

新型风味扒鸡罐头的研制

卢健鸣, 萧复兴, 许光映, 杜亚军, 康继民

(山西省农业科学院, 太原 030031)

摘要: 在吸收国内名优扒鸡产品技术和风味特点的基础上, 在上色、保水、卤制、灭菌等几个重要的工艺环节上进行了研究和改进。

关键词 软包装; 扒鸡; 磷酸盐; 辐射

中图分类号: S 873

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2000)04-0099-02

Development of the New-taste Canned Braised Chicken

LU Jian-ming, XIAO Fu-xing, XU Guang-ying, DU Ya-jun, KANG Ji-min

(Shanxi Academy of Agricultural Science, Taiyuan 030031, PRC)

Abstract: Absorbing the technique and taste characteristics of famous quality braised chicken at home and abroad, the essay makes a research and progress in the following important technique sector ranging from coloring, water preservation, pot stewing to asepsis.

Key words: foods in soft packages; braised chicken; phosphate; irradiation

鸡肉是高蛋白低脂肪的良好肉食品。随着人民生活水平的提高和保健意识的增强, 鸡肉的消费量急剧增加。鸡的加工工艺的改进和提高, 不仅可以丰富市场满足消费, 还可以带动畜禽养殖业的发展, 推动农业产业化进程。本文在吸收国内不同驰名产品优点的基础上, 重点对上色、保水、卤制和灭菌等几个环节进行了分析研究和部分改进。

1 原料与方法

1.1 原料

原料鸡: 生长 8 个月至两年, 重量在 1.5 kg 左右的健康草鸡。

辅料: (每 5 kg 白条鸡用量) 八角 5 g、小茴香 4 g、辛夷 2 g、白芷 6 g、砂仁 3 g、草果 3 g、陈皮 4 g、花椒 6 g、山奈 5 g、丁香 3 g、桂皮 2 g、肉蔻 3 g、生姜 10 g、老抽酱油 60 g、精盐 200 g、白砂糖 100 g、饴糖 100 g、复合磷酸盐 15 g。

包装袋: 聚酯/铝箔/高密度聚丙烯复合耐高温蒸煮袋, 规格 290 mm × 205 mm, 厚度 8 丝。

1.2 设备仪器

立式灭菌锅、电动油炸锅、DZQ 400 × 2SA 真空

包装机、钴源、配套小型设备。

1.3 方法

1.3.1 工艺流程 原料鸡 宰杀褪毛 开膛去内脏 造型 油炸上色 装袋灭菌 保温检查 成品入库

1.3.2 操作要点

(1) 宰杀。活鸡宰杀前停食 12 h, 宰杀放血采用断三管法。宰杀后放入 70℃ 热水中浸烫, 要不停翻动, 掌握好水温和浸烫时间鸡毛就容易褪净, 并去掉嘴套和爪皮。褪净毛后在右翅上方切一小口拉出嗦囊及三管, 肛门处横开一小口, 掏出内脏割去法氏囊, 内外冲洗净, 沥去余水。

(2) 造型。将鸡大腿近关节处向内折断, 小腿插入鸡腹, 右翅从颈部宰杀刀口处穿过咽喉从嘴中拉出, 翅尖反转咬入口中, 左翅反转呈“8”字型。

(3) 油炸上色。鸡体涂上上色糖料, 置于 160 ~ 180℃ 热油锅中炸至金黄色捞出, 沥净油。

(4) 卤制。上好糖料的鸡只按大小顺序摆入煮锅, 加入老汤, 放上调料包, 加入食盐、白糖、酱油, 再添水至淹没鸡体。老汤的量占煮汤总量的 70% 以上。

(5) 装袋灭菌。将卤制好的鸡分别称重装入包装袋, 用真空包装机抽气热封。热封温度为 3 档 180℃,

* 收稿日期: 2000-10-13

抽真空时间 20 s, 真空度为 0.09 MPa, 热封时间为 2.5 s。热封后用高温蒸煮和辐射两种方法进行对比灭菌试验, 然后再做保温试验, 检查产品灭菌效果。

1.4 产品标准

1.4.1 感官指标

色泽: 淡褐色或淡黄色, 均匀一致, 肉质白色。
熟度: 9~10 成熟, 熟而不烂。
口感: 味道纯正, 香气浓郁, 咸淡适中, 一咬齐茬, 食有后味。

外观: 鸡体美观、袋形完整、无破口、不漏气。

1.4.2 理化指标

重金属: As 1.0 mg/kg, Pb 2 mg。
氯化钠: 2.0%~3.0%。
净重: 750 g, 每袋允许误差±3%。

1.4.3 卫生指标 保质期: 4 个月, 无腐败变质现象, 无致病菌。

2 结果与讨论

2.1 宰杀褪毛

为了保证产品的质量, 原料鸡必须用活鸡, 现用现杀。宰杀过程中注意刀口要小, 冲洗要净, 褪毛一定要掌握好水温 and 浸烫时间, 既要大小毛都褪净, 又要防止水过热使鸡皮破损, 保证产品的外形整洁。

2.2 上色油炸

上色糖料采用了饴糖、蜂蜜和蔗糖进行对比试验。前两种糖液分别采用的浓度为 15%、25%、35%、45%、55%、65%。其结果为, 饴糖在 35% 以上时, 不同浓度的处理间上色效果差别不大, 低于 35% 时效果明显降低, 即 35% 是饴糖的最佳使用浓度。蜂蜜的最低上色浓度为 25%, 浓度在 45% 以上时反而有斑块状上色不均的现象。蜂蜜上色比较亮, 而饴糖上色色度更均匀, 蔗糖上色浓度要在 60% 以上, 要先熬一下再用, 比前两种糖业难以掌握。

2.3 卤制

要严格按照产品配方调制卤汤, 卤汤浓度不足时色浅味淡, 太浓时色深、味咸、药味重。卤汤中要加足老汤, 调整到最佳浓度, 才能使产品具有应有的香味。调卤是从控制投料量、加水量等多方面入手进行的。卤汤

参考文献

- 1 清水潮, 等. 软罐头食品的生产理论与实际[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 1993
- 2 天野庆之. 肉制品加工手册[M]. 金辅建编译. 北京: 中国轻工业出版社, 1992
- 3 陈伯祥, 等. 肉与肉制品工艺学[M]. 江苏: 江苏科技出版社, 1993
- 4 马凤琴, 等. 中国肉食制品加工大全[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 1993
- 5 刘程, 等. 食品添加剂实用大会[M]. 北京: 北京工业大学出版社, 1994
- 6 凌瑞生. 五香熬鸡罐头的试制[J]. 食品工业, 1996(3): 47
- 7 谢文峰, 等. 香酥鸭软罐头的研制[J]. 肉类研究, 1997(2): 30~31
- 8 陈秀明, 等. 酱汁兔肉软罐头的研制[J]. 肉类工业, 1997(3): 27~28

用后要撇去浮油、浮沫, 滤去肉渣, 使汤质清红透亮。

表 1 四组磷酸盐的配比和保水效果

	pH [*]	允许用量%	A	B	C	D	CK
三聚磷酸钠	9.5	0.3	3.0	4.0	3.5	3	0
焦磷酸钠	10.0	0.3	5.5	4.0	3.5	6	0
六偏磷酸钠	6.5	0.3	0.3	0.5	1	1	0
磷酸氢钠	9.2	0.4	1.2	1.5	2	0	0
煮制得率			78.8	74.1	76.4	74.7	72

注: pH 值磷酸氢二钠为 3.5% 水溶液, 其它磷酸盐为 1% 水溶液。

卤制得率: 得率与鸡的种类、老嫩、肥瘦、煮制时间及添加保水剂等多方面因素有关。使用生长 1 年至 1 年半, 脂肪含量较少的草鸡, 控制火候使卤汤微沸, 煮制时间 3~5 h 鸡肉不至过烂, 辅以适当添加保水剂等各种措施都可提高得率。太嫩的幼年鸡失水多, 老鸡煮制时间过长也会降低得率。磷酸盐提高鸡肉持水性的作用是由于磷酸盐中有高价阴离子, 离子强度较大, 它能与肌肉结构蛋白的 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 结合, 形成络合物使蛋白质网状结构膨胀, 持水性提高。其次是鸡肉保水性在肉蛋白等电点时最低, 此时 pH 值为 5.5, 当加入磷酸盐后肉的 pH 值提高远离等电点, 肉的保水性增强。另外, 添加的四种磷酸盐全都是钠盐, 钠离子的增加也可提高保水性, 见表 1。

磷酸盐提高肉制品的保水性常是以复合磷酸盐使用。表 1 为 4 种磷酸盐以 4 种比例配成复合物的保水试验。其结果为不同组合提高得率 2.1%~6.8%, 平均提高利率 4%, 其中 A 组最高。

2.4 装袋灭菌

鸡只装袋用自制大口漏斗装入, 以免袋口粘上油污造成封口不严。封口后尽快灭菌。灭菌采用两种方法进行对比试验, 一种是常规的高温蒸煮灭菌, 杀菌公式为 $15' \sim 45' / 121$, 反压冷却至 40。第二种方法是真空包装后用⁶⁰Co 照射, 即采用辐射方法进行灭菌, 照射剂量为 60 万 R。两种方法灭菌后, 做 38~7 天的保温试验, 并在常温下存放四个月均无任何腐败霉变等不良反应, 说明灭菌效果都符合要求。但辐射灭菌有明显优于高温灭菌的 3 条优点: (1) 不经过二次高温, 肉的熟度容易掌握, 香味浓厚; (2) 袋内没有经过二次高温时产生的汁液、肉表光滑美观; (3) 大大减化了操作, 降低了能耗。但要进行辐射灭菌, 加工厂附近必须有钴源。