

ICS  
CCS

# T/HNSPXH

河南省食品科学技术学会团体标准

T/HNSPXH XXX—XXXX

## 辣椒干燥与贮运技术规程

Technical specification for drying, storage and transportation of chili pepper

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

河南省食品科学技术学会 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 辣椒干燥与贮运技术规程

## 1 范围

本文件规定了干辣椒加工的原料预处理、烘干、分级、包装、贮藏及运输的技术要求与管理规范。  
本文件适用于以辣椒为原料，经脱水干制制成的干辣椒产品的生产加工及其贮运管理。

## 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 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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB 10465 辣椒干
- GB 14881 食品企业通用卫生规范
- GB/T 21302 包装用复合膜、袋通则
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 1711 绿色食品 辣椒制品
- NY/T 3487 厢式果蔬烘干机 质量评价技术规范
- NY/T 3610 干红辣椒质量分级
- SB/T 10967 红辣椒干流通规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**鲜辣椒** fresh hot pepper

用于干制加工的成熟新鲜辣椒果实。此类辣椒一般具有果肉较薄、脱水快、色价较高或辣度较高等适宜干制的特性，常见品种包括朝天椒、三樱椒、子弹头、二荆条、小米辣、石柱红、满天星等。

### 3.2

#### 除杂率 Impurity removal rate

在净化过程中，被去除的杂质质量与处理前物料中杂质总质量之比，以百分比表示。

## 4 基本要求

### 4.1 场地及设备

#### 4.1.1 场地

有足够的平整场地和防雨，照明设施完备，地面用水泥找平，应设置完善的给排水系统和污水沉降池，做好防鼠、防虫；周边无有毒污染源。

#### 4.1.2 干燥设备

所有与原料直接接触的设备和工具，表面材料应符合GB14881的规定。干燥设备应符合NY/T 3487的规定。定期对设备进行校准和维护，确保其运行正常和加工精度。

### 4.2 原料

#### 4.2.1 感官要求

具有同一品种特征，果实自然生长发育成熟具有品种固有色泽、滋味和气味，果形完整，果柄完好，新鲜洁净，无霉变椒、黄梢椒、黑斑椒、断裂椒、虫蛀椒及冻伤椒等，无杂质。

#### 4.2.2 污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

#### 4.2.3 农药残留限量

应符合 GB 2763 的规定。

#### 4.2.4 水分

鲜红辣椒水分含量为75%~85%，水分含量测定参照GB 5009.3。不同水分含量鲜辣椒应分别干制，同一批干燥的辣椒水分含量差不应大于3%。

#### 4.2.5 堆放

原料应通风良好，堆放高度不应超过1 m，堆放时间不应超过24 h。

## 5 烘干技术

### 5.1 预处理

剔除霉变、损伤、虫蛀辣椒，以及未转红的绿色辣椒，清除灰尘、叶梗等杂物。泥沙较多时可清洗，清洗用水应符合GB 5749的规定。

### 5.2 装盘

辣椒摆放应均匀，保证除湿散热充分，避免重叠或者堆积。一般摆放10~20层，烘干机每层间距为8 cm~10 cm。

### 5.3 烘干工艺

#### 5.3.1 初期干燥阶段

热风温度40℃~43℃，持续3 h~4 h，烘至辣椒表面失水、果肉发软。此阶段应适度排湿，保持相对湿度≤75%。

#### 5.3.2 升温排湿阶段

热风温度50℃~53℃，持续4 h~6 h，烘至辣椒表皮变薄皱缩，颜色略变深。此阶段应加强排湿，相对湿度控制在55%~65%。

#### 5.3.3 主体烘干阶段

热风温度60℃~63℃，持续9 h~12 h，烘至果实质地变硬。应适当减少排湿，相对湿度控制在45%~55%。

#### 5.3.4 后期干燥阶段

热风温度65℃~68℃，继续烘干2 h~4 h，直至辣椒内外全干、含水量降至14%以下。

#### 5.3.5 出料

辣椒冷却至与高于环境温差≤8℃后，方可出料。

## 6 净化分级

### 6.1 风选

烘干辣椒通过风选机进行风选处理，风选应去除断裂椒等轻杂质，除杂率≥85%。

### 6.2 过筛

经风选后的辣椒通过筛选机进行过筛处理，过筛应去除脱落的辣椒明籽及细小杂质，除杂率≥80%。

### 6.3 色选

经过筛后的产品通过色选机进行颜色差异选择，色选应去除黑斑、黄梢、花壳、白壳、糊椒，使产品色度均一，除杂率 $\geq 95\%$ 。

### 6.4 异物分选

经色选后的产品通过X-光机对异物进行扫描分选，应去除金属等杂质，除杂率 $\geq 99\%$ 。

### 6.5 分级

成品质量及分级要求应符合NY/T 3610的相关规定。

## 7 包装

### 7.1 包装材料

内包装材料应为具有良好的防潮、阻气性能的塑料薄膜袋或铝箔袋，要求洁净、无破损、无异味、无毒性，且不应导致干辣椒产生任何非固有成分的迁移或损失，应符合GB/T 21302的规定。外包装材料应坚固、避光，如瓦楞纸箱（符合 GB/T 6543 的规定）或麻袋。

### 7.2 包装要求

同一包装内应装同一品种、同一等级的干辣椒。装袋后内包装可用线绳扎紧或热合密封，外包装如用麻袋应用麻线缝口，如用纸箱则应用胶带封口。

### 7.3 标识

包装标识应符合GB/T 191和GB 7718的规定。应标明产品名称、品种、等级、重量、产地、生产单位、生产日期、保质期、承诺达标合格证等信息。

## 8 贮藏

### 8.1 入库

#### 8.1.1 库房准备

入库前对库房进行清洁和消毒，消毒方法可参考NY/T 2000的规定，消毒处理后需及时进行通风换气。

#### 8.1.2 堆码

按品种、等级分批入库，整齐堆码，码垛走向应与库内空气循环方向一致，垛间留有走道和通风道，袋装堆码应离地、离墙30 cm以上。

### 8.1.3 入库量

入库量不超过库房容积的85%。应分批入库，每批装入量不超过库容的1/3，确保通风均匀。

## 8.2 贮藏条件

### 8.2.1 环境要求

干辣椒应贮存在干燥、通风、防潮防鼠、防虫的专用库房内。禁止露天存放，禁止与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀物品混合存放。长期贮存宜采用具备温湿度调控能力的冷库。

### 8.2.3 温湿度控制

常温贮藏：贮藏温度宜控制在 $\leq 25$  °C，相对湿度 $\leq 65\%$ 。

低温贮藏：贮藏温度宜控制在4 °C~10 °C，相对湿度 $\leq 65\%$ 。

### 8.2.4 贮藏期限

常温贮藏：不宜超过 12 个月。

低温贮藏：不宜超过 24 个月。

## 8.3 贮藏管理

定期检查、记录库内温度、相对湿度和辣椒质量，剔除超期或变质辣椒。发现问题应及时处理，处理方法应符合 GB 14881 等相关食品安全标准的规定。

## 8.4 出库

实行先进先出原则。出库干辣椒质量应符合 GB 10465 的规定。

## 9 运输

9.1 运输干辣椒的运载工具必须干燥、清洁、卫生，严禁接触有毒、有害物品或其它污染物；禁止与有毒有害和潮湿物品混装。运输工具应符合SB/T 10967要求，宜采用控温控湿车辆。

9.2 运输过程中应有防潮、防曝晒、防污染、防雨淋、防污染的保护设施。

## 10 档案

应建立辣椒原料来源、干制、包装、贮存、运输等记录。档案保存时间不少于2年，内容准确、完整、清晰。

---