

FQIA

福建省质量检验协会团体标准

T/FQIA 011—2023

地理标志证明商标 虹山红心地瓜

Geographical indication certification mark—Hongshan sweet potato

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023-0X-XX 发布

2023-0X-XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 产地区域范围	2
5 自然生态环境	2
5.1 环境条件	3
5.2 土壤条件	3
5.3 种植基地选择原则	4
6 种植栽培技术	5
6.1 育苗	3
6.2 移栽	3
6.3 田间管理	4
6.4 病虫害防治	4
6.5 收获	4
7 红心地瓜品种	5
8 质量要求和检验方法	5
8.1 感官要求与检验方法	3
8.2 理化指标与检验方法	3
8.3 污染物限量与检验方法	4
8.4 微生物限量与检验方法	4
8.5 净含量及检验方法	4
9 检验规则	5
9.1 检验分类	5
9.2 出厂检验	5
9.3 型式检验	5
9.4 组批与抽样	5
9.5 判定规则	5
10 标签、包装、运输及贮存	5
10.1 标签	5
10.2 包装	6
10.3 运输	6
10.4 贮存	6
附录A（规范性资料）虹山乡产地区域范围图	7

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。

本文件由泉州市洛江区虹山乡果蔬行业协会提出。

本文件由福建省质量检验协会归口。

本文件起草单位：泉州市洛江区虹山乡果蔬行业协会、泉州市洛江区虹山乡白凤村委会、泉州市洛江区农业农村局、泉州市洛江区市场监管局、泉州市农科所、泉州市土壤肥料技术站、福建省质量检验协会、中国质量认证中心（福州分中心）。

本文件主要起草人：彭典生、管佩、彭旭灿、傅文泽、陈国防、彭培常、彭木水、彭佳峰、李贞森。

本文件为首次发布。

地理标志证明商标 虹山红心地瓜

1 范围

本文件规定了地理标志证明商标产品虹山红心地瓜的术语和定义、产地区域范围、自然生态条件、种植栽培技术、品种、质量要求和试验方法、检验规则、标识与包装、运输和贮藏。

本文件适用于地理标志证明商标产品虹山红心地瓜的初级品。

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 191 包装储运图示标志
- 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 4406 种薯
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验总则
- GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验霉菌和酵母计数
- GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定
- 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 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- HJ 555 化肥使用环境安全技术导则
- HJ 556 农药使用环境安全技术导则
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- NY /T 496 肥料合理使用准则通则
- NY/T 2789 薯类贮藏技术规范
- NY/T 2103 蔬菜抽样技术规范
- SN/T 4260 出口植物源食品中粗多糖的测定 苯酚-硫酸法
- 国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令 定量包装商品计量监督管理办法
- 国家知识产权局公告[2020]第354号 关于发布地理标志专用标志使用管理办法（试行）的公告

3 术语和定义

GB/T 17924界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

种薯 seed sweet potato

指选择用来育种的无病虫害无伤口的优质番薯。

3.2

虹山红心地瓜 hongshan sweet potato

产自福建省泉州市洛江区虹山乡现行政区域范围内,属旋花科藤蔓植物,茎块表皮黄色,肉橙黄至桔红色,薯块呈长纺锤形或椭圆形的,以红心薯(俗名“大红”)、紫心薯(俗名“香番薯”)为主要品种,按本文件规定的自然生态条件和栽培技术种植的具有本文件规定的感官和理化特色的红心地瓜产品。

4 产地区域范围

虹山红心地瓜产地区域范围为国家批准的地理标志证明商标产品规定的福建省泉州市洛江区虹山乡现行政区域范围内,地理坐标为东经118° 33'~118° 42',北纬24° 56'~25° 19'之间,总面积24.10平方公里,平均海拔550米,最高峰白凤山799米。地处洛(洛江区)、南(南安市)、仙(仙游县)交界地。地势东北较高,西南较低,地图见附录A。

5 自然生态环境

5.1 环境条件

虹山乡属亚热带季风雨林气候。平均海拔550米,全年平均气温17.5~18℃;阳光充足,年总日照时数2100~2200小时,气候温和,雨量充沛,年降雨量1700~2000毫米,全年无霜期340~350天,气候特别,昼夜温差大,白天穿单衣,夜晚盖棉被,这种气候十分适合甘薯作物的生长,甘薯糖和淀粉积累高。

5.2 土壤条件

虹山乡种植地域多以山地丘陵的红、黄沙壤为主,有着特殊品质的土壤条件,土层深厚(100cm~140cm)、土质疏松、透气性好,酸碱适中,PH值在6.0~6.5之间,富含多种矿物质和腐殖质,尤其适合地瓜生长发育。

5.3 种植基地选择原则

基地周围生态环境优越,应远离工矿企业、医院、垃圾场、畜牧场、公路主干道、居民区等污染源。

6 种植栽培技术

6.1 育苗

6.1.1 种薯选择

选用薯皮鲜亮光滑,整齐均匀,无病虫害危害的种薯,大小以150g~250g较为适宜。种薯质量应符合GB 4406中二级良种以上的要求。

6.1.2 育苗苗圃

薯块育苗的苗床地应选择背风向阳、地势高、排灌良好和管理方便的田块。开厢起垄120cm~130cm,高30cm~35cm,长根据地形确定的苗床。床面整平后铺3cm~5cm的腐熟有机肥,覆盖3cm~5cm细泥土,然后排薯。露地育苗,每667m²栽培面积需育苗床70m²大棚育苗;每667m²栽培面积需育苗床10m²。

若用旧苗床,需要更换床土和消毒。

6.1.3 育苗时间

虹山蕃薯育苗方式有二种:一种结薯早而多,产量高品质好又壮的老蔓在农历9月初育苗;另一种用块薯育苗,挑选种性品质好的晚季块薯在清明后育苗。

排种时采用斜排法，薯头向上，上齐下不齐，种薯间距3cm~5cm。种薯排放完毕后，用细泥土填满种薯间隙并覆没种薯，浇足经无害化处理的沼液或清粪水，然后搭盖塑薄膜。

6.1.4 种苗管理

薯块吐芽发叶后合理施肥，促进薯苗快速健壮；当苗长至50cm~60cm时，分批采苗假植于二次培育苗圃中，并加强肥、水管理和病虫害防治工作。

6.1.5 种苗采割

种植的当天或前一天在育苗圃选割健壮无病顶端苗，苗长约30cm (7节~8节)。

6.2 移栽

6.2.1 整地

在种植地直接用畜力或机械犁地起畦，起畦前应排干田水，起成的畦垄只将过大的土块破碎，但不要破得太小，畦宽约130cm，畦高约50cm。

6.2.2 基肥的施用

在起成的畦的顶部结合破碎土块开一浅沟施用基肥，施肥应符合NY/T 496的要求。

6.2.3 移栽

平均气温稳定在15℃以上，表土温17℃~18℃，达到薯苗发根最低温度以上，为早薯栽插适期。晚薯栽插期气温已高，温度不再是限制因素，主要考虑生育期长短、轮作制度条件等。早薯在4月底至5月初栽完，晚薯要在立秋以前栽完。

根据品种、土壤肥水条件、栽插期及栽插方法等确定甘薯栽插密度。短蔓品种、贫瘠地、水肥条件差、直斜插或生长期较短的晚薯，个体生长受到一定的限制，栽插密度宜大些；反之栽插密度宜小些。一般早薯，以垄宽100cm，高30cm，株距16.5~19cm，每亩植2500~3000株为宜；晚薯(夏、秋薯)，垄宽90~95cm，高30cm，株距16.5~20.0cm，每亩植3000~3500株。可采用水平插或斜插水肥条件好和生产水平高的薯地采用水平插，薯苗较长，平插入土中3至5节，外露3个节。水肥条件一般的薯地采用斜插法，斜插入土3至4节，露出土表2至3节，以提高抗旱力和成活率。插后浇定根水，提高成活率。

6.3 田间管理

6.3.1 查苗补苗

栽插后7天内查苗补苗，发现弱小苗或缺苗，随查随补，及时选用壮苗补栽，并浇透水护苗。

6.3.2 提蔓

生长期提蔓1~2次，间隔15天~20天。主茎长至50cm左右、分枝长到50cm~60cm长时分别摘去顶芽。

6.3.3 中耕除草

在栽插返苗后至茎叶封行前，进行中耕2~3次，中耕深度由深到浅，上浅下深，并结合清沟、除草进行培土。

6.3.4 施肥管理

全生育期养分以基肥为主，亩施有机肥不少于1500kg，合理追肥，追肥宜亩施复合肥50kg(其中：尿素10kg、磷肥25kg、硫酸钾肥15kg)，施肥应符合NY/T 496的规定。

6.3.5 灌溉管理

移栽后至收获前40天，畦沟均保持少量水，收获前40天排干水并保持至收获。灌溉用水应符合GB 5048的规定。

6.4 病虫害防治

6.4.1 主要虫害

有甘薯天蛾、夜蛾、蚜虫、象鼻虫等，病虫害防治应遵循“预防为主，综合治理”的原则。

6.4.2 物理防治

采用黄板、杀虫灯及昆虫诱捕剂诱杀蚜虫、甘薯天蛾等害虫。

6.4.3 生物防治

利用天敌控制病虫害，使用生物农药。

6.4.4 化学防治

根据病虫害发生情况，及时用甲维盐类及菊酯类农药喷施防治，农药安全使用按GB/T 8321规定执行，严格控制农药浓度及安全间隔期。采摘前进行1个月，禁止使用农药。

6.5 收获

一般情况下，甘薯栽植后140天左右，叶子局部变黄，及时收获。

早薯收获宜在8月中下旬，晚薯收获宜在11月下旬至12月上旬。

7 红心地瓜品种

适宜本地的栽培品种以红心薯（俗名“大红”）、紫心薯（俗名“香番薯”）为主。

8 质量要求和检验方法

8.1 等级、感官要求与检验方法

8.1.1 按完整块茎分等，等级指标及感官要求要求见表1。

表1 虹山红心地瓜等级、感官要求

等级	完整块茎，% (每100g以上)	大小重量 (g)	感观（色泽、外形、气味、滋味）
1	≥90.0	100-200	色泽：茎块表皮黄色，肉橙黄至桔红色，横切面由里至外，颜色由深至浅呈不规则同心圆；外形：薯块呈长纺锤形，个体均匀，无虫害、无霉烂，无病斑；气味：无霉味、无异味；滋味：煮熟冷后不变硬，食时无根感，甜度较高，口感甘甜细腻且香。
2	≥85.0	60-100	
3	≥75.0	200-350	
注：其他低于三等的为等外级			

8.1.2 等级、感官检验方法

产品等级的块重量用秤称量检验，完整块用肉眼观察。色泽、外形用肉眼观察，气味用嗅觉鉴定，滋味用味觉品尝。

8.2 理化指标与检验方法

产品理化指标与检验方法应符合表2的规定。

表2 理化指标与检验方法

项 目	指 标	检验方法
水分/(g/100g)	≤78	GB 5009.3
蛋白质/(g/100g)	≥2.0	GB 5009.5
淀粉/(g/100g)	≥12.5	GB 5009.9
粗多糖/(g/100g)	≥0.5	SN/T 4260
总膳食纤维/(g/100g)	≥1.7	GB 5009.88

8.3 污染物限量与检验方法

污染物限量与检验方法应符合表3的规定。

表3 污染物限量与检验方法

项 目	指 标	检验方法
铅(以Pb计)/(mg/kg)	≤0.2	GB 5009.12
镉(Cd)/(mg/kg)	≤0.1	GB 5009.15
农药残留量/(mg/kg)	六六六(HCH)	0
	滴滴涕(DDT)	0
注1: 其他污染物限量应符合GB 2762的规定。		
注2: 其他农药残留量限量应符合GB 2763的规定。		

8.4 微生物限量与检验方法

微生物和致病菌限量及检测方法应符合表4的规定，样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

表4 微生物限量与检验方法

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
霉菌/(CFU/g)	≤50				GB 4789.15

8.5 净含量及试验方法

净含量应符合国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令的规定，单件净含量试验方法按JJF 1070的规定执行。

9 检验规则

9.1 检验分类

产品的检验分交收检验和型式检验。

9.2 交收检验

9.2.1 每批产品交收前，生产者应进行交收检验。同一品种不同包装的产品，不受包装规格和包装形式影响的检验项目可以一并检验。

9.2.2 出厂检验项目为：感官要求、产品标签和包装。

9.3 型式检验

9.3.1 型式检验是对产品进行全面考核。有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求；
- b) 前后两次抽样检验结果差异较大；
- c) 停产后恢复生产时；
- d) 因为人为或自然因素，使生产环境发生较大变化。

9.3.2 型式检验的项目为本文件规定的全部项目。

9.4 组批与抽样

9.4.1 同一种植园区，同一时间采收的同一品种作为一个检验批次。

9.4.2 抽样方法按照 NY/T 2103 中的有关规定执行。

9.5 判定规则

9.5.1 产品经检验，检验项目的质量要求指标全部符合本文件规定，判定该批次产品为合格。

9.5.2 产品经检验，检验项目的质量要求指标的任一项目不合格者，判定该批产品判为不合格。

9.5.3 对检验结果有争议时应留存样或在同批产品中重新加倍抽样进行不合格项目的复验，判定结果以复验结果为准。

10 标签、包装、运输和贮存

10.1 标签

10.1.1 产品标签应符合GB 7718和GB 28050等国家标准的規定。产品的销售包装标志，运输包装储运图形标志应符合GB/T 191的规定。

10.1.2 经检验合格的可以在包装上使用地理标志产品专用标志，地理标志产品专用标志的使用应符合国家知识产权局公告第354号的公告的规定。

10.2 包装

10.2.1 宜用编织袋、塑料网袋或纸箱包装。包装材料应确保安全性，不应有有害物质迁移，编织袋应符合GB/T 8946的规定，塑料网袋应符合GB 4806.1和GB 4806.7的规定，纸箱应符合GB/T 6543的规定。

10.2.2 包装(箱、筐、袋)应牢固，内外壁平整，包装容器保持干燥、清洁、透气、无污染，便于装卸、仓储和运输。

10.3 运输

产品运输工具应清洁无污染，运输产品时应避免日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

10.4 贮存

贮藏产品的仓库应保持清洁、阴凉、干燥、通风，严防受热或阳光暴晒。产品不得与潮湿地面接触，不得与有毒有害物质混贮，贮存条件应符合NY/T 2789的规定。

