈鱼种培育的同时,在池塘的另一角设围网进行养殖鳊鱼、鲫鱼、黄颡鱼等,20 d~40 d后,放开围网和海鲈混养。

7.3.5 饲料投喂

每天投喂两次,上、下午各一次。投喂配合饲料,日投饲量占鱼体重的3%~5%,水温低于15℃或高于29℃时以及阴雨天气应减少投饲次数和投饲量。

7.3.6 日常管理

应每隔10 d~15 d换水一次,每次换水量5%~10%为宜,高温季节加大换水次数和换水量,海鲈摄食差时,可停料一次,并加大换水量及增开增氧机,保持溶氧量5 mg/L以上。

早晚巡视,观察塘中水质、水位、水色变化情况和鱼群的摄食、活动情况;经常检查进出水口设施和塘埂,防止逃鱼。

7.4 饲料

饲料的营养应满足海鲈生长的需要,饲料的质量应符合GB 13078和NY 5072的规定,并适时添加适量的维生素E和维生素C。日投饲量应根据水温、水质和海鲈生长情况及时调整。

7.5 生产记录

在养殖全过程中,养殖、药物使用应填写记录并及时归档。表格按DB44/T 659的规定填写。

7.6 病害防治

7.6.1 池塘清整

苗种放养前应清塘、消毒。清塘方法及清塘药物用量应符合SC/T 1008和NY 5071的规定。

7.6.2 鱼苗消毒

鱼苗放养、分箱或换箱时，宜用3%~5%的食盐溶液(淡水饲养)浸泡5 min~10 min，或5 mg/L的高锰酸钾溶液(海水饲养)或1%的聚维酮碘(PVP-1)浸泡10 min~15 min消毒。

7.6.3 水体消毒

饲养期间，每隔30 d用生石灰全池泼洒一次，每次宜用量80 kg/hm²；或每隔15d全池或全箱泼洒漂白粉，使水体药物浓度为1 mg/L左右。

7.6.4 常见病害与渔药使用

白蕉海鲈常见病害防治方法参见表2，病害防治中渔用药物的使用与休药期应符合NY5071及相关法规的规定。

表2 常见病害防治方法

鱼病名称		病原	预防	建议药物用法及用量
细菌性肠炎		气单胞菌	杜绝投喂变质及不洁净的饲料、投喂要坚持定质、定量、定时、定位。	全塘泼洒二氧化氯0.5 g/m ³ ~0.7 g/m ³ 。同时在饲料中拌甲砒霉素7 g/kg饲料，每日一次连喂5d，休药期500度日。
寄生虫病	车轮虫	车轮虫属的多个种	通过水质调控进行预防。	硫酸铜0.5 g/m ³ 和亚铁合剂0.2 g/m ³ (5:2比例) 进行全塘泼洒；也可以利用中草药苦参沫或驱虫散(水产用)来治疗。
	指环虫	指环虫属的多个种	通过水质调控进行预防。	甲苯咪唑溶液(水产用)全塘泼洒，24h以后重复一次效果最佳，休药期500度日。
	斜管虫	斜管虫	通过水质调控进行预防。	硫酸铜0.5 g/m ³ 和亚铁合剂0.2 g/m ³ (5:2比例) 进行全塘泼洒；也可以利用中草药苦参沫或驱虫散(水产用)来治疗。
真菌性疾病		水霉和绵霉	避免造成鱼体机械损伤或其他因素造成的体表损伤，同时可通过提高水体盐度或水质调控方式进行预防。	先使用聚维酮碘全塘消毒，再使用复方甲霜灵粉或硫醚沙星全塘泼洒。
病毒性疾病		神经坏死病毒和传染性脾肾坏死病毒	稳定水体环境，降低鱼的应激反应。也可以选择无特定病原、健康的苗种或接种疫苗进行主动免疫。	通过拌饲黄芪多糖粉提高免疫力。

7.7 养成收获

成品鱼平均体重达500 g以上时，按市场行情需求，拉网分拣不同规格成鱼上市销售。

8 质量与等级

8.1 等级规格要求

等级规格按表3规定。

表3 海鲈等级规格

规格	小规格	中规格	大规格
要求（尾重A）	$0.5\text{ kg} \leq A < 0.75\text{ kg}$	$0.75\text{ kg} \leq A < 1.5\text{ kg}$	$A \geq 1.5\text{ kg}$

8.2 感官要求

8.2.1 活鱼

应符合表4规定。

表4 活鱼感官要求

项目	要求
外观体表	鱼体健康，游动活泼。鱼体背部呈青色，腹部纯白色，体色光亮。鱼体背厚、肚肥、口大、吻尖。体背侧为青灰色，腹部灰白色，肉厚。体态匀称，无畸形；鳞被完整，鳞片紧密。
气味	呈海鲈固有的气味，无异味。

8.2.2 鲜鱼

应符合表5规定。

表5 鲜鱼感官要求

项目	要求
外观体表	体态匀称、无畸形，鳞被完整、鳞片紧密；背部及体侧为银灰色，腹面为银白色，从侧线至背鳍散布黑色斑点，腹鳍及尾鳍呈淡灰色，有光泽。
鳃	鳃丝清晰，呈鲜红色，黏液透明。
眼球	眼球饱满，角膜清晰，无混浊，无红眼。
气味	呈海鲈固有的气味，无异味。
组织	肌肉组织紧密、富有弹性，内脏清晰、无腐烂。
水煮试验	气味正常、口感肌肉组织紧密，有弹性或稍松弛，滋味鲜美或稍鲜。

8.2.3 冻鱼

应符合GB/T 18109感官要求及表6的规定。

表6 冻品感官要求

项目	要求
外观体表	呈自然的鱼体形状，无明显变形及畸形。
鳃/开背三去	无鱼鳃及鳃部组织残留。
鳃/二去类	鳃鲜红，无异味，无变灰或变白，无杂质。
眼球	眼球凸出饱满，瞳孔呈黑色。
气味	呈海鲈固有的自然、清甜、鲜美的气味，无异味。
组织	柔软而不松弛，紧密有弹性。
水煮试验	口感清甜，肉质白嫩，呈蒜瓣状。

8.3 理化指标

理化指标应符合表7的规定。

表7 理化指标

项目	指标		
	活鱼	鲜鱼	冻鱼
含肉率 (%) \geq	62		
蛋白质 (%) \geq	18		
脂肪 (%) \geq	1.8		
氨基酸总和 (mg/g, 以干基计) \geq	175		
挥发性盐基氮, mg/100g \leq	—	30	
组胺, mg/100g \leq	—	20	
冻品中心温度, $^{\circ}\text{C}$ \leq	—	—	-18

8.4 安全指标

8.4.1 重点监测安全指标应符合表8的规定。

表8 重点监测安全指标

项目	指标
孔雀石绿和结晶紫 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1
硝基呋喃类代谢物 (呋喃西林) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1.0
硝基呋喃类代谢物 (呋喃它酮) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1.0
硝基呋喃类代谢物 (呋喃妥因) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1.0
硝基呋喃类代谢物 (呋喃唑酮) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1.0
氯霉素 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 0.3
恩诺沙星和环丙沙星总量 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 100
诺氟沙星 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 2.0

8.4.2 一般安全指标应符合表9的规定。

表9 一般安全指标

项目	指标
铅 (以 Pb 计) (mg/kg)	≤ 0.5
镉 (以 Cd 计) (mg/kg)	≤ 0.1
甲基汞 (以 Hg 计) (mg/kg)	≤ 1.0
无机砷 (以 As 计) (mg/kg)	≤ 0.1
多氯联苯 (mg/kg)	≤ 0.5
甲砒霉素 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 50
氟苯尼考 (以氟苯尼考和氟苯尼考胺之和计) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 1000
磺胺类总量 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	≤ 100

8.4.3 其他污染物限量应符合 GB 2762 的规定，渔药残留的最高限量应符合 NY 5070 的要求，农药残留应符合 GB 2763 的规定，兽药残留应符合 GB 31650 的规定。

9 试验方法

9.1 感官检验

9.1.1 在光线充足、无异味或其他干扰的环境下，将样品置于清洁的白瓷盘上，按感官指标进行逐项检验。当感官检验难以判定产品质量时，用水煮试验判定。

9.1.2 水煮试验：在容器中加入 500 mL 饮用水，将水烧开后，取约 100 g 用清水洗净的鱼，切块（不大于 3 cm×3 cm），放于容器中，加盖，煮 5 min 后，打开容器盖，闻气味，品尝肉质。

9.2 理化指标测定

9.2.1 含肉率的测定

按 GB/T 18654.9 的规定进行。

9.2.2 蛋白质、脂肪的测定

按 GB/T 18654.10 的规定进行。

9.2.3 氨基酸总和的测定

主要氨基酸含量按 GB/T 18654.11 进行，氨基酸总和按主要氨基酸含量的算术和确定。

9.2.4 挥发性盐基氮

按 GB 5009.228 的规定进行。

9.2.5 组胺

按 GB 5009.208 的规定进行。

9.2.6 冻品中心温度

用钻头钻至冻块几何中心部位，取出钻头立即插入温度计，等温度计指示不再下降时，读数。

9.3 安全指标测定

9.3.1 孔雀石绿和结晶紫的测定

按 GB/T 20361 的规定进行。阳性样品再用 GB/T 19857 液质法确证。

9.3.2 硝基呋喃类代谢物（呋喃西林）、硝基呋喃类代谢物（呋喃它酮）、硝基呋喃类代谢物（呋喃妥因）、硝基呋喃类代谢物（呋喃唑酮）的测定

按 GB/T 21311 的规定或按中华人民共和国农业部 783 号公告-1 的规定进行。

9.3.3 氯霉素的测定

按 GB/T 20756 的规定进行。

9.3.4 恩诺沙星、环丙沙星、诺氟沙星的测定

按中华人民共和国农业部1077号公告-1的规定进行。

9.3.5 铅的测定

按GB 5009.12的规定进行。

9.3.6 镉的测定

按GB 5009.15的规定进行。

9.3.7 甲基汞的测定

按GB 5009.17的规定进行。

9.3.8 无机砷的测定

按GB 5009.11的规定进行。

9.3.9 多氯联苯的测定

按GB 5009.190的规定进行。

9.3.10 甲砒霉素、氟苯尼考和氟苯尼考胺的测定

按GB/T 20756的规定进行。

9.3.11 磺胺类总量的测定

按中华人民共和国农业部1077号公告-1的规定进行。

10 检验规则

10.1 批次

同一时间收购，在同一捕捞区域（水域或养殖池等）的白蕉海鲈为一批。

10.2 抽样方法

按GB/T 30891规定的方法执行。

10.3 检验分类

产品检验分为出场检验和型式检验。

10.4 出场检验

每批产品应进行出场检验。出场检验由生产者执行，检验项目为感官要求。

10.5 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验。型式检验的项目为本标准中规定的全部项目。

- a) 新建海鲈养殖场的白蕉海鲈；
- b) 养殖环境发生变化，可能影响产品质量时；
- c) 有关行政主管部门提出型式检验要求时；
- d) 抽检结果有较大差异时；

- e) 正常生产时，每一个养殖周期至少进行一次型式检验。

10.6 判定规则

- 10.6.1 检验结果全部符合本标准规定的产品，则判定为该批为合格产品。
- 10.6.2 感官指标、理化指标中有两项以上指标不合格，则判定该批为不合格产品；有一项指标不合格，允许重新抽样复检，如仍有不合格项，则判为不合格产品。
- 10.6.3 安全指标的检验结果中有一项指标不合格，则判定本批产品不合格。

11 标志、包装、运输与贮存

11.1 标签标识

应符合GB/T 32950的要求，地理标志产品专用标志应符合GB/T 17924的相关规定，使用应符合《地理标志产品保护规定》。冻鱼标签还应符合GB/T 18109的规定。

11.2 包装

包装材料应坚固、洁净、无毒、无异味，符合卫生要求。活鱼包装中应保证所需氧气充足；鲜鱼、冻鱼应装于洁净的保温鱼箱中，确保鱼的鲜度及鱼体的完好。

11.3 运输和贮存

- 11.3.1 运输工具应清洁、无毒、无异味、无污染，符合卫生要求。
- 11.3.2 活鱼运输过程中应避免挤压与碰撞，水体禁止添加违禁药物。活鱼暂养和活水运输水质应符合NY 5052的规定，活鱼暂养中应保证所需氧气充足。
- 11.3.3 鲜鱼运输和贮存时保持鱼体温度在0℃~4℃，贮存环境应清洁、无毒、无异味、无污染，符合卫生要求。
- 11.3.4 冻鱼装车前准备工作，冷藏车温度降至-7℃以下方可进行装车，运输过程中保持箱内温度-18℃。冻鱼贮存时贮藏库温度低于-20℃，库温波动应保持在±2℃内。贮存环境应清洁、无毒、无异味、无污染，符合卫生要求。

参 考 文 献

- [1] 原中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. 地理标志产品保护规定: 质检总局令第78号.
- [2] 原中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. 关于批准对南湖菱、东海(老)淮猪肉、乐平雪梨瓜、白蕉海鲈、乡城松茸实施地理标志产品保护的公告: 质检总局2009年第89号公告.
- [3] 中华人民共和国农业部. 水产养殖质量安全管理规定: 农业部令第31号.
- [4] 中华人民共和国农业部. 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法: 农业部783号公告-1.
- [5] 中华人民共和国农业部. 动物源性食品中氯霉素残留量的测定 高效液相色谱-串联液质法: 农业部781号公告-2.
- [6] 中华人民共和国农业部. 动物性食品中磺胺类药物残留检测 酶联免疫吸附法: 农业部1025号公告-7.
- [7] 中华人民共和国农业部. 水产品中17种磺胺类及15种喹诺酮类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法: 农业部1077号公告-1.
- [8] 温海深, 李吉方, 张美昭. 海水养殖鲈鱼生理学与繁殖技[M]. 北京: 中国农业出版社, 2019.
-