

# DB 4113

南 阳 市 地 方 标 准

DB 4113/T 066—2024

## 鲜香菇采收分级冷藏技术规程

地方标准信息服务平台

2024 - 02 - 01 发布

2024 - 03 - 05 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 .....	1
4 采收 .....	1
5 分级 .....	2
6 库房准备 .....	2
7 预冷排湿 .....	3
8 入库 .....	3
9 储藏管理 .....	3
10 出库 .....	4

地方标准信息服务平台

## 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。

本文件由南阳市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：南阳市科学院、南阳师范学院河南省菌类食品工程技术研究中心、南阳市经济作物技术推广站、西峡县农科所、西峡县食用菌科研中心。

本文件主要起草人：马瑜、李梦春、杨玉华、杜如学、贾毛毛、张明辉、申坚定、武福华、张志峰、郑明燕、高小峰、郑青焕、李拴柱、时曼丽、源朝政、周晓静、王虹、胡卫丽、张琼、邹远、周冉、武留超、徐钊、方晓红、白明峰、吕彦飞、赵小强、刘磊、张秋月、刘瑞、田花丽、曹双、郭双双。

地方标准信息服务平台

# 鲜香菇采收分级冷藏技术规程

## 1 范围

本文件规定了鲜香菇采收、分级、库房准备、预冷、入库、储藏管理、出库等管理要求。  
本文件适用于南阳市鲜香菇的采收分级储藏。

## 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 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 12531 食用菌水分测定
- GB/T 12728 食用菌术语
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 38581 香菇
- NY/T 1061 香菇等级规格
- NY/T 2000 水果气调库储藏 通则

## 3 术语和定义

GB/T 12728界定的术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 鲜销菇

采收后直接销售的香菇。

### 3.2

#### 保鲜菇

特指经低温技术处理并经冷链运输销售的鲜香菇。

### 3.3

#### 开伞度

菌盖相对两卷边内边缘的距离与菌盖宽度得比例，以“分”表示，平展为10分。

### 3.4

#### 内菌幕

某些伞菌菌盖与菌柄相连接覆盖菌褶的菌膜。

## 4 采收

#### 4.1 采收时间

采摘在晴天进行,采摘前4 h不能喷水。采收后轻轻放入塑料周转筐中,塑料周转筐应符合GB/T 5737的要求。

#### 4.2 采收要求

4.2.1 鲜香菇应符合下列基本要求:无异种菇,鲜香菇无异常外来水分、无异味、无霉变、腐烂,无虫体、毛发、动物排泄物、泥、蜡、金属等异物。

4.2.2 鲜香菇应符合 GB/T 38581 的要求。

#### 4.3 采收标准

##### 4.3.1 鲜销菇采收标准

香菇子实体的内菌幕将开或初开,开伞度5~6时采收。

##### 4.3.2 保鲜菇采收

香菇子实体的内菌幕未破或将开,开伞度4~5时采收。

### 5 分级

鲜香菇分级按照GB/T 38581和NY/T 1061 要求执行。鲜香菇按形态分为三个等级,每个等级分为五个规格,其他应符合表1的规定。

表1 鲜香菇等级划分

项目	特级	一级	二级
形态	形态自然,菌盖呈扁半球形圆整,内菌幕完好,菌肉组织韧性好	形态自然,菌盖呈扁半球形或近伞形规整,内菌幕稍有破裂	菌盖呈扁半球形或近平展
颜色	菌盖淡褐色至褐色,菌褶、菌柄乳白色至浅黄色或略带褐色斑点		
菌盖厚度/cm	≥1.2	<1.2	
开伞度/分	<5	<6	<7
残缺菇	<1.0%	1.0%~2.0%	2.0%~3.0%
畸形菇,开伞菇总量	无	<2.0%	2.0%~3.0%
杂质/%≤	1.0		
规格 $\varnothing_{\max}$ /cm	$\varnothing_{\max}<2.0, 2.0\leq\varnothing_{\max}<4.0, 4.0\leq\varnothing_{\max}<6.0, 6.0\leq\varnothing_{\max}<8.0, \varnothing_{\max}\geq 8.0$		

### 6 库房准备

#### 6.1 检查

入库前对冷库进行全方位检查,主要检查通风管道、排水管道是否通畅,制冷机、风机、照明、温湿度监测设备是否运作正常。

#### 6.2 消毒

贮藏前对贮藏库进行彻底的清扫和消毒灭菌处理，防止后期储藏发生病害。按库容 $5\text{ g/m}^3\sim 10\text{ g/m}^3$ 的用量使用含有效氯15%~25%的多氯异氰尿酸钠类的消毒烟剂制剂，多点分布点燃发烟，密闭烟熏4 h以上即可开库通风，若库房污染严重应加大使用量。冷库消毒剂的使用参照NY/T 2000。

### 6.3 冷库预冷处理

香菇入库前提前1 d~2 d打开制冷设备，将温度降至 $2\text{ }^\circ\text{C}\sim 4\text{ }^\circ\text{C}$ 。

## 7 预冷排湿

7.1 香菇采摘后及时进入冷库预冷降温，香菇在塑料周转筐内高度低于筐高六分之五，码放高度不超过4层。每批入库量不超过冷库总容量的四分之一。

7.2 通常用鼓风冷却方式，把冷库温度控制在 $1\text{ }^\circ\text{C}\sim 3\text{ }^\circ\text{C}$ ，香菇中心温度为 $2\text{ }^\circ\text{C}\sim 4\text{ }^\circ\text{C}$ ，使香菇含水量降低至75%~80%。香菇水分测定按照GB/T 12531执行。

## 8 入库

### 8.1 分批入库

预冷过的香菇及时入库冷藏。应分批入库，每批入库量不超过总储藏量的三分之一。入库时注意轻拿轻放，由里至外，依次堆放。按照品种分库、分垛、分等级码放。

### 8.2 码放方式

冷库体内堆放的香菇不宜堆满，堆积留空隙，保持相对湿度。货垛排列方式、走向及间隙应于库内空气环流方向一致。货垛距墙20 cm~30 cm，间隙30 cm~50 cm，距顶50 cm~60 cm，距冷风机不少于1.5m，库内通道1.2m~1.8m。入满库后及时填写货位标签和平面货位图。

### 8.3 适宜储藏量

适宜的储藏量 $(\text{kg}) = \text{库容积}(\text{m}^3) \times \text{香菇单位重量}(\text{kg/m}^3) \times 70\%$ 。

## 9 储藏管理

### 9.1 储藏条件

香菇冷藏主要分为气调库和保鲜库两种，两种类型的冷库储藏温度和湿度（气体成分）要求不同。气调库温度、湿度及气体成分标准：温度设置在 $0\text{ }^\circ\text{C}$ ，含氧量应该在1%~2%之间，二氧化碳含量在40%左右，氮气含量在58%~59%，相对湿度：95%~98%；保鲜库温度、湿度标准：温度设置在 $0\text{ }^\circ\text{C}\sim 4\text{ }^\circ\text{C}$ ，相对湿度：95%~98%。

### 9.2 贮期管理

稳定的库温和湿度是香菇储藏品质的重要因素。应利用夜间或早上低温时进行通风换气，要严防库内温湿度波动太大。冷藏过程中每天检查香菇质量变化情况，如发现褐变、萎蔫、腐烂、开伞、老化、冻害等及时清除，以免影响其他香菇储藏。

### 9.3 储藏时间

香菇储藏在15 d左右,如超过15 d,应进行全面检查,及时剔除褐变、萎蔫、腐烂等有问题的香菇。

## 10 出库

### 10.1 包装

10.1.1 香菇运输前,将香菇按级别分别装入透明薄膜袋中,抽气密封后成型。包装香菇的薄膜应符合 GB 4806.7 的要求。

10.1.2 按客户要求再装入隔热的塑料泡沫箱或外用瓦楞纸箱包装。每箱净重 5 kg 或 10 kg,最后用胶纸密封箱口。瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 要求。

### 10.2 出库

出库时按照货位标签和平面货位图,记录品种、产地、等级、入库时间、出库时间数量等信息。开具出库单,标明级别、重量和发货日期等信息。

### 10.3 冷链运输

采用冷藏车运输,冷藏车符合GB 14881要求。运输时要轻拿轻放、防重压,避免机械损伤。冷藏车温度保持在2℃~4℃时,运输时间不超过72 h。短距离销售的冷藏菇出库时,先在 20℃下放置 8h~12 h后上市,可缩小温差,防止菇表结露。

---

地方标准信息服务平台