



# 几种肉脯的加工工艺

司俊玲

(郑州轻工业学院食品与生物工程学院, 河南 郑州 450002)

**摘要:** 详细介绍了我国几种肉脯的加工工艺、配方和工艺要点。

**关键词:** 潮汕肉脯; 靖江猪肉脯; 牛肉脯; 山(绵)羊脯

## Processing Technology of Several Kinds of Jerky

Si Jun-ling

(Zhengzhou Industry College, Hengnan Zhengzhou 450002)

**Abstract:** The processing technology, batch formula and operating key points of the jerky was studied systematically in this paper.

**Key words:** Chaoshan jerky; Jingjiang pork jerky; Beef jerky; Mutton jerky

中图分类号: TS251.5 文献标志码: B 文章编号: 1001-8123(2008)07-0050-04

肉脯是猪肉或牛肉经腌制、烘烤而成的片状肉制品。我国最早肉脯是指闽南、潮汕地区制作的带有红色的一种休闲猪肉制品,该产品拆袋后即可食用,味道鲜美,是饮茶时的一种休闲食品。目前,我国很多的肉类加工企业都根据当地原料的特点和当地居民的饮食文化,生产出了风味独特、营养丰富的各类肉脯,下面就具有地方特色的肉脯加工工艺详细说明。

### 1 潮汕肉脯的加工

潮汕肉脯的创制,已有近百年历史。采用传统工艺精工制作,挑选猪、牛、羊的背肌或腿肌肉加工、切片,配以优质白砂糖、芝麻酱、鱼露及香料,经搅拌、腌渍、摊筛、焙烙、烘烤脱水而制成,风味独特,色、香、味俱佳。

#### 1.1 生产工艺

猪后腿→修整→冷却→刨片→调味→贴肉→烘干→烤熟→冷却→包装

#### 1.2 参考配方

鲜后腿肉 10kg, 糖 0.8kg, 盐 0.1kg, 山梨糖醇 0.2kg, 味霖(日式调味料) 0.2kg, 富丽磷(肉制品品质改良剂) 2# 20g, 味精 30g, 红曲红 1g, 味肉精膏 10g, 肉香素 6g, 水性辣椒红 1g, 天然肉品防腐剂 10g。

#### 1.3 工艺要点

**修整** 肉脯需要较大的肉块,而且肉块中不能有油脂,因此,修整对于肉脯至关重要。修整时要求不能破坏肉纤维,筋膜、油脂要去干净。

**冷却** 刨片之前,需要对肉块进行冷却,目的是使下一道的刨片能顺利进行。肉经过冷却后,肉质变得比较硬,所刨出的肉片会比较均匀,肉片不容易出现破裂的现象。

**刨片** 采用专门的刨片设备,刨片厚度为 1mm~1.5mm 之间。刨片时,需要加水来润滑刀片。

**调味** 将各种调味料放入肉片中,搅拌均匀,注意不能大力搅动,以免肉片破裂,要求各种调

料分散均匀并完全溶解。为更好的入味,需要进行2~4h的静置腌渍或采用短时(15min)真空滚揉。真空滚揉机的作用是在真空状态下,将肉块通过倾斜式滚揉的循环运动,起到使肉质嫩化、充分吸收盐水、使蛋白质溶解的作用。增加了真空呼吸循环系统及真空吸料装置,使滚揉效果更趋完美,使用更为方便。还可以防止盐溶性蛋白质氧化。

**贴肉** 将肉片一片接着一片贴在竹制的贴板上,要求连接处紧密、平整。此过程劳动量大,员工的熟练程度决定产品的质量和效率。

**烘干** 采用热烘的方式,温度控制在55℃~60℃左右,烘烤2~3h。通过烘烤,产品的水分含量大大降低,可以从竹制的贴板中取下。

**烤熟** 在专门的电热或燃气烤板上逐一将肉脯烤熟。这道工艺可产生熟肉的香味,并将水分进一步减少。

**冷却,包装** 产品经过对流强制冷却到室温,即可进行切割、包装。

**销售、贮藏** 肉脯在售卖过程中常会出现霉变现象,这通常是由于水分控制没有达到要求所致。通过添加山梨糖醇,可以在较大含水量的情况下保持制品在一定时间内不发生霉变。另外,采用真空包装也可以延长保质期。

## 2 江苏靖江猪肉脯的加工

靖江猪肉脯是靖江肉制品中的老字号产品,至今已有70多年的历史,是远销海内外的一种高档休闲食品,选用上等新鲜猪后腿精瘦肉切片,加入多种天然香料和特级鱼露,经数十道工序精制而成。成品切片薄而晶莹、色泽鲜艳、富有光泽,入口细嚼干、香、鲜、甜、咸,五味俱全,味兼鱼肉,色如玛瑙红玉。脱净油脂,细而不膩;甜咸适中,酥而略脆。既可作为休闲每食品接食用,也可入菜。

### 2.1 工艺流程

#### 2.1.1 原料肉的选择与修割

选用新鲜猪后腿瘦肉,去除脂肪、筋膜,将精肉装入模中,在冷冻库中急冷,当精肉中心温度达到-2℃时,取出切片,切片宽8cm、长12cm,厚度为1~2cm。

#### 2.1.2 腌制配料

(以100kg精瘦肉计)特级酱油9.5kg,白糖13.5kg,鸡蛋3.0kg,味精0.5kg,白胡椒0.1kg,精盐2.5kg。将配料混合均匀,并与肉块混合均匀,腌制50min。

#### 2.1.3 搅拌

将配料混合均匀后与肉片拌匀,腌制50min。不锈钢丝面上涂植物油后平铺上腌好的肉片。铺片时中间留一空隙,形成两个半圆形。

#### 2.1.4 烘烤

将腌制好的肉片平铺在涂抹植物油的筛板上,放入65℃的烘房内,烘烤5~6h,取出冷却;再放入炉温为150℃的烤炉中,烤至肉质出油,呈棕红色为止;烤熟后,用压平机压平,切成120mm×80mm长方形,每千克60片左右,即为成品。装箱后贮藏于干燥阴凉库中。

## 2.2 产品特点

靖江肉脯为棕红色,肉脯切片均匀,滋味鲜美无异味,无焦片,无杂质。灰分含量6.5%,水分含量为13.5%,蛋白质含量为46.5%,脂肪9%。

## 3 牛肉脯的加工

牛肉脯以新鲜或冷冻牛肉为原料加工而成,是我国的传统食品,其营养丰富,入口鲜香,风味独特,食用方便,开袋即食,是居家、休闲、旅游佳品,产品的水分活度很低,大多数细菌已经不能生长,故保质期较长。产品的蛋白质含量很高,属于肉制品中的高档产品。随着人们生活水平的提高,人们越来越亲睐既营养又安全、卫生的方便食品。具有50多年历史的靖江牛肉脯,誉满全国,远销东南亚各国和地区。

### 3.1 工艺流程

原料肉修整→批片→漂洗→一次入味→摊筛→烘烤→二次入味→冷却→轧片(拉松)→包装

### 3.2 工艺操作

#### 3.2.1 原料肉修整

选择经检验合格的牛肉,剔去牛筋和牛油。

#### 3.2.2 批片

将精牛肉顺肌纤维切成3.0~3.5mm厚片,长宽以包装袋大小为准。

#### 3.2.3 漂洗

批片后装入吊篮内送入冲洗池漂洗2h,除去血水和污物后,再送入沸水池浸泡脱水。浸泡时间以肉片变色即可,捞出沸水池后再入清水池降温。

#### 3.2.4 入味

肉片冷却后沥水,加入配料,搅拌均匀后,腌制3h。

#### 3.2.5 参考配方(单位kg)

靖江牛肉脯原料配方:牛肉100,鸡蛋12,大茴香(磨粉)1,五香粉1,生姜汁10,鱼露3.25,白

糖 7.5, 味精 1.5, 黄酒 4.5, 胡椒粉 0.1。

牛肉脯配方: 牛肉 100, 食盐 1.5, 白糖 3.0, 大曲酒 1.2, 白胡椒粉 0.3, 姜粉 0.3。

### 3.2.6 摊筛、烘烤

将腌制好的肉片铺与耐高温塑料筛网上, 50~70℃热风循环烘干 4~6h, 再用 150~200℃高温烧烤 1~2min。

### 3.2.7 二次调味

取炒香芝麻 3kg, 味精 0.3kg 粉碎后与烤熟肉片搅拌均匀、冷却。

### 3.2.8 轧片、包装

剔除有焦斑的肉片后, 置于三辊异步轧片机轧片。轧片时将肉片纤维与轧辊保持同一方向, 使肉片被轧平, 并使肌纤维间得以拉松。轧片后即可包装。

### 3.3 产品特点

呈金黄色或浅棕红色, 有光泽, 薄而透明, 纤维松软。味道甘甜, 肉质鲜嫩, 营养丰富、携带方便, 货架期长。

## 4 山(绵)羊脯的加工

羊(绵)肉脯是以新鲜或冷冻羊肉为原料加工而成, 由于羊肉的营养价值高(以瘦肉为例), 每100克中含蛋白质 17.3g, 脂肪 13.6g, 碳水化合物 0.5g, 钙 15mg, 磷 168mg, 铁 3mg, 维生素 B<sub>1</sub> 0.07mg, 维生素 B<sub>2</sub> 0.13mg。羊肉的纤维细嫩, 具有特殊风味。羊(绵)肉脯是人们喜爱的营养高、安全卫生的方便食品。

### 4.1 工艺流程

山羊瘦肉→绞碎→腌制→铺片→定型→烤制→压平、裁片→包装

### 4.2 参考配方(单位: kg)

#### 4.2.1 果味羊肉脯

羊肉 100, 食盐 1.6, 酱油 4, 白糖 20, 亚硝酸钠 0.015, 焦磷酸钠 0.08, 三聚磷酸钠 0.08, 六偏磷酸钠 0.04, 山梨醇 3, 麦芽糖 2, 鸡蛋 2, 西红柿 1, 土豆泥 2, 水 40, 香辛料适量。

#### 4.2.2 咖喱风味羊肉脯

羊肉 100, 食盐 2.2, 白糖 10, 味精 0.8, 亚硝酸钠 0.012, 无色酱油 1.2, 姜粉 0.4, 白胡椒粉 0.2, 白酒 0.1, 葡萄糖 2, 混合磷酸盐 0.2, 砂仁粉 0.1, 咖喱粉 1, 蛋清 1.6, 小苏打 0.24, 大豆分离蛋白粉 2, 绿豆汁 50。

#### 4.2.3 地方风味羊肉脯

羊肉 100, 白糖 1, 味精 1, 精盐 2~3, 曲酒

1, 2%的硝水 1, 香油 2, 胡椒 0.3, 花椒油 0.3, 混合香料 0.2, 姜水(1:4) 20。按各地口味习惯, 川味应加入适量辣椒、花椒量加重, 香油适量; 湖南味要加入适量芝麻。

### 4.3 工艺要点

#### 4.3.1 原料与处理

将检验合格的新鲜羊肉进行人工剔骨处理, 除去骨骼、皮下脂肪、筋膜、淋巴等, 将纯羊肉放入清水中浸泡 2h 以上, 除去血污, 洗净晾干。

#### 4.3.2 拌馅

根据配方准确称量, 鸡蛋去壳均匀, 土豆加工成泥状, 磷酸盐用少量热水溶化, 加入亚硝酸钠, 再加入其他调味料和香辛粉料。然后将绞碎的羊肉放入斩拌机内进行高速斩拌, 加入配好的辅料斩成肉糜。在 2~4℃腌制 2h。或者顺肌纤维走向切成 2~3mm 厚的长方形肉片, 将肉片与辅料拌匀, 腌渍 30~45min。

#### 4.3.3 铺片、成型

将肉糜在竹片上铺成厚度约为 0.5~2mm 的薄片, 放入不锈钢架上, 推进蒸汽烘房内烘烤, 在 70~75℃下恒温烘烤 2~3h, 当表皮干燥成膜时, 剥离肉片并翻转, 再在温度为 60~65℃烘烤 2h, 即为半成品。如是肉片, 待晾干表水后, 放入 40℃~50℃烘房中烘 30min。烘至肉片发脆, 肉片与筛及肉片之间粘连分开即可。

#### 4.3.4 远红外烘烤成熟

将半成品放入 200~220℃的远红外高温烘烤箱中烘烤 1~2min, 让半成品在炉中经过预热、收缩、出油三个阶段烘烤成熟。颜色变成红色、有光泽。出炉后大片肉脯, 立即用压平机平整, 并按规格用切块机切成 6×4cm<sup>2</sup> 的长方块。运入无菌冷却包装车间进行包装。

## 参考文献

- [1] 蒋爱民. 肉制品工艺学. 西安: 陕西科学技术出版社, 1996.4.
- [2] 葛长荣, 马美湖. 肉与肉制品工艺学. 北京: 中国轻工业出版社, 2002.2.
- [3] 石永, 等. 肉制品配方 1800 例. 北京: 中国轻工业出版社, 2002.10.
- [4] 吴照民. 带骨兔肉脯的加工技术. 肉类工业, 2003.11.