

质量监控

HACCP 的由来、原则和要求

林小晖 (健力宝漳州饮料有限公司, 福建漳州蓝田工业区 363005)

韩陆奇 (漳州大学食品系, 福建漳州 363000)

摘 要 阐述 HACCP 的发展历史、使用原则和具体操作要求, 为制定 HACCP 体系提供指南。

关键词 HACCP 历史 原则 要求

危害分析关键控制点——HACCP, 是英文 Hazard Analysis Critical Control Point 的缩写。

HACCP 体系, 是一个保证食品安全的预防性技术管理体系。

当前, 在政治多极化、经济全球化的国际形势下, 各国实行 HACCP 制度已蔚然成风。1996 年, 欧盟曾以中国食品企业不具备 HACCP 体系为由, 停止从中国进口肉类等食品。

中国即将加入 WTO, 为了与国际接轨, 在我国食品企业, 普遍地推行 HACCP 已势在必行。

1 HACCP 的由来

HACCP 的观念, 起源于 1960 年的英国。当时为供应太空计划中太空人食物而发展起来的。

美国于 1973 年开始, 将 HACCP 制度应用于低酸性食品罐头, 现又应用于水产品, 未来极有可能普及到所有加工食品。

美国食品药品监督管理局 (FDA) 曾于 1995 年通告各国, 自 1997 年 12 月 18 日起, 强制要求美国国内水产品加工业者, 以及运销水产品到美国的外国加工业者, 实行 HACCP 制度。

目前, 实行 HACCP 制度已成为一种世界性的潮流。国际法典委员会 (CODEX) 已将 HACCP 纳入作业范围。澳大利亚、新西兰、日本、冰岛、泰国等国家也相继实行 HACCP 制度。

HACCP 制度的特点在于事先防范, 在于生产前先找出生产过程中可能出现的危害点, 加以分析, 并找出重要管制点, 建立重要管制点的管制界限, 采取有效的监控方式。一旦超出管制界限, 立即采取矫正措施。

过去, 食品卫生安全管理的措施, 着重于最终

产品的检验。检验成本高, 耗费人力多, 而且抽样检验无法涵盖整批产品, 食品危害事件仍然不断发生。如果采用 HACCP 制度, 在事前找出危害点, 加以分析防范, 就可减少危害发生, 以达到确保食品卫生安全的目的。

2 HACCP 的原则

1992 年, 美国曾制订出 HACCP 七大原则:

2.1 进行危害分析 (HA)

列出生产流程中所有的危害, 并找出其预防的方法。一般可将危害分为三种:

2.1.1 生物性危害: 包括寄生虫、病原菌及其它有害微生物等。

2.1.2 化学性危害: 包括天然毒素 (如黄曲霉毒素、鱼贝类毒素)、农药残留、兽药残留、清洁剂、消毒剂、不当食品添加剂、或其它有害化学物质等。

2.1.3 物理性危害: 包括导致食品危险的异物、金属、玻璃等。

2.2 确定重要管制点 (CCP)

重要管制点是指一个点、步骤或程序能被控制, 且食品危害可被去除或者降低到最低可接受程度。

2.3 建立每一 CCP 管制界限

管制界限为每一 CCP 预防措施的安全标准。

2.4 建立每一 CCP 监控系统

2.5 建立异常时的矫正措施

2.6 纪录保存

2.7 确认 HACCP

3 HACCP 的步骤

建立 HACCP 计划大致的十八个步骤:

3.1 提供工厂基本资料 (厂名、地址等)

3.2 产品描述 (产品俗名或学名、最终形态、包装

- 方式等)
- 3.3 叙述运销及保存的方式
 - 3.4 确认销售对象及使用方法
 - 3.5 列出生产工艺流程
 - 3.6 建立危害分析工作表
 - 3.7 确认与品种有关的潜在危害
 - 3.8 确认与生产流程有关的潜在危害
 - 3.9 对各种危害开始进行分析
 - 3.10 深入了解各项潜在危害的特性
 - 3.11 决定各项潜在危害的严重性
 - 3.12 确定哪些危害应列为重要管制点
 - 3.13 将重要管制点填入 HACCP 计划表
 - 3.14 设立管制界限
 - 3.15 建立监视步骤
 - 3.16 建立纠正措施步骤
 - 3.17 建立记录保存系统
 - 3.18 建立有效执行系统
- 4 HACCP 的要求
- 4.1 要求要点

- 4.1.1 用水要符合安全卫生
- 4.1.2 器皿与食品接触的表面要保持清洁
- 4.1.3 生原料与熟食品要防止交叉污染
- 4.1.4 洗手及卫浴设备要完善
- 4.1.5 食品及包装材料要妥善保管
- 4.1.6 适当标示、储存及管理有毒物质
- 4.1.7 加强员工健康状况管理
- 4.1.8 防止虫鼠害进入厂房
- 4.2 要制订并落实的文件
- 4.2.1 工厂环境卫生管理
- 4.2.2 厂房设施管理
- 4.2.3 机器设备管理
- 4.2.4 清洗及消毒器物管理
- 4.2.5 工作人员卫生管理
- 4.2.6 生产作业卫生管理

参考文献

National Seafood HACCP Alliance. HACCP: Hazard analysis and Critical Control Point Training Curriculum. Tird Edition, 1997

The Origin, Principle and Requirement of HACCP

Lin Xiaohui Han Luqi

ABSTRACT The development of HACCP, together with its principles and requirements are given in this review. Guidelines for setting- up HACCP system are also provided.

KEY WORD HACCP; history; principles; requirement

(上接第 42 页) 水分的损失与肉品的系水力有关, 系水力高的肉水分损失较少, 所有影响系水力的因素也影响到肉品加热时水分的损失, 从而也影响肉品的多汁性; 脂肪和可溶性蛋白的损失量与可溶性蛋白的含量以及加热方法、温度和时间等外部因素有关, 因此, 肉品加热熟制过程中所发生的收缩和重量减轻的程度直接影响到肉品的多汁性和口感。

本实验中测得的 WZSP12 肉的熟肉率分别为 55.40% (蒸) 和 54.06% (煮), 与其它中国地方猪种的熟肉率如三江白猪 (61.16%)、浙江中白猪 (63.8%)、北京黑猪 (69.47%) 均存在一定差异, 其中重要的原因是由于实验用 WZSP 屠宰时月龄偏大, 去势较晚, 导致肌纤维粗, 肌内脂肪沉积少, 因而表现出较差的保水能力。

3 结论

3.1 WZSP 猪皮薄、膘少、背肌厚, 是典型的瘦肉型猪。

3.2 WZSP 肉质具有组成氨基酸的种类多、含量丰富的特点, 尤其是含较多的重要风味氨基酸; 同时, 在脂肪酸的组成中, 饱和脂肪酸含量显著多。因此, 若采用适当的加工方法, 可以得到滋味鲜美、有独特香味的肉制品。

3.3 WZSP 的肉质具有其独特的特点, 可以成为优质的食用猪种; 对 WZSP 肉进行开发利用, 是具有一定社会效益和巨大市场潜力的。

参考文献

- 1 国家标准局. 中华人民共和国国家标准. 1999
- 2 全国猪育种科研协作组猪肉品质研究专题组编. 猪肉品质研究参考资料汇编 (第二册), 1988
- 3 孙玉民, 罗明主编. 畜禽肉品学. 山东科学技术出版社, 1994
- 4 无锡轻工业学院. 食品分析. 轻工业出版社, 1990
- 5 周光宏主编. 肉品学. 中国农业科技出版社, 1999

A Study on WZSP Meat Quality

Lu Fei Sun Junshe

ABSTRACT Quality of WZSP meat was investigated in different aspects. Results showed that WZSP meat is characterized by thin skin, low fat, thick muscle and is rich in amino acid. The information gathered is thus important for further development and utilization of WZSP meat.

KEY WORD Wu Zhia Shan Pig (WZSP); Carcass quality; sensory properties; processing performance