

文章编号: 1672-058X(2011)02-0217-04

重庆白市驿板鸭加工现状及发展趋势*

常海军

(重庆工商大学环境与生物工程学院, 重庆 400067)

摘 要: 概述了重庆白市驿板鸭的发展历史、产品特点以及加工工艺和操作要点, 通过对影响板鸭生产质量的原料质量以及生产工艺等关键因素分析, 提出了在板鸭生产过程中采用原料质量控制、工艺革新、设备改进和成品质量控制等相应的控制措施, 并对今后白市驿板鸭的现代工业化生产其生产工艺和相应的产品品质特性研究进行了展望。

关键词: 白市驿板鸭; 加工现状; 质量控制; 发展趋势

中图分类号: S817.2

文献标志码: A

鸭肉自古以来即作为“解毒消肿”、“养胃健脾”和“补虚劳”的佳品。鸭肉中的蛋白质含量约 16% ~ 25%, 比畜肉含量高得多, 且含氮浸出物也高于畜肉, 故其味美^[1]。鸭肉的营养价值较高, 据分析, 每 100 g 鸭肉中除水分外, 含蛋白质 16.5 g, 脂肪 7.5 g, 碳水化合物 0.1 g, 钙 11 mg, 磷 145 mg, 铁 4.1 mg, 锌 0.90 mg, 硒 10.00 ug, 硫胺素 0.07 mg, 核黄素 0.1 mg, 尼克酸 4.7 mg^[2]。鸭肉中的脂肪酸熔点低, 易消化。B 族维生素和维生素 E 含量较多, 能有效预防脚气病、神经炎和多种炎症, 还能抗衰老。烟酸在鸭肉中含量也较为丰富, 是构成人体内两种重要辅酶的成分之一, 对心肌梗死等心脏疾病患者有保护作用。在我国传统中医学中, 鸭肉性味甘、寒, 入肺胃肾经, 有大补虚劳、滋五脏之阴、清虚劳之热、补血行水、养胃生津、止咳自惊、清热健脾、虚弱浮肿等作用^[2]。

随着养殖业的大力发展和肉食消费结构的改善, 鸭子的产量和鸭肉制品的消费逐年增加。板鸭是我国传统腌腊制品之一, 是以鲜、冻鸭子为原料, 经解冻、修整、腌制、烘烤、烟熏、包装等工艺制作的腌腊肉制品。产品色泽棕红、肌肉紧密、呈淡红色、味美可口、咸淡适中、腊香浓郁、肥而不腻、其型如扇、美观自然, 深受广大消费者喜爱^[3]。

板鸭在我国有几千年的历史, 由于其营养丰富, 味道鲜美, 一直深受消费者的喜爱, 不仅在国内占有较大市场, 而且在香港地区和日本、南韩、欧盟等市场深受消费者的欢迎^[4]。

我国几种有名的板鸭是南京板鸭、南安板鸭、西昌板鸭、白市驿板鸭、江永无骨板鸭、建瓯板鸭、陆良板鸭等^[5], 制作工艺流程大致相似, 配方等具体技术方法有所差异。

重庆白市驿板鸭是全国几大品种板鸭之一, 因产于重庆白市驿镇而得名, 具有悠久的历史、风味独特、腊味香浓、造型美观。

1 重庆白市驿板鸭发展历史

白市驿板鸭是重庆的名特产品, 以产于重庆九龙坡区白市驿镇而得名, 已有 100 多年历史, 经腌渍、烘烤等多道工序, 精制作而成, 腊香可口、余味无穷, 系高蛋白、低脂肪、饮酒佐餐之佳品。白市驿板鸭素以色、香、味、型俱佳而闻名于世。白市驿板鸭形呈蒲扇状, 色泽金黄, 清香鲜美, 食法多种多样, 蒸、煮、爆炒皆鲜

收稿日期: 2010-09-26; 修回日期: 2010-10-28.

* 基金项目: 重庆工商大学博士科研启动基金项目(2010-56-12).

作者简介: 常海军(1980-), 男, 甘肃陇西人, 博士, 讲师, 从事畜产品加工理论与技术研究。

美可口。

重庆白市驿板鸭,是我国传统禽类腌腊肉制品,具有悠久的历史。据史料记载和调查证明,白市驿熏烤板鸭的历史,迄今已有120年左右。中华民国二十六年向楚编印的《巴县志》卷十一“农家副业”一章中,谈及巴县农家多养棚鸭,不缺乏制作熏烤板鸭的货源。《巴县志》卷十二中又说“至乡镇间小工业,四十年前……白市驿之熏鸭,木洞镇、冷水乡之糖果,岁各货数千金,皆手工业也……”以此推算,白市驿熏鸭早已著名于乡镇之外,经过以后的发展和修志过程中的反复考察,方记入“县志”。

白市驿镇地处重庆主城区的西大门,是九龙坡区承东启西的中心交汇点。巴县白市驿地处交通要道,过去是重庆与成都交通往来所必经的驿站,很多商旅来白市驿食宿,因而熏烤板鸭的销售量也日益增多。当地人因白市驿板鸭制作时用竹二片支撑整形,就用地名冠之于前,白市驿板鸭一干绷,这句俗语也随之在重庆西南地区流传至今。最早加工板鸭的多为家庭,产品面向酒馆等。后来逐渐畅销重庆市大小酒馆及码头各地。到抗日战争时期,连飞机场的外国人、资本家等上层人物也争购并携往外地,于是,白市驿板鸭又香飘上海、广州、香港及欧美等地,销路大增。新中国建立后,当地扩建厂房,增添设备,扩大了板鸭生产,提高了产品质量,使产品远销国外,还先后被评为省、市和商业部的优质产品。

随着人民生活水平的不断提高,对传统的名优特食品寄予了新的要求,为适应和满足市场的需求,白市驿板鸭在继承和发扬经过100多年积淀的传统配方、加工工艺的基础上,去粗取精,推陈出新,研制、开发出“白市驿”板鸭五大系列产品(散装系列、彩袋系列、礼品系列、精品系列和休闲系列),使产品的品质更加符合现代人们的消费理念:卫生、安全、优质、健康。经过改革后生产的白市驿板鸭,表体金黄,切片紧密,肉色淡红,色泽均匀,色、香、味俱全,用于蒸、煮、炒等食用,回味甚浓,堪称味美可口的佳肴。

2 白市驿板鸭特点

白市驿板鸭素以色、香、味、型俱佳而闻名于世。白市驿板鸭形呈蒲扇状,色泽金黄,清香鲜美,肉质内呈玫瑰红色,腹腔干燥。食法多种多样,蒸、煮、爆炒皆鲜美可口。白市驿板鸭选料严格,制作精细,配方独特。这种板鸭是选用当年产的重1.4~2 kg左右的肥鸭为原料,经宰杀、褪毛、去内脏后,曝干水分,再用食盐、花椒、胡椒、八角、白糖、甘松等十多种调料反复进行腌渍,夏季腌18~20 h,冬季35~40 h;将腌渍好的鸭子擦去污物,用竹片撑开,进行风干,夏季3~4 h,冬季约8~10 h;然后,把谷壳点燃熏烤40~50 min,烤好后外涂香油,进行包装即可。由于这种板鸭是半熟品,所以不宜久存。

3 白市驿板鸭加工工艺及操作要点

3.1 原料整理(宰杀、脱毛、净膛、整形)

选1.25 kg以上的健康活鸭,宰前的鸭子应进行12~24 h绝食,只供清水。禁食可促进蛋白质、脂肪、糖类的分解代谢,有利肉的成熟和改善风味;禁食期间给予充分饮水,保持正常生理机能、降低血液粘度、便于放血,但在宰前2~3 h应停止饮水,以免胃肠道内的水宰杀时倒流,造成污染。活鸭宰杀大多采用颈部动脉放血法,放血应尽可能干净,以保证产品洁白的肤色。

活鸭屠宰放净血后,立即放入60~70℃的热水中浸烫拔毛,整个拔毛时间不宜过长。将洗净的鸭体去翅去腿,在右翅下切一长约6~7 cm小口,取出食管嗉囊,拉断结肠,取出内脏。用冷水洗净体内残血和破碎的内脏,然后用冷水浸泡4~5 h,经过浸烫或淋烫、拔毛后,将光鸭在冷水缸内泡洗3次,洗清血污,去净细毛,降低鸭子表面和体内温度,沥干水分进行整形,其方法是将鸭体背向下,尾朝外放在案子上,用力将三叉骨压扁,使鸭呈扁长方形。

3.2 腌制、漂洗、排坯

在鸭体上喷洒少许白酒,其他配料经粉碎后和食盐混合,均匀地抹在鸭体和腔膛内(食盐可预先经炒盐处理),然后放在腌池(缸)内,冬季一般腌40~60 h,中间翻动1~2次。腌好的鸭体起池后,滴净盐水,放

入 40 ℃ 水中翻动漂洗 2~3 次, 洗去脏物、余血和盐粒。注意水温, 太高则烫熟外皮, 脂肪溶化; 温度太低污物不易洗干净, 鸭体不柔软, 影响造型。用清水洗净鸭身, 待皮肤水晾干后, 再用两块竹片交叉将鸭绑直, 目的是使鸭肥大好看, 同时也使鸭内部通气。

3.3 晾挂风干及熏烤

将绑直的鸭体挂于仓库内, 仓库四周要通风, 不受日晒雨淋, 鸭体相互不接触, 以利通风, 这样经过 14~21 d 即为成品。如遇到天气阴雨, 回潮时应延长晾挂时间。也可在通风处或烘房内风(烘)干后, 用谷壳等为燃料反复熏烤 40~50 min, 待表面金黄, 腹腔干燥时即为成品。也有的地方将鸭体和腔膛抹好盐和香料后, 用石板或石磨等重物压住, 使鸭体呈平板状, 约 10 d 后, 晾挂风干 2~3 个月即可。板鸭越干, 肉越香。

4 影响板鸭生产质量的关键因素及发展趋势

4.1 板鸭生产原料质量控制

随着现代社会高效农业的兴起和集约化、规模化养殖技术的发展, 缩短生长期、提高产肉率和料肉比、提升经济效益成为家禽养殖追求的目标, 但有些不法养殖户在饲料中添加违禁激素和药物, 严重影响了肉鸭的品质和安全性。另外, 现代社会中诸多的客观条件已发生了很大的变化, 如肉鸭品种的变化、肉鸭饲养方式的转变、原料农兽药残留问题、温室效应带来的气温升高等等, 这些变化无疑都会影响到产品的最终质量, 给传统工艺带来严峻的挑战, 成为传统板鸭在现代社会中生存和发展的“瓶颈”^[6]。

4.2 板鸭生产工艺革新与产品质量控制

传统板鸭生产周期较长, 一般需要 20 d 左右。其中主要是腌制和风干的时间较长。传统腌制最初是为了防腐保鲜, 使用大量的食盐。在干腌过程中, 利用食盐的高渗透压将鸭体中残余的血水渗出, 使鸭体表皮白净, 肌肉组织变得紧实, 同时也降低了膻腥味。湿腌过程中, 腌制液快速均匀渗透, 使风味成分在整个鸭体中分散均一。而长期的风干过程中, 组织蛋白酶和微生物的作用, 赋予板鸭独特的腌腊风味。尽管板鸭是深受消费者欢迎的名优传统特色产品之一, 但是从健康的角度出发, 高盐食品已经不符合现代消费需求, 而且传统生产工艺周期长, 效率低, 品质不均一。

腌腊作为最古老的食品保存方法之一, 分别运用高盐(高渗)、干制(低水分活度)、微生物发酵等加工学原理, 抑制了腐败微生物繁殖, 保证了产品的货架期。腌腊肉制品加工和保存过程中, 在肌肉内源酶和有益微生物外源酶的共同发酵作用下, 其脂肪、蛋白质和糖类等发生了复杂的生化变化, 不仅显著提升了肉品的营养价值, 而且产生了诱人的腊香风味。板鸭与其他腌腊肉制品一样, 需要经过一定的风干后熟工艺, 其作用除了降低产品的水分活度, 延长产品保质期外, 更重要的是通过脂肪氧化、蛋白质水解及其次级产物的相互反应而产生板鸭特有的风味。因此, 风干过程又被称为后熟或者发酵^[7]。传统的自然风干工艺受气候影响极大, 即使在最寒冷的冬季, 如果遇到连续的雨雪天气或者空气中湿度过大, 不仅不能快速脱去产品中的水分, 相反由于产品盐度较高, 会吸收空气中的水分, 在产品表面形成液滴, 不断向下滴盐水, 结果产品表面盐度不断下降, 给腐败微生物的生长提供了条件, 最终造成产品的变质^[8]。

另外, 板鸭在低温、高盐的条件下, 虽然微生物的腐败被有效控制, 但同时也降低了风干的速率和肌肉内源酶类的活性, 减缓了形成腌腊制品特有风味的各种生化反应。因此, 为获得满意的风味, 只有进一步延长风干后熟时间, 导致生产周期长达 20~25 d, 这也要求生产企业必须拥有足够大的生产场地, 才能保证一定的生产规模和正常的生产周转^[6]。

风干过程可促进风味物质的产生。板鸭的风干应尽量控制在低温下进行, 但前期水分含量高, 为了迅速降低板鸭的水分活度, 可适量提高风干温度, 这有利于板鸭脱水及进行 Maillard 反应产生风味物质; 控制好风的流通速度以及空气湿度可加速板鸭水分活度的降低。但风干中期以及后期应降低温度, 以防止腌渍物质因水分蒸发速率过快而被带出板鸭体表, 而且可防止油脂细胞因压力差过大而破裂, 油脂释放至体表接触氧气而加速酸败进程。脱水太快, 各部分水分不均, 特别是干腌由于高盐分低水分使细胞的渗透作用加强, 失水速率增加, 容易导致盐分分布不均以及失水状况不均衡, 需要均湿的过程^[5]。

传统板鸭作坊式生产,周期长,产量和效率低,且季节性强。产品受自然环境因素的影响非常大,生产工艺参数缺乏统一的标准,质量参差不齐,食品安全难以得到有效保证。另外,传统板鸭含盐量相对较高,不符合现代消费需求。为此,针对板鸭加工中腌制和干制等关键工艺点进行传统工艺改进将成为发展趋势。

由于腌腊肉制品加工工艺复杂,蕴含的加工原理较多,一直是国内外肉类研究的热点,尤其是腌腊肉制品独特的腌腊风味,其多样性、复杂性吸引了大批肉类科学家强烈的研究兴趣。

4.3 板鸭生产设备改进和企业质量管理

生产设备落后不仅是板鸭生产中面临的难题,也是当前中式传统肉制品的共性问题,与西式肉制品自动化、现代化的不锈钢加工流水线形成强烈反差,这也是传统食品加工自动化程度差、劳动强度大、生产规模小、产品标准化水平低和安全卫生难以保证的主要原因。

目前,我国传统食品的卫生与安全领域意识薄弱,而且传统食品工艺、设备、管理也处于极其落后的状态。只有在充分认识食品质量与安全重要性的前提下,才能提升生产和质量管理水平。在此基础上,应进一步运用先进的管理方式如 HACCP、GMP、SSOP 和 ISO9000 等^[5],以达到生产优质产品的目的。

参考文献:

- [1] 曾凡梅,孙卫青. 板鸭工艺改良及品质分析 [J]. 肉类研究,2009(6): 21-23
- [2] 郑坚强,马偲珍. 南京板鸭的加工 [J]. 肉类研究,2009(5): 41-44
- [3] 王小军,袁文鹏,孟秀梅,等. 板鸭贮藏过程中微生物及理化性质变化研究 [J]. 食品工业科技,2008(10): 240-243
- [4] 于辉,李华,张巧梨. HACCP 在板鸭生产中的应用 [J]. 黑龙江畜牧兽医,2004(10): 73-74
- [5] 陈婉珠,芮汉明,张玲. 板鸭生产工艺及质量关键控制点 [J]. 食品与发酵工业,2005 31(4): 141-143
- [6] 曹叶中,鲁秋宏. 传统板鸭在现代社会中生存和发展的瓶颈 [J]. 内蒙古农业科技,2009(4): 87-88
- [7] 刘晓华,熊勇华,赖卫华. 腌制方法对板鸭含盐量的影响研究 [J]. 食品工业科技,2004,25(8): 85-87
- [8] 徐伟民. 南京板鸭加工过程中脂类物质及挥发性风味成分变化研究 [D]. 南京: 南京农业大学,2008

Processing Status and Development Trend of Baishiyi Salted Duck in Chongqing

CHANG Hai – jun

(College of Environmental and Biological Engineering , Chongqing Technology and Business University , Chongqing 400067 , China)

Abstract: This article outlines the history , product characteristics , processing technology and operating points of Baishiyi salted duck in Chongqing. Through the analysis of the key factors that affect production quality of salted duck , such as material quality and processing technology and so on , the corresponding measures for quality control during material quality control , processing innovation , equipment improvement and final products quality control are proposed. Finally , modern technology for industrialized production and quality characteristics research for Baishiyi salted duck are prospected further.

Key words: Baishiyi salted duck; processing status; quality control; development trend

责任编辑: 田 静
校 对: 李翠薇