

# 特色风味酱卤蛋的研制

刘志伟 武汉工业学院食品科学与工程系 430023

**摘 要** 对酱卤蛋生产工艺和条件进行了研究,结果表明:鲜蛋水煮5min后,冷却剥壳,入特殊卤料中卤煮(95℃±5)3h,再冷浸36h,真空包装、杀菌,可制得一种通身深褐色、有咬劲、可口滑爽、略有类似咖啡后苦味的风味独特的酱卤蛋制品。

**关键词** 蛋 卤制 真空包装 工艺条件

**Abstract** The technological process and conditions of marinated eggs were studied in the paper. The results indicated that the marinated eggs of better quality, special flavour could be obtained after the fresh eggs boiled for 5min, cooled then marinated with eggshell peeled off in special marinade for 3h, (95℃±5), and ambiently soaked for another 36h, then vacuum packed and sterilized. The product was of black-brown colour, delicious taste with some bitterness like coffee, good bite and good mouth feel.

**Key words** Egg Marinade Vacuum pouch Technology conditions

以鲜蛋为原料加工而成的熟制蛋是我国传统的特色方便食品,因其加工方法不同,风味各异。目前,以盐茶香蛋(即茶叶蛋)为代表的熟制蛋在各地甚为流行,但普遍存在味感单薄,蛋黄粘牙粘喉而食之欠爽的缺陷,且食之有腻感。本研究针对上述不足,摸索出一种新的酱卤蛋加工工艺条件,使得制品既继承了传统工艺的可取之处,又有品质、口味上的改良和突破,产品色香味更佳,风味独特而耐人寻味,既可充饥、方便即食,又是休闲娱乐时的美味享受,产品经上市销售,备受青睐。

## 1 材料与方法

### 1.1 主要原辅材料

鲜鸡蛋、白砂糖、食盐、茶叶末、味精、酱油、绍酒、葱、姜、蒜、干红辣椒及部分辛香料等。

### 1.2 主要仪器设备及用具

蒸煮锅(蒸汽夹层锅),小陶瓷缸、电炉、天平、水浴灭菌锅、真空包装机、烧杯及其它化学分析仪器等。

### 1.3 工艺流程

鲜蛋→水煮→冷却→剥壳→卤煮→冷卤→真空包装→杀菌→冷却→成品。

### 1.4 操作要点

1.4.1 鲜蛋的选择:要求蛋壳完整、鲜度较高。用淡盐水保存过的蛋也可。

1.4.2 水煮:清水煮沸,95℃±5条件下维持5min。

1.4.3 冷却剥壳:煮过的蛋迅速入冷水中冷却,剥壳后保持蛋外表光滑、完整无缺损。

1.4.4 卤煮:剥壳蛋直接入酱卤锅中加热卤制(即热卤),常压煮制3h,温度95℃±5。卤料组成:食盐3%,食糖4%,绍酒2.5%,味精0.6%,酱油4%,干红辣椒少许。甘草2%,八角1%,桂皮1%,小茴香1%,丁香

1%,花椒1.5%,姜0.5%,葱5%,蒜4%,焦糖色素2%。

1.4.5 冷卤:热卤后的蛋令其在卤汁中再行酱渍36h。

1.4.6 包装杀菌:用复合薄膜蒸煮袋将酱卤蛋单个包装(或每2个蛋一个包装单位亦可),真空包装,真空度94KPa以上。加压杀菌,杀菌式为(10~15~15)min/121℃。冷水冷却至常温、擦干装箱即可。

## 2 产品质量

2.1 理化指标及微生物指标见表1、2、3。

表1 感官品质要求

| 项目及分数分布  | 要求                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 外观 (40分) | 颜色(10分) 表皮深褐色,蛋白、蛋黄褐色,均匀。<br>香气(20分) 熟蛋特有香气,兼有葱香和酱卤香气。<br>光泽(10分) 蛋白均匀凝固、光滑、亮泽。 |
| 内质 (60分) | 滋味(30分) 酱卤蛋特有滋味,味感厚实持久、均匀。<br>质地(30分) 有弹性、有咬劲、滑爽、不粘、口感好                         |

表2 理化指标

| 项目       | 指标                   | 检测值        |
|----------|----------------------|------------|
| 水分(%)    | 蛋白≤80, 蛋黄≤60         | 73.1, 45.6 |
| 食盐(%)    | 蛋白≤3, 蛋黄≤2           | 2.9, 1.8   |
| pH值      | 蛋白6.5~7.0, 蛋黄6.0~6.5 | 6.6, 6.2   |
| 砷(mg/kg) | ≤0.5                 | 0.09       |
| 铅(mg/kg) | ≤1.0                 | 0.11       |

表3 微生物指标及检测值

| 项目           | 指标   | 检测值 |
|--------------|------|-----|
| 细菌总数(个/g)    | ≤300 | <50 |
| 大肠菌群(个/100g) | ≤30  | <10 |
| 致病菌          | 不得检出 | 未检出 |

2.2 保存期:产品真空密封包装杀菌后,经保存试验证明,在阴凉干燥的室温下保质期可达5个月。

## 3 结论

3.1 特色风味酱卤蛋适宜的工艺步骤及条件为: 鲜蛋水煮 ( $95^{\circ}\text{C} \pm 5$ ) 5min 后, 冷水冷却, 剥去蛋壳入特定卤料中加热卤制 ( $95^{\circ}\text{C} \pm 5$ ) 3h, 冷卤 36h。然后真空包装, 加压杀菌, 产品保质期可达三个月。

3.2 本工艺加工而成的酱卤蛋克服了传统盐茶蛋色泽、口感及风味上的缺陷, 制品通身深褐色, 表面光泽湿润, 外形完整, 有弹性, 有咬劲, 香气浓郁, 食

之滑而爽口, 蛋黄不粘牙、不粘喉, 无腻感, 且类似咖啡香味和微弱的后苦味。整体味感强烈、厚实, 耐吃又耐人寻味。

#### 参考文献

- 1 刘家福. 食品加工技术大全. 科技文献出版社, 1995.
- 2 陈伯祥. 畜产食品工艺学(下). 南京农业大学教材, 1989.
- 3 横田理雄, 石谷孝佑. 食品与包装. 轻工业出版社, 1989.
- 4 Owen R. Fennema. Food Chemistry. Second Edition.

## 牛蒡蒜茸调味酱的研制

张晓辉 杨山葡萄酒罐头工业公司 235300

**摘要** 研究以牛蒡、大蒜原料经一系列加工制作牛蒡蒜茸调味酱的工艺, 针对牛蒡加工过程中的护色问题做了正交试验, 确定了护色剂的最佳用量, 并优选了大蒜脱臭的方法措施, 同时对不同的牛蒡大蒜配比对成品风味的影响作了有益的探讨。

**关键词** 牛蒡 大蒜 护色 脱臭 调味酱

牛蒡 (Arctium Lappa) 别称“恶实”, 菊科, 二年生大型草本, 高 1~2m, 根肉质, 粗壮, 大者如臂, 其色灰黧。原产我国, 现从日本引进, 各地均有栽培, 尤以苏、鲁、豫、皖交界的砀山、丰县为多。牛蒡不仅营养丰富, 富含蛋白质、氨基酸、矿物质及维生素, 而且具有特异的香气及很高的保健功能, 据《本草纲目》记载: 主牙齿痛、劳疟诸风、痈疽、咳嗽伤肺、肺癰疽、冷积血。浸酒服, 去风及恶疮; 主面目烦闷、四肢下健、通十二经脉, 洗五脏恶气, 可常作菜食, 令人身轻。现代医学研究证明: 牛蒡味甘平无毒, 有散风热、健胃、宣肺气, 滋阴壮阳, 清热解暑之功效, 能抵制精神萎缩, 防止脂肪沉积, 维持血管壁弹性, 防止动脉硬化, 并对各种风湿性关节炎具有疗效。

蒜 (Allium Sativum) 通称“大蒜”, 百合科, 多年生宿根草本。大蒜的营养价值十分丰富, 是一种很好的食品调料, 并可用它作主要原料制成食品防腐剂。

### 1 材料和设备

#### 1.1 材料

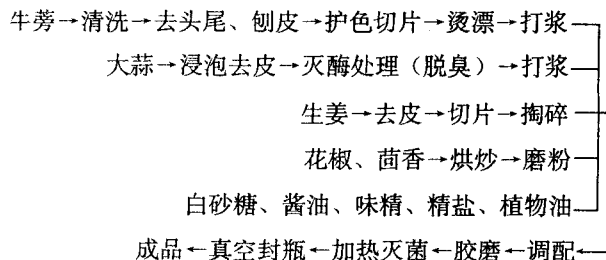
牛蒡、大蒜、生姜、花椒、茴香、酱油、精盐、味精、精炼植物油、白砂糖、柠檬酸、VC-Na 等均为食用级, 符合 GB2760-86。

#### 1.2 设备

漂洗槽、不锈钢刨皮刀、夹层锅、打浆机、DS200 高速组织捣碎机、胶体磨、真空旋盖机。

### 2 加工工艺

#### 2.1 工艺流程



#### 2.2 配方

以每锅 100kg 计, 牛蒡浆 69.7kg (占牛蒡、大蒜重量之和的 85%), 大蒜浆 12.3kg (占牛蒡、大蒜重量之和的 15%)、精盐 10kg, 酱油 5kg, 白砂糖 3kg, 生姜 3kg, 花椒 0.2kg, 茴香 0.1kg, 味精 0.2kg, 精炼植物油 1.5kg。

#### 2.3 操作要点

##### 2.3.1 牛蒡的预处理

2.3.1.1 牛蒡: 原料新鲜, 老嫩适当, 肉质坚实而致密。凡根部开裂、分叉、糠心、外表损伤严重或因病虫害形成严重缺陷的, 应剔除。

2.3.1.2 清洗: 验收后的牛蒡用带毛刷的清洗机高压喷淋清洗。洗净表面的泥沙等污染物。

2.3.1.3 刨皮: 清洗后的牛蒡首先用不锈钢刀切去头尾, 然后刨皮。刨皮要干净、彻底、不能留毛眼。同时修去斑疤等缺陷并投入护色液中护色。

2.3.1.4 切片: 用旋刀式切片机切片, 切片厚度不超 2mm, 切片后应及时烫漂, 避免暴露在空气中, 以免引起褐变。如不能及时加工, 应把牛蒡切片投入护色液中护色。

2.3.1.5 护色液: 选用异 VC-Na、柠檬酸、精盐配制护色液, 通过正交试验, 确定护色液最佳配方: 异 VC-Na 0.05%, 柠檬酸 0.10%, 精盐 0.20%。

2.3.1.6 烫漂: 目的是钝化氧化酶、软化组织、便于打浆。烫漂水的配制: 精盐 10%, 柠檬酸 0.15%。烫漂温度  $90 \sim 95^{\circ}\text{C}$ , 时间 2~3min, 以烫透, 呈半透明状为准, 烫漂后迅速冷却。

2.3.1.7 打浆: 汤后的牛蒡切片应及时打浆, 避免积压, 为使浆液呈粘稠状, 均匀、流散, 打浆时应加入约 15% 的清水。

##### 2.3.2 大蒜的预处理

2.3.2.1 大蒜: 选用收获时成熟、清洁、干燥、头大瓣肉洁白、无病虫害、无机械破损的大蒜。

2.3.2.2 浸泡去皮: 将大蒜用冷水洗净, 剥开蒜瓣, 在  $38 \sim 40^{\circ}\text{C}$  的温水中浸泡 1h 左右, 搓去皮衣, 捞出蒜瓣, 淘洗干净, 去