ICS 65.020.20
CCS B 31

T/GDVIA

广 东 省 蔬 菜 产 业 协 会 团 体 标 准

T/GDVIA XXXX—XXXX

珍珠马蹄全产业链标准体系 生鲜珍珠马蹄贮运保鲜技术规程

Quality evaluation of the whole industrial chain standard system of Pearl water chestnut Technical regulation for storage and preservation of Pearl water chestnut

（征求意见稿）

2023－XX－XX 发布　　2023－XX－XX 实施

广东省蔬菜产业协会　　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。

本文件由田中宝蔬菜种植农民专业合作社、广东壹牛农业生态科技有限公司提出。

本文件由广东省蔬菜产业协会归口。

本文件起草单位：广东壹牛农业生态科技有限公司、广东省蔬菜产业协会、田中宝蔬菜种植农民专业合作社、广东省农业科学院蔬菜研究所、广东省农业科学植物保护研究所。

本文件主要起草人：余凌霄、杨文、敖卓添、余国欢、郑秋雁、杨丽琴、黄少华、郭巨先。

本文件为首次发布。

珍珠马蹄全产业链标准体系 生鲜珍珠马蹄贮运保鲜技术规程

1 范围

本文件规定了海陵珍珠马蹄的采收、产品质量、预冷、包装、冷藏、出库、运输、销售、质量管理、生产档 案管理等。

本文件适用于生鲜珍珠马蹄的贮运保鲜。

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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 5737 食品塑料周转箱
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
DB 4402/T 地理标志产品 北乡马蹄
T/GXPP 芳林马蹄产品
T/HPTC 地理标志证明商标 黄陂马蹄

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

珍珠马蹄 pear water chestnut

特指在广东省阳江市海陵试验区种植的马蹄，其个头比普通马蹄小，壮如珍珠而得名，外观扁圆形，外皮色泽黑褐色，表皮金黄色，果肉白色，充分生长的球茎质量在 3 g~8 g，口感不同于普通马蹄的甘甜、爽脆而呈一定程度的粉糯特性。

4 采收

4.1 采收时间

4.1.1 珍珠马蹄于 11 月初开始采收，可全年持续采收至全部收获。

4.1.2 采收阶段，每天清晨 5:30～7:00 翻地灌水，水深 15 cm～20 cm，马蹄果实全部浮起后，7:00～12:00 使用兜网打捞。

4.2 采收部位

位于地下土壤 20 cm 处的珍珠马蹄果实。

4.3 采后处理

4.3.1 采后应初步清洗产品表面杂质，运输至加工厂。

4.3.2 加工厂内应使用珍珠马蹄去皮机器，将外皮削去，至保留表皮或果肉。

4.3.3 于清洗池内使用常温清水进行第二次清洗，去除已剥离的外皮等杂质。

4.3.4 夏季上午采收后，产品于冷库使用 0℃冷水桶装贮藏，于次日凌晨 4:00～5:00 分发给员工人工去除珍珠马蹄上下两侧的蒂，24 h 后收回果实；冬季上午采收马蹄后，下午直接分发员工，人工去蒂，24 h 后收回果实。

4.3.5 统一回收果实后，于清洗池内使用常温清水进行第三次清洗，去除杂质。
4.3.6 于全自动气泡清洗机内进行第四次清洗，并挑出不合格产品。

5 产品质量

5.1 外观要求

应清洁、新鲜、无腐烂、无开片、开裂、无损伤和无病虫害。

5.2 安全要求

污染物限量、农药最大残留限量应符合 GB 2762、GB 2763 的有关规定。

6 包装

6.1 包装及规格

采用市售食品级 PE 保鲜袋，厚度为 0.08mm～0.1 mm，包装袋应符合 GB 4806.7 的规定。包装袋规格可根据销售渠道及客户需求，分为独立小包装 0.1 kg/袋、0.15 kg/袋、0.35 kg/袋以及大包装 0.5 kg/袋。

6.2 外包装

贮藏用外包装宜选用塑料筐，运输外包装宜选用泡沫箱。

6.3 标识标签

每个内包装应以易读、牢固的方式在外面同一侧显示下列信息：

a) 生产商、包装者或销售者：依法登记注册的名称和地址；
b) 采收时间、保质期；
c) 产品特征：产品名称和品种名称；
d) 产地：种植地名称；
e) 商品规格：定量包装的净重、执行的标准、等级；
f) 注册商标；
g) 冷藏、常温贮藏等贮藏方法；
h) 包装容器规格。

7 冷藏

宜选择机械冷库，温度宜为 0 °C，贮藏时间宜小于 10 d。

8 出库

应遵循先进先出的原则，并应记录产地、规格、等级、贮藏时间、出库数量及时间等信息。出库过程宜快速有序，对库内产品贮藏环境不造成明显影响。

9 运输

9.1 基本要求

运输工具应清洁、卫生。运输应装载适量，不得与有毒、有害物质混运。运输期间宜在包装箱内添加冰袋，将包装箱内温度控制在 10 °C～20 °C 范围内。

9.2 时间要求

运输时间宜在发货 4 d～5 d 内达到目的地，冰块与产品质量比例为 1:3。

10 销售

销售场所应干净，禁止与有毒、有异味物品混放。销售过程中宜使用冷气货架。

11 质量管理

11.1 生产商应设质量管理部门，负责制定和管理质量文件，并实施监督；负责生产资料及农残、重金属等产品检验。
11.2 质量管理部门对有关质量问题的反映应有专人处理、追查，及时改进。

12 生产档案管理

12.1 生产商应建立生产档案，记录生产过程，记录内容应包括种苗、灌溉、施肥、病虫害防治、采收、储运等。
12.2 所记录应真实、准确、齐全，并具有可追溯性。
12.3 生产档案文件应至少保存 2 年，档案资料应有专人保管。