

T/GDVIA

广东省蔬菜产业协会团体标准

T/GDVIA XXXX—2022

## 桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程

Technical regulations for fresh-keeping of Mulberry sprout in modern e-commerce

（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。

2022 – XX – XX 发布

2022 – XX – XX 实施

广东省蔬菜产业协会 发布

## 前 言

本标准按照 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。

本标准由广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所提出。

本标准由广东省蔬菜产业协会归口。

本标准主要起草单位：广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所、广州宝桑园生态科技有限公司、珠海和明保鲜技术有限公司、广州市花都区城区畜牧兽医站、广州市花都区花东畜牧兽医站。

本标准的主要起草人：陈飞平、陈于陇、王玲、罗政、戴凡炜、戚英伟、叶明强、刘军、高飞、邓汉秋、郑重、胡启传、李端义。

本标准为首次发布。

## 引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到5[章]、8.2[条]与“一种桑芽菜的保鲜方法”相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名：广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所

地址：广东省广州市天河区东莞庄一横路133号

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

# 桑芽菜现代电商物流保鲜技术规程

## 1 范围

本文件规定了桑芽菜电商物流中的质量要求、预冷、包装、标签标志、贮藏与出库、物流、销售的要求。

本文件适用于生鲜桑芽菜电商销售模式下的保鲜与运输。

## 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
- GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
- GB/T 29372 食用农产品保鲜贮藏管理规范
- GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- GB/T 36088 冷链物流信息管理要求

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 质量要求

### 4.1 外观要求

应新鲜洁净、色泽正常，无腐烂、无病虫害。

### 4.2 品质要求

- 4.2.1 具有该品种固有的色泽和风味，污染物限量、农药最大残留限量应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。
- 4.2.2 采摘标准为桑树枝条顶端的嫩芽叶。

## 5 预冷

### 5.1 入库时间

采收后及时入库预冷，采收到入库预冷之间不宜超过 3 h。

### 5.2 预冷方式

可采用冷库、压差预冷库或真空预冷。

- a) 预冷库库温 2℃~4℃，库内湿度 90%~95%，预冷后桑芽菜茎部中心温度降至 4℃~6℃即可；
- b) 真空预冷设置终温 10℃~15℃，避免长时间预冷导致桑芽菜叶片失水严重。

### 5.3 预冷时间

- 5.3.1 冷库预冷条件下,应在 1 h 内将入库桑芽菜温度降至贮藏温度。
- 5.3.2 压差预冷库预冷条件下,应在 0.5 h 内将入库桑芽菜温度降至贮藏温度。
- 5.3.3 真空预冷条件下,应在 10 min 内将入库桑芽菜温度降至贮藏温度。

## 6 包装

### 6.1 基本要求

应符合 GB/T 33129 的规定,且同一包装箱内,应为同一批次、同一规格的桑芽菜。

### 6.2 包装材料

#### 6.2.1 内包装

可使用市售普通保鲜袋,建议使用蔬菜专用气调包装保鲜袋,厚度为 0.02 mm~0.03 mm,包装袋应符合 GB 4806.7 的要求,包装袋规格宜为 0.1 kg/袋~1 kg/袋。

#### 6.2.2 外包装

根据产品流通渠道选择不同的外包装方式,贮藏用外包装宜选用瓦楞纸箱、塑料周转箱;短距离电商物流配送销售可选用瓦楞纸箱;长距离运输宜选用泡沫箱等保温包装。塑料周转箱应符合 GB/T 5737 的规定,瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

## 7 标识标签

内包装应有明显标签,包括桑芽菜品种名称、重量、产地和企业名称、包装日期;外包装还应加贴生鲜、易腐、防雨、防日晒等标志。

## 8 贮藏与出库

### 8.1 库房准备

贮藏设施应符合 GB/T 29372 的规定。入库前 1 d 调节库房温度至产品贮藏要求的范围并维持该温度。

### 8.2 贮藏条件

贮藏温度宜为 0℃~4℃,空气相对湿度宜为 75%~80%,贮藏时间宜小于 15 d。

### 8.3 出库

应遵循先进先出的原则,做好详细记录(产地、规格、等级、贮藏时间、出库数量级时间等信息)。出库过程快速有序,对在库内产品贮藏环境不造成明显影响。

## 9 物流

### 9.1 运输方式

物流运输工具和作业规范应符合 GB/T 24616 的规定。

### 9.2 短途运输(一般距离小于 500 公里)

低温贮藏桑芽菜的常温物流。

- a) 若物流时间在 48 h 内,可采用常温物流,常用运输方式为:常温车+泡沫箱或保温纸箱+冰袋;
- b) 泡沫箱或保温纸箱宜装 10 kg 左右桑芽菜,桑芽菜与冰袋保鲜比例约为 5:1(即 10 kg 桑芽菜约用 2 kg 冰袋保鲜)。
- c) 根据物流时间长短选择不同温区蓄冷剂的冰袋,尽量满足物流过程中保温要求。

### 9.3 长途运输(一般距离大于 500 公里)

低温贮藏桑芽菜的冷链物流。

- a) 冷藏后桑芽菜若物流时间超过 48 h，应采取冷链物流方式；
- b) 桑芽菜出库后直接装载至冷藏车，冷链物流过程中的温湿度应保持与贮藏温湿度基本一致；
- c) 冷链物流过程宜安装温湿度监控和预警设备，具有数据记录和导出或远程数据传输功能。冷链物流过程信息管理应符合 GB/T 36088 的要求；

9.4 运输注意事项

装运工具应清洁、干燥，不能与有毒、有害物品混装混运。运输应适量装载，轻装轻卸，快装快卸。

10 销售

销售场所应干净、卫生，禁止与有毒、有异味物品混放。销售过程中宜使用冷气货架。

---