

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4277—2023

## 剁椒加工技术规程

Technical code of practice for processing of fermented chopped pepper

2023-02-17 发布

中华人民共和国农业农村部 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。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部乡村产业发展司提出。

本文件由农业农村部农产品加工标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南农业大学、中国农业大学、辣妹子股份有限公司、湖南坛坛香食品科技有限公司、湖南省火辣辣食品有限公司、贵三红食品有限公司。

本文件主要起草人：赵玲艳、邓放明、廖小军、王蓉蓉、蒋立文、秦丹、赵靓、廖明系、覃业优、胡德宜、胡广芬。



# 剁椒加工技术规程

## 1 范围

本文件规定了剁椒的术语和定义、原辅料要求、包装材料要求、生产环境要求、剁椒加工工艺流程、剁椒加工技术要点。

本文件适用于剁椒产品的加工,也适用于剁椒半成品的加工。

## 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 2721 食品安全国家标准 食用盐  
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准  
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 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品  
GB 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品  
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品  
GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品  
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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范  
GB/T 21302 包装用复合膜、袋通则  
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**剁椒半成品 semi-fermented chopped pepper**

新鲜辣椒经去果柄和萼片、清洗、除表面水分、切分、筛分、盐渍、包装、密封、存放等工序加工而成的剁椒加工用原料。

### 3.2

**剁椒 fermented chopped pepper**

新鲜辣椒经去果柄和萼片、清洗、除表面水分、切分、筛分、拌料、发酵、调配、灌装、真空封口、杀菌、检验等工艺加工而成的产品;或者是以剁椒半成品为原料,经脱盐、发酵或不发酵、调配、灌装、真空封口、杀菌、检验等工艺加工而成的产品。

## 4 原辅料要求

### 4.1 新鲜辣椒

应有光泽、硬实、不萎蔫,无腐烂、无异味、无损伤,色泽一致,污染物限量应符合 GB 2762 的规定,农药最大残留限量应符合 GB 2763 的规定,品种以线椒和朝天椒等为宜。

4.2 食用盐

应符合 GB 2721 的规定。

4.3 加工用水

应符合 GB 5749 的规定。

4.4 其他原辅料

应符合相应食品安全国家标准及相关规定。

5 半成品包装材料要求

玻璃瓶应符合 GB 4806.5 的规定,塑料材料及制品应符合 GB 4806.7 的规定,复合膜、袋应符合 GB/T 21302 的规定,金属容器应符合 GB 4806.9 的规定,陶瓷制品应符合 GB 4806.4 的规定,外包装材料应符合 GB/T 6543 的规定。

6 生产环境要求

应符合 GB 14881 的规定。

7 剁椒加工工艺流程

见图 1。

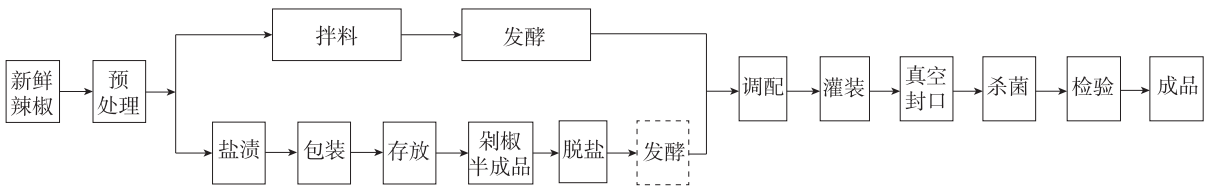


图 1 剁椒加工工艺流程(虚线框内为可选择工艺环节)

8 剁椒加工技术要点

8.1 预处理

8.1.1 去果柄和萼片

去除辣椒的果柄和萼片,避免损伤果肉。

8.1.2 去杂

去除辣椒中的杂物,如辣椒果柄、树枝树叶、纤维绳等。

8.1.3 清洗

采用气泡清洗、喷淋清洗等方法,去除辣椒表面的农药残留、泥沙、灰尘、石块、铁屑等杂质。

8.1.4 除表面水分

利用振动、离心、自然沥水等方法去除辣椒表面水分。

8.1.5 挑选

在辣椒输送中采用人工方式,去除不符合加工要求的辣椒和异物。

8.1.6 切分

将辣椒切成片状,大小为(6 mm~10 mm)×(6 mm~10 mm),以 8 mm×8 mm 为宜。

8.1.7 筛分

将切分后的辣椒投入筛网直径为 10 mm~12 mm 的振动筛中筛分,不能过筛的大块辣椒由回料输送机收集,输送到切菜机再次切分。

8.2 拌料

在搅拌机中定量加入辣椒、食盐、乳酸菌发酵剂及食品添加剂,混匀。以辣椒重量计,食盐添加量宜为

5%~10%(W/W);可辅以添加柠檬酸、亚硫酸及其盐类等食品添加剂,食品添加剂的使用应符合 GB2760 的规定,添加剂使用前用水溶解,加水总量宜为辣椒重量的 1%~1.2%(W/W)。

### 8.3 盐渍

在搅拌机中定量加入辣椒、食盐及食品添加剂,混匀。以辣椒重量计,保坏时间为 3 个~9 个月的半成品,食盐添加量宜为 10%~15%(W/W);保坏时间 $\geq$ 10 个月的半成品,食盐添加量宜为 16%~20%(W/W);可辅以添加柠檬酸、亚硫酸及其盐类等食品添加剂,食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。食品添加剂使用前用水溶解,加水总量宜为辣椒重量的 1%~1.2%(W/W)。

### 8.4 剁椒半成品包装

将剁椒半成品装入包装容器中,密封,标注产品信息。包装容器可采用塑料袋、陶瓷坛、塑料桶等,塑料袋包装宜采用 4 层包装,自里而外分别是 2 层 0.02 mm~0.05 mm 厚的食品级塑料袋、1 层遮光塑料袋、1 层具有一定强度和韧性的编织袋。

### 8.5 剁椒半成品存放

食盐添加量为 10%~15%的剁椒半成品宜于 4℃~6℃存放;食盐添加量 $\geq$ 16%的剁椒半成品可常温存放。

### 8.6 脱盐

加水浸泡、过滤,将剁椒半成品的食盐含量降低到 5%~10%。

### 8.7 发酵

将拌料或脱盐后的辣椒直接或者使用乳酸菌发酵剂后放入发酵容器,密封,发酵,装量为发酵容器容积的 90%左右,乳酸发酵剂的使用参照产品的使用说明。

### 8.8 调配

在发酵或不发酵的剁椒半成品中加入辅料及食品添加剂,搅拌均匀。食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

### 8.9 灌装与真空封口

根据产品要求,将调配后的辣椒进行定量灌装,立即真空封口。定量包装产品应符合国家质量监督检验检疫总局令第 75 号(2005)《定量包装商品计量监督管理办法》的规定,检验方法按 JJF 1070 的规定执行。

### 8.10 杀菌与冷却

真空封口后的产品宜采用水浴杀菌,杀菌温度宜为 80℃~95℃,杀菌时间宜为 20 min~40 min。杀菌后产品应立即采用分段冷却,先从杀菌温度冷却到 60℃左右,再冷却到室温,并尽快干燥产品包装外表水分。冷却水应符合 GB 5749 的规定。

### 8.11 产品检验

每批产品应进行出厂检验,检验指标为食盐含量、总酸含量、感官指标、微生物指标、净含量等,检验合格后,方可出厂销售。