

# 浅谈两种肉制品的加工

张芬恋(双鸽食品厂,石家庄 050021)

**摘 要** 作者从自己的实践经验出发,浅述了传统香肠的制作工艺,说明了采用鲜肉加工火腿的好处。

**关键词** 鲜肉 香肠 火腿 工艺

## 1 传统香肠制品的加工

随着人民生活水平的提高,人们对纯精肉制品的需求也越来越多。我国传统香肠因其芳香浓郁、口感适中而受到消费者的欢迎。现将制作方法介绍如下。

工艺流程:原材料的选择与整理 配料 腌制 灌制 蒸烤 冷却 定量真空包装 成品出售

1.1 原料的选择与整理:选择健康猪后腿肉,修去皮、肥膘、筋腱。或者直接选用猪的IV号分割肉,切成约半斤左右的肉块,放到绞肉机中细绞两遍。

1.2 配料标准:精瘦肉 100kg,精盐 3kg,亚硝 10g, Vc75g,三聚磷酸盐 0.2kg,糖 4kg,石家庄大曲酒 0.5kg,五香粉 50g,味精 150g。

香肠是一种高档制品,选用辅助调料时都应采用优质材料品:精盐为色白、粒细的无杂质碘盐,白砂糖一级,五香粉要香味浓郁纯正。

分别用少量的水将磷酸盐、Vc、亚硝溶解。将肉倒入搅拌机中,依次加入磷酸盐、Vc、亚硝、精盐、五香粉、味精、白酒。将肉馅搅拌均匀。

1.3 腌制:将搅拌好的肉馅倒入不锈钢肉车中,上面盖一层薄膜,以防肉馅氧化变色,细菌污染。推入腌制间,腌制间温度 4~10℃,腌制 24~48 小时。

1.4 灌制:首先整理肠衣。一般采用羊小肠衣或5路猪肠衣。将肠衣放入清水中浸泡、洗净,并整理好。

将腌制好的肉馅用真空灌肠机灌入肠衣。如果用羊肠衣,则每 13.5cm 用细绳结扎。5路猪肠衣则每 7~8cm 用细绳结扎,每 45~50cm 绕一圈,均匀地挂在杆上,不要拥挤、重叠,以防蒸烤不匀。

1.5 蒸烤:将挂满肠的车推入蒸煮烟熏炉中。将温度设置在 80℃,蒸 40 分钟。当温度下降到 50℃左右,在烟熏炉中放入果木锯末,熏 1 小时左右,直到肠体表面干燥,肠衣透明,肠馅红润即可。

1.6 冷却:将产品推入冷却间,冷却到室温左右。

1.7 真空包装:先打开包装间紫外灯 20 分钟,对机器、电子称、包装材料、工作服等进行杀菌。操作人员应穿工作服,戴帽子和一次性口罩及手套。按照产品要求定量,将称好的产品放入保鲜袋,真空包装机封口,贴上商标推入成品库。小香肠特点:外观棕红,质地紧密,无皱折,切片好,香甜浓郁。

1.8 出售:因为熟香肠较传统的干腊香肠含水量高,建议最好冷链运输,冷风柜销售。

## 2 采用鲜肉加工火腿好处多

在夏季,许多肉类加工企业都为产品的保质期头痛。尤其是高温制品,生产量大,流通广,常温保存还不到保质期就发生变质,给企业带来很坏的影响和巨大的损失。

由于肉中有丰富的营养物质,也就成了微生物的最佳培养基。工厂大多采用冷冻分割肉加工火腿,在冷藏、运输、化冻、加工过程中受到微生物污染。加上夏季比冬季加工环境温度高,细菌繁殖快。细菌的繁殖速度与温度成正相关。43~46℃细菌繁殖一倍,时间为 10 分钟,20℃为 5 小时,10℃为 8 天,0~3℃不繁殖。有的工厂采用水化冻,在夏季往往会造成原料肉合格,但杀菌前的起始菌数超标。如果还采用原来的杀菌工艺,则会造成杀菌不彻底。加上流通环节温度高,产品几天就坏,所以夏季加工火腿,应严格控制加工过程,适当延长杀菌时间。

健康家畜的肉中是无菌的,加上肉的固有杀菌特性,使细菌不能繁殖。在 37℃落到热鲜肉中的细菌 40 小时后才开始强烈繁殖。鲜肉比冷冻肉减少了冷冻、冷藏、化冻等环节,也就减少了污染机会。相比之下,用热鲜肉较冷冻分割肉加工火腿,原始细菌数低,加工火腿更有保障。

当然即使是热鲜肉,在加工过程中,仍然会由于  
(下转第 23 页)

4 讨论

4.1 发酵剂的选择

发酵剂最好选择两种以上的混合发酵剂。如果球菌与杆菌相配合,有助于组织状态和风味的改善。发酵初期,乳杆菌为优势菌,产生大量的乳酸,球菌生长缓慢。之后,代谢环境改变,使得球菌生长加快。由于球菌具有蛋白水解和脂肪水解酶活性,可将肠体中的蛋白质和脂肪水解为氨基酸和脂肪酸,使发酵肠具有良好的风味,pH 值有所回升。

4.2 发酵条件的控制

在发酵肠生产中,最主要的工艺参数是发酵温度、发酵时间和湿度的控制。根据试验结果,温度过高,时间过长,会使酸味过大,不易被接受。湿度不够时,肠体外表色泽偏淡发干;后熟阶段,降低温度,有助于风味的柔和与组织状态的改善。

5 结论

选择 CB、CE 作为发酵肠发酵剂;工艺条件为:第一阶段 T = 25 ,t= 36h,RH> 90%;第二阶段 T

= 17 ,t= 8h,RH> 85%。

参考文献

- 1 陈天寿编.微生物培养基的制造和应用.北京:中国农业出版社,1995
- 2 杨洁杉,郭兴华等.乳酸菌——生物学基础及应用.北京:中国轻工业出版社,1996
- 3 赵国华等.人工发酵香肠的研制.肉类工业.1996 (9)
- 4 张元生.微生物在肉类加工中的应用.中国商业出版社
- 5 张红城等.发酵肠生产中乳酸菌的选择.食品科学,1996(8)
- 6 Susanna Eerola. Riitta majala, Biogenic Amines in Dry Sausages, 1996(6)
- 7 Brian JB. Microbiology of Fermented Foods. New York and London Elserier Applied Science. 1985 41(78): 270 ~290
- 8 Good Mahufacturing Pratices. Femented Dry and Semi - dry Sausage. American Meat Institute. Washington D. C 1982

A Study on the Fermented Beef Sausage

Luo Hongsia

**ABSTRACT** In the present study, five species of fermentation bacteria were selected and obtained. As the starter, different species ratio were prepared for the beef sausage fermentation. The appropriate fermentation parameters were determined and the fermented beef sausage processing was also researched.

**KEY WORD** beef sausage, fermentation, processing

(上接第 31 页)

空气、水、工具、人员等不卫生情况使肉污染这样或那样的细菌。所以在加工过程中,各部门之间应该互相协作,互相配合,尽量缩短加工时间,不要在中间造成产品堆积。如灌制一车,斩拌一车,切不可全部斩拌好,堆积在灌肠机前。灌制好的产品也应尽快杀菌。如遇突发事故,则应将制品推到腌制间,待事故停后再加工。

采用新鲜分割肉加工火腿肠工艺流程为:

新鲜分割肉 绞馅配料 腌制 斩拌 灌肠  
杀菌

采用新鲜分割肉加工火腿工艺流程为:

新鲜分割肉 盐水注射 滚揉 绞碎 灌制  
杀菌

另外,肉有自溶现象,即在组织酶的作用下,肉

中的蛋白质发生分解,造成肉色发暗,严重者会使肉发出不良气味。即使低温冷藏也只能降低但不能阻止肉的自溶现象。而且肉在冷却、冷藏过程过程中,由于水分蒸发而发生干耗。同时冻结肉在冷藏时蛋白质的溶解性和亲水性都会降低,从而降低与水的结合能力。当然用新鲜肉加工火腿不仅可以避免上述缺点,而且还可以不用粗冷库和化肉,这样也可以降低产品成本。

总之冷冻分割肉在低温冷藏条件下,仍在进行物理、化学和生物化学变化,使肉的保管期限受到限制,并且使肉的质量受到影响。我国多数肉制品加工厂都是在肉联厂中建立的,有屠宰加工一条龙的条件,故最好用新鲜肉加工火腿。

A Preliminary Discussion on Processing of Two Meat Products

Zhang Fenilian

**ABSTRACT** Based on the author's practice and experience, the technology for traditional Chinese style sausage were elaborated, and the benefit of applying fresh meat were illustrated.

**KEY WORD** fresh meat; sausage; ham; processing