

# T/GXAS

团 体 标 准

T/ GXAS 148—2021

---

## 生姜采后商品化处理技术规程

Technical code of pratice of havest and posthavest treatment for Ginger

2021 – 02 – 22 发布

2021 – 02 – 28 实施

---

广西标准化协会 发 布



目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 采收 ..... 1

5 分级 ..... 1

6 包装 ..... 2

7 预冷和入库 ..... 3

8 贮藏 ..... 3

9 出库与运输 ..... 4



## 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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所提出。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所、广西西林汇泓工贸有限责任公司、南宁市昊穗科技有限公司。

本文件主要起草人：吴永升、周生茂、黄皓、陈振东、王春花、庞骋思、廖云云、葛松荣、黄学军。



# 生姜采后商品化处理技术规程

## 1 范围

本文件规定了生姜采收及采后商品化贮藏技术的要求。

本文件适用于广西行政区域内生姜采收及采后商品化处理。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 30134 冷库管理规范

GB/T 32950 鲜活农产品标签标识

GB/T 34343 农产品物流包装容器通用技术要求

NY/T 1193 姜

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 采收

### 4.1 采收期

嫩姜宜在生姜地下根状茎生长盛期采收；老姜在生姜植株顶部叶片枯黄时采收。

### 4.2 采收要求与方法

宜在晴天进行，采收前湿润土壤，松土后拔出整株生姜。选择无病虫害、生长健康的生姜植株进行采收。嫩姜采收时留地上茎4 cm，老姜采收时除去所有地上茎叶。

## 5 分级

### 5.1 分级场所

选择通风、防晒、防雨，干净整洁，无异味的场所。

## 5.2 分级前处理

### 5.2.1 清洗

采用人工或机械洗净嫩姜表面泥土或污物，减少机械损伤，清洗用水应符合GB 5749的要求。老姜不应清洗。

### 5.2.2 挑选

5.2.2.1 清洗后，除去杂物、受病虫害危害及损伤的嫩姜。

5.2.2.2 将老姜平摊在地面，厚度不超过 15 cm，自然条件下晾 8 h~12 h 后，除去泥渣、破碎姜块和腐烂姜块。

### 5.2.2.3 消毒

将挑选后的老姜置于阳光下暴晒1 d~2 d,再用5%多菌灵可湿性粉剂4%水溶液浸泡1 h,捞出晾干，或用1.25%的代森锌可湿性粉剂4%水溶液喷洒姜块。

## 5.3 等级划分

按NY/T 1193的规定执行。

## 6 包装

### 6.1 包装材料

嫩姜宜选用聚丙烯薄膜袋和塑料物流周转箱，老姜宜选用编织袋或木箱。包装材料应符合GB/T 34343的规定。

### 6.2 包装体积

塑料物流周转箱容重以30 kg~35 kg，编织袋容重以30 kg~40 kg，木箱容重以150 kg~200 kg为宜。

### 6.3 包装方法

#### 6.3.1 嫩姜

用带孔的聚丙烯薄膜袋装好，整齐地摆放在塑料物流周转箱内。

#### 6.3.2 老姜

宜采用以下两种包装方法：

- a) 用编织袋装好并绑好袋口；
- b) 长 1.2 m 和宽、高各 1 m 的木箱内四周铺设彩条布，在箱里从下至上依次间隔铺设 7 cm~8 cm 河沙、老姜，距箱顶留有 3 cm~4 cm 的空间。河沙含水量控制在 35%。

### 6.4 包装和标志标签要求

6.4.1 同一箱内、同一袋内的生姜产地和品种一致，等级规格一致。

6.4.2 产品包装的标识标签应符合 GB/T 32950 的规定。标志应按 GB/T 191 的规定执行。运输收发货标志应按 GB/T 6388 的规定执行。



## 7 预冷和入库

### 7.1 冷库消毒

按GB/T 30134的规定执行。

### 7.2 冷库制冷

产品入库前预冷至 $(12\pm1)$ ℃。

### 7.3 生姜预冷

堆放于温度 $-1\text{℃}\sim 2\text{℃}$ ，湿度90%的预冷间内，每垛间距10 cm $\sim$ 12 cm，预冷至生姜中心温度达到 $(10\pm1)$ ℃。生姜预冷应在采后24 h内完成。

### 7.4 入库堆码

#### 7.4.1 嫩姜

按品种、等级堆放，批次分明，以每库散堆10 t为宜，高度不宜超过10层，堆码时应充分考虑排风通道、人员及叉车出入等因素。

#### 7.4.2 老姜

按品种、等级堆放，批次分明。选用编织袋包装的，堆高1.8 m $\sim$ 2.0 m，堆内均匀地放入若干个通气筒；选用木箱包装的，高度不宜超过7层。堆码时应充分考虑排风通道、人员及叉车出入等因素。

## 8 贮藏

### 8.1 贮藏条件

#### 8.1.1 保鲜温度

$12\text{℃}\pm 1\text{℃}$

#### 8.1.2 保鲜湿度

嫩姜宜为 $(90\pm 5)\%$ ，老姜宜为 $(60\pm 5)\%$ 。

#### 8.1.3 气体含量

氧气3% $\sim$ 5%，二氧化碳1% $\sim$ 1.5%。

### 8.2 贮藏管理

#### 8.2.1 温、湿度控制

8.2.1.1 保持冷库内的温度和相对湿度稳定，并定时检测库内温度和相对湿度。

8.2.1.2 若环境空气湿度低于适宜贮藏的相对湿度时，采用库内喷水雾、地面洒水、在堆垛表面盖一层湿毛巾或被罩上塑料薄膜等方式保湿。若环境空气湿度高于适宜贮藏相对湿度时，利用吸湿剂或除湿机去湿。

### 8.2.2 通风换气

通过通风装置适度更换新鲜空气，宜在夜间或早上外界阴凉时进行。

### 8.2.3 质量检查

每15 d，抽样检查记录老姜有无褐斑和腐烂，及时剔除腐烂、霉变的生姜。

### 8.3 贮藏期限

嫩姜不宜超过10 d，老姜宜在10~12个月。

## 9 出库与运输

### 9.1 出库

按照“先贮藏先出库”的原则；若褐斑与腐烂的生姜数量达到该批次的5%，应重新挑选和分级后出库。

### 9.2 运输

9.2.1 根据贮运期间产品的保质需要选择适宜的运输工具和方法。

9.2.2 运输过程宜保持冷藏状态，中远距离运输的温度、湿度和气体等要求应与贮藏条件一致。

9.2.3 装卸时应轻装轻卸，防止日晒雨淋，防潮、防冻、防热和防污染。

---



中华人民共和国团体标准

生姜采后商品化处理

技术规程

T/GXAS 148—2021

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究