



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103125964 A

(43) 申请公布日 2013.06.05

(21) 申请号 201110392705.9

(22) 申请日 2011.12.01

(71) 申请人 南京农业大学

地址 210095 江苏省南京市玄武区卫岗1号

(72) 发明人 王鹏 陈金彦 周光宏 徐幸莲

黄明

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任

公司 32218

代理人 夏平

(51) Int. Cl.

A23L 1/315(2006.01)

A23L 1/318(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种低温鸡腿生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种低温鸡腿生产方法,包括:将鸡大腿解冻、修腿,将配制好的注射液全自动注射到鸡大腿中,然后真空滚揉、蒸煮、烟熏,冷却后真空包装,最后低温贮藏。其特征在于注射、滚揉、蒸煮、烟熏、包装贮藏工艺。本发明通过西式工艺与中式的木屑烟熏相结合,使得鸡大腿在相对短的烟熏时间内保留了传统的烟熏风味及诱人的色泽,产品蛋白质构成均衡,营养与健康兼具,相对减少了脂肪的含量还保持了产品细嫩多汁的口感。而一般鸡腿制品脂肪含量13%~27%不等,油炸鸡腿的脂肪含量甚至达到50%。本发明还具有风味突出、口感细嫩多汁、营养丰富均衡、美味并且出品率高达105%,具有较高的经济效益。

1. 一种低温鸡腿生产方法,其特征是加工步骤如下:

(1)先将鸡腿解冻、修腿,将称量好的食用级配料分别全部溶于4℃预冷的水,配成注射液注射到鸡腿中;

(2)对上述注射后的鸡大腿在80%的真空度条件下滚揉4小时;

(3)鸡腿用线绑住下端并倒挂于烟熏炉内,温度探头插入部位为鸡腿中心处,深度为鸡腿厚度一半,来监控鸡腿的中心温度,关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮和烟熏环节,依次蒸煮和烟熏;

(4)对上述蒸煮和烟熏后的鸡大腿进行冷却,然后进行真空包装和低温贮藏。

2. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述步骤(1)中,所述食品级配料为:每1000重量份鸡大腿原料配料:水250重量份、亚硝酸钠0.1~0.5重量份、复合磷酸盐3~4重量份、白糖10~20重量份、盐20~25重量份、味精0.5~1重量份、淀粉40~50重量份、大豆分离蛋白15~20重量份、卡拉胶2~10重量份、液体香辛料1.2~3重量份和烟熏液0.2~0.3重量份,溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,然后再加入其余配料进行溶解,溶解过程要不断搅拌,需要将全部鸡腿注射两遍,使注射的料液重量能达到鸡腿重量的30%~35%。

3. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述每1000重量份鸡大腿原料配料比例为:水250重量份、亚硝酸钠0.1重量份、复合磷酸盐3重量份、白糖10重量份、盐20重量份、味精0.5重量份、淀粉45重量份、大豆分离蛋白15重量份、卡拉胶2重量份、液体香辛料2重量份、烟熏液0.2重量份。

4. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述步骤(2)中用于注射的料液重量占鸡腿重量的35%,并设定4℃和间歇滚揉模式:滚揉20分钟静置10分钟或滚揉40分钟静置20分钟。

5. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述步骤(3)中,设定蒸煮箱内温度为82℃~85℃,中心温度为75℃,蒸煮时间为加热达到中心温度后并保持50分钟,蒸煮完成后,待箱内温度低于60℃后,再烟熏20分钟。

6. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述步骤(4)中,将鸡腿置于卫生灭菌的低温环境内冷却1小时后真空包装,于4℃±2℃环境中贮藏。

7. 根据权利要求书1所述的低温鸡腿生产方法,其特征在于:所述步骤(1)中的注射为采用多排针全自动盐水注射机在1.8~2.0kpa注射压条件下自动注射到鸡腿中。

一种低温鸡腿生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种低温鸡腿生产方法。

背景技术

[0002] 当前世界动物蛋白紧缺而且成本高,响应低碳生活号召,植物蛋白替代肉类蛋白是今后发展的必然趋势。其中大豆分离蛋白氨基酸构成比例较为合理,而且容易消化吸收,效价与肉类蛋白相仿,但不含固醇,不会引起肥胖症、心血管病、高胆固醇等疾病,因此越来越受到人们的青睐。此外,大豆分离蛋白具有乳化性、保水性、吸油性和粘结性等特殊功能。能防止油脂析出,有效提高制品的弹性,改善制品口感。其它配料如卡拉胶和淀粉与蛋白质共同作用,可以相对降低制品固醇含量。

[0003] 尽管我国是世界肉类生产和消费大国,但我国肉类加工技术和水平还很低,肉品加工率还不足12%,远不及发达国家40%~70%的水平,且现有的产品以高温肉制品为主,低温肉制品所占比例很小。

发明内容

[0004] 发明的目的就是针对上述现有技术的不足,提供一种风味突出、出品率高、脂肪含量低的低温鸡腿生产方法。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:

一种低温鸡腿生产方法,其特征是加工步骤如下:

(1)先将鸡腿解冻、修腿,将称量好的食用级配料分别全部溶于4℃预冷的水,配成注射液注射到鸡腿中;

(2)对上述注射后的鸡大腿在80%的真空度条件下滚揉4小时;

(3)鸡腿用线绑住下端并倒挂于烟熏炉内,温度探头插入部位为鸡腿中心处,深度为鸡腿厚度一半,来监控鸡腿的中心温度,关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮和烟熏环节,依次蒸煮和烟熏;

(4)对上述蒸煮和烟熏后的鸡大腿进行冷却,然后进行真空包装和低温贮藏。

[0006] 所述步骤(1)中,所述食品级配料为:每1000重量份鸡大腿原料配料:水250重量份、亚硝酸钠0.1~0.5重量份、复合磷酸盐3~4重量份、白糖10~20重量份、盐20~25重量份、味精0.5~1重量份、淀粉40~50重量份、大豆分离蛋白15~20重量份、卡拉胶2~10重量份、液体香辛料1.2~3重量份和烟熏液0.2~0.3重量份,溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,然后再加入其余配料进行溶解,溶解过程要不断搅拌,需要将全部鸡腿注射两遍,使注射的料液重量能达到鸡腿重量的30%~35%。

[0007] 上述为每1000重量份鸡大腿原料配料比例优选为:水250重量份、亚硝酸钠0.1重量份、复合磷酸盐3重量份、白糖10重量份、盐20重量份、味精0.5重量份、淀粉45重量份、大豆分离蛋白15重量份、卡拉胶2重量份、液体香辛料2重量份、烟熏液0.2重量份。

[0008] 所述步骤(2)中用于注射的料液重量占鸡腿重量的35%,并设定4℃和间歇滚揉模

式:滚揉 20 分钟静置 10 分钟或滚揉 40 分钟静置 20 分钟。

[0009] 所述步骤(3)中,设定蒸煮箱内温度为 82℃~85℃,中心温度为 75℃,蒸煮时间为加热达到中心温度后并保持 50 分钟,蒸煮完成后,待箱内温度低于 60℃后,再烟熏 20 分钟。

[0010] 所述步骤(4)中,将鸡腿置于卫生灭菌的低温环境内冷却 1 小时后真空包装,于 4℃±2℃环境中贮藏。

[0011] 本发明的有益效果有:

通过西式工艺与中式的木屑烟熏相结合,使得鸡大腿在相对短的烟熏时间内保留了传统的烟熏风味及诱人的色泽,另外,全自动注射使得鸡腿内料液均匀分布而且注射率相同,滚揉对产品有改善质构、均匀料液、加快腌制、提高保水性及出品率的作用,使产品口感细嫩、多汁,之后的低温蒸煮方式最大限度的保全了产品的营养、嫩度和多汁。大豆蛋白与鸡肉蛋白相互补充,使产品蛋白质构成均衡,营养与健康兼具。同时,相对于仅加入食盐、糖、水等配料注射的鸡腿制品,大豆蛋白、卡拉胶、淀粉的加入,使得鸡腿中的乳化体系更加稳定,更多的水分及配料均匀分布并被保留,测得脂肪含量 11.8%,相对减少了脂肪的含量还保持了产品细嫩多汁的口感。而一般鸡腿制品脂肪含量 13%~27%不等,油炸鸡腿的脂肪含量甚至达到 50%。

[0012] 此外,本发明还具有风味突出、口感细嫩多汁、营养丰富均衡、美味并且出品率高达 105%,具有较高的经济效益。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明:

本发明的方法步骤如下:

(1) 先将鸡腿解冻、修腿,将称量好的市面上有售的食用级配料分别全部溶于 4℃预冷的水,配成注射液,最好使用多排针全自动盐水注射机在 1.8~2.0kpa 注射压条件下自动注射到鸡腿中;如使用非全自动注射机,因为不能调控注射压,而且需人工控制注射点,需要多次熟练并尽可能多次均匀注射达到要求的注射量。全自动注射所得产品更容易控制产品质量均匀,出品率一致。

[0014] (2) 对上述注射后的鸡大腿在 80% 的真空气度条件下滚揉 4 小时;

(3) 鸡腿用线(如棉线或者其它可以耐受 82℃~85℃,50 分钟加热;无毒害的绳子)绑住下端并倒挂于烟熏炉内,温度探头插入部位为鸡腿中心处,深度为鸡腿厚度一半,来监控鸡腿的中心温度。关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮和烟熏环节,依次蒸煮和烟熏;

(4) 对上述蒸煮和烟熏后的鸡大腿进行冷却,然后进行真空包装和低温贮藏。

[0015] 所述步骤(1)中,原料配方为:每 1000 重量份鸡大腿原料配料:水 250 重量份、亚硝酸钠 0.1~0.5 重量份、复合磷酸盐 3~4 重量份、白糖 10~20 重量份、盐 20~25 重量份、味精 0.5~1 重量份、淀粉 40~50 重量份、大豆分离蛋白 15~20 重量份、卡拉胶 2~10 重量份、液体香辛料 1.2~3 重量份和烟熏液 0.2~0.3 重量份,溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,其余配料分批次逐步溶解,溶解过程要不断搅拌。因为亚硝酸钠和复合磷酸盐要求混匀,而且其总量与其它配料比相对较少,如果其它配料先溶解,则溶液呈糊状,那么亚硝酸钠和复合磷酸盐就更不容易混匀,容易二者造成局部过量。同时,需要将全部鸡腿注射两遍,使注射的料液量能达到鸡腿重的 30%~35%,即每 1kg 鸡腿注射

料液量在 300g ~ 350g 之间。

[0016] 具体如下：

实施例 1：

(1) 将 30kg 的金锣鸡大腿用流水解冻后,修整、拔毛。

[0017] 配制 15kg 的料液备用,料液中具体包括:水 11kg、亚硝酸钠:4.4g、复合磷酸盐 132g、白糖 440g、盐 880g、味精 22g、淀粉 1980g、大豆分离蛋白 660g、卡拉胶 88g、白胡椒液 35.2g、肉蔻液 17.6g、烟熏液 8.8g。溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,然后溶解淀粉、大豆分离蛋白、卡拉胶,最后是其余配料,溶解过程要不断搅拌。

[0018] (2) 调整注射压 1.95kpa,将全部鸡腿注射两遍,称重并记录 39.6kg,计算需要补充的料液量为 0.9kg。

[0019] (3) 将步骤(2)的鸡腿倒入滚揉机,补足 0.9kg 料液,设定 80% 真空度、4℃条件和间歇滚揉模式:滚揉 20 分钟静置 10 分钟,滚揉 4 小时。

[0020] (4) 将步骤(3)的鸡腿用棉线绑住下端并倒挂于烟熏炉内铁架子上,将温度探头插入其中一个鸡腿中部,关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮环节,蒸煮箱内温度为 82℃~85℃,中心温度为 75℃,蒸煮时间为加热达到中心温度后并保持 50 分钟。蒸煮完成后,直接设定生产模式的烟熏环节,设定烟熏时间 20 分钟。

[0021] (5) 将步骤(4)的鸡腿置于卫生低温环境内冷却 1 小时后真空包装,于 4℃ ±2℃环境中贮藏。

[0022] 实施例 2：

(1) 将 30kg 的金锣鸡大腿用流水解冻后,修整、拔毛。

[0023] 配制 15kg 的料液备用,料液中具体包括:水 11kg、亚硝酸钠:6g、复合磷酸盐 150g、白糖 600g、盐 1000g、味精 30g、淀粉 2100g、大豆分离蛋白 710g、卡拉胶 188g、白胡椒液 50g、肉蔻液 25g、烟熏液 10g。溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,然后溶解淀粉、大豆分离蛋白、卡拉胶,最后是其余配料,溶解过程要不断搅拌。

[0024] (2) 调整注射压 1.85kpa,将全部鸡腿注射两遍,称重并记录 38.5kg,计算需要补充的料液量为 2.0kg。

[0025] (3) 将步骤(2)的鸡腿倒入滚揉机,补足 2.0kg 料液,设定 80% 真空度、4℃条件和间歇滚揉模式:滚揉 20 分钟静置 10 分钟,滚揉 4 小时。

[0026] (4) 将步骤(3)的鸡腿用棉线绑住下端并倒挂于烟熏炉内铁架子上,将温度探头插入其中一个鸡腿中部,关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮环节,蒸煮箱内温度为 82℃~85℃,中心温度为 75℃,蒸煮时间为加热达到中心温度后并保持 50 分钟。蒸煮完成后,直接设定生产模式的烟熏环节,设定烟熏时间 20 分钟。

[0027] (5) 将步骤(4)的鸡腿置于卫生低温环境内冷却 1 小时后真空包装,于 4℃ ±2℃环境中贮藏。

[0028] 实施例 3：

(1) 将 30kg 的金锣鸡大腿用流水解冻后,修整、拔毛。

[0029] 配制 15kg 的料液备用,料液中具体包括:水 11kg、亚硝酸钠:10g、复合磷酸盐 176g、白糖 800g、盐 1100g、味精 44g、淀粉 2200g、大豆分离蛋白 880g、卡拉胶 300g、白胡椒液 88g、肉蔻液 44g、烟熏液 13g。溶解配料顺序为:首先溶解亚硝酸钠和复合磷酸盐,然后

溶解淀粉、大豆分离蛋白、卡拉胶,最后是其余配料,溶解过程要不断搅拌。

[0030] (2) 调整注射压 2.00kpa,将全部鸡腿注射两遍,称重并记录 40.1kg,计算需要补充的料液量为 0.4kg。

[0031] (3) 将步骤(2)的鸡腿倒入滚揉机,补足 0.4kg 料液,设定 80% 真空度、4℃条件和间歇滚揉模式:滚揉 20 分钟静置 10 分钟,滚揉 4 小时。

[0032] (4) 将步骤(3)的鸡腿用棉线绑住下端并倒挂于烟熏炉内铁架子上,将温度探头插入其中一个鸡腿中部,关好烟熏炉门,设定生产模式的蒸煮环节,蒸煮箱内温度为 82℃~85℃,中心温度为 75℃,蒸煮时间为加热达到中心温度后并保持 50 分钟。蒸煮完成后,直接设定生产模式的烟熏环节,设定烟熏时间 20 分钟。

[0033] (5) 将步骤(4)的鸡腿置于卫生低温环境内冷却 1 小时后真空包装,于 4℃ ±2℃环境中贮藏。

[0034] 本发明涉及的其它未说明部分与现有技术相同。