



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107549653 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201610493780.7

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 张家界千总生态食品有限公司

地址 427000 湖南省张家界市永定区后坪
镇鸡公垭村十三组

(72)发明人 宋雅清 魏姍莹

(74)专利代理机构 张家界市慧诚商标专利事务
所 43209

代理人 高真辉 高红旺

(51) Int. Cl.

A23L 13/20(2016.01)

A23L 13/10(2016.01)

A23P 30/10(2016.01)

A23L 5/10(2016.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种土家血豆腐及其制作方法

(57)摘要

本发明涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种土家血豆腐及其制作方法,其土家血豆腐成分包括:豆类蛋白质15%至22.5%、禽畜血液1%至2.5%、猪肉5%至15%、水分50%至65%、其它10%至15%,其土家血豆腐的制作方法包括步骤依次为:原料预处理、浸泡、沥水、磨浆、过滤、定容煮制、点浆、压制成型、捣碎冷却、调味、定量成型、第一次烘烤、熏制、第二次烘烤、冷却、包装、杀菌、冷却、成品。本发明所述土家血豆腐具有动物油脂的香味和润滑,以及具有蔗糖香味和橘柚香味,色感较好,入口细腻、滑嫩,且保质期较长。

1. 一种土家血豆腐,其特征在于:采用高蛋白大豆、猪肉肥膘、禽畜血液、食盐作为原材料,成品成分包括:豆类蛋白质15%至22.5%、禽畜血液1%至2.5%、猪肉5%至15%、水分50%至65%、其它10%至15%。

2. 根据权利要求1所述的土家血豆腐,其特征在于:所述土家血豆腐的原材料中还添加有辣椒、花椒、味精和香辛料。

3. 根据权利要求1所述的土家血豆腐,其特征在于:所述土家血豆腐的成品成分中辣椒、花椒、味精和香辛料含量为3%至5%。

4. 一种土家血豆腐的制作方法,其特征在于:包括如下步骤:

1) 原料预处理:选用蛋白质含量43%以上的优质高蛋白大豆,采用风选、筛选的方法剔除大豆原料中的杂质,通过清洗等洗掉大豆表皮的灰尘;

2) 浸泡:用水对大豆浸泡10至12小时,大豆与用水比例约为1:4,水温15℃至25℃,判断标准:拇指和食指稍用力便可以扭开豆瓣为宜;

3) 沥干:将浸泡好的大豆捞出用水冲洗,沥出多余的水分;

4) 磨浆:按豆与水之比为1:3的比例,采用滴水法均匀磨碎大豆,要求磨匀、磨细,多出浆、少出渣、细度能通过100目筛;

5) 过滤:使用离心机过滤,要先粗后细,分段过滤出豆渣;

6) 定容煮制:将1公斤黄豆的滤浆定容为14升,在15分钟以内使豆浆升温至98℃,保持30s,期间温度不得超过100℃,立即放出浆液备用;

7) 点浆:点浆温度80℃,将葡萄糖酸内酯先溶于水中,然后尽快加入冷却好的豆浆中,加入后搅匀,静置5至10分钟;

8) 压制成型:将豆花倒入铺有豆腐布的模具中,挤压沥水成型;

9) 捣碎冷却:将豆腐捣碎,在15℃至20℃的环境中将豆腐快速冷却;

10) 调味:将冷却好的豆腐放在搅拌机中,加入盐、猪肉肥膘、禽畜血液,适当搅拌均匀;

11) 定量成型:将搅拌好的的土家血豆腐定量制作成球状或椭球状或圆饼状或方块状的模坯;

12) 第一次烘烤:将土家血豆腐模坯摆盘放入烟熏烘烤箱中进行烘烤,温度控制在80℃至90℃、湿度60%至80%,烘烤时间为6至10分钟;

13) 熏制:将温度控至60℃至70℃,打开烟熏烘烤箱的发烟炉,向箱内通入烟量,保持20至40分钟,其发烟材料为柑橘皮、柚子皮、甘蔗渣、硬质木碎屑其中一种或两种及以上混合料;

14) 第二次烘烤:将温度调至100℃至120℃,湿度控制在60%至70%,烘烤时间为10至17分钟;

15) 冷却:将烤好的土家血豆腐冷却至16℃至20℃。

5. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述土家血豆腐的制作方法的后续步骤还包括:

16) 包装:对土家血豆腐进行真空包装,条件:0.3KPa,30s;

17) 杀菌:杀菌条件121℃,22分钟;

18) 冷却:冷却至常温;

19) 检验:按标准GB 2712—2014对产品进行检验,合格后方可出厂。

6. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述7) 点浆过程,葡萄糖酸内酯添加量为豆浆的0.3%至0.4%,加入时豆浆温度为80℃。

7. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述8) 压制成型过程,将豆腐水分含量压干至55%到65%之间。

8. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述9) 捣碎冷却过程,将豆腐捣碎,在18℃的环境中将豆腐快速冷却。

9. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述10) 调味过程,还添加有花椒、辣椒,适当搅拌均匀,其猪肉肥膘使用颗粒状,其禽畜血液、猪肉肥膘、豆类蛋白质和水的质量占比为:禽畜血液1%至2.5%、猪肉5%至15%、豆类蛋白质15%至22.5%、水分50%至65%、其它10%至15%。

10. 根据权利要求4所述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:所述13) 熏制过程,发烟材料为5%至15%柑橘皮、15%至25%柚子皮、30%至40%甘蔗渣、30%至40%硬质木碎屑。

一种土家血豆腐及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种土家血豆腐及其制作方法。

背景技术

[0002] 血豆腐是我国多地的传统美食,在湘西土家族和云南少数民族较为常见;云南少数民族所说的血豆腐又名血旺,其制作的主要原料为禽畜血液;而湖南湘西土家所说的土家血豆腐又叫血粑粑,它是以豆腐为主料,以禽畜血液为辅料经多道加工工序制作而成。属于低热量、低脂肪、高蛋白的食品,富含大量人体必需的多种氨基酸和钙、磷、钾、钠等无机盐,以及微量元素铁、锌、铜、锰等,是补血补铁补钙,易于消化吸收的养生食品。

[0003] 然而,长久以来,土家血豆腐的制作均为传统的纯手工制作,因地域差异,制作方式有一定的差异,口味也存在较大差异;另一方面,在传统制作工艺中,由于对温度、湿度、温度、原辅料的配比、烟熏量和烟熏时间均没有细致的研究,因而生产效率偏低、制作产品的质量和味质很不稳定、保质期短;同时,由于没有设计出可行的食品生产工艺流程和严格的质量管控体系,传统的土家血豆腐制作工艺不能实现工业化的四季生产的要求。

[0004] 针对上述传统制作工艺所存在的问题,现有技术中公开了较多类别的土家血豆腐制作方法,其制作方法存在一定的差异,口味有一定区别,不同口味偏好的食用者对评价不一致,土家血豆腐的制作方法有待更进一步丰富,味质有待不断提高;另一方面,现有技术中的土家血豆腐制作方法,制作成本较高,保质期相对较短,色质偏黑,影响色感,烟熏味较重,影响味感。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:提供一种色、香、味俱全的土家血豆腐及其制作方法,同时,具有较长的天然保鲜保质期,以及具有较低的制作成本。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了一种土家血豆腐,其特征在于:采用高蛋白大豆、猪肉肥膘、禽畜血液、食盐作为原材料,成品成分包括:豆类蛋白质15%至22.5%、禽畜血液1%至2.5%、猪肉5%至15%、水分50%至65%、其它10%至15%。

[0007] 作为进一步优化说明,上述土家血豆腐的原材料中还添加有辣椒、花椒、味精和香辛料。

[0008] 作为进一步优化说明,上述土家血豆腐的成品成分中辣椒、花椒、味精和香辛料含量为3%至5%(含量及比例是地域差距和消费群体而定)。

[0009] 本发明进一步提供了上述土家血豆腐的制作方法,其特征在于:包括如下步骤:

1) 原料预处理:选用蛋白质含量43%以上的优质高蛋白大豆,采用风选、筛选的方法剔除大豆原料中的杂质,通过清洗等洗掉大豆表皮的灰尘;

2) 浸泡:用水(可选用城市自来水)对大豆浸泡10至12小时,大豆与用水比例约为1:4,水温15℃至25℃,判断标准:拇指和食指稍用力便可以扭开豆瓣为宜;

3) 沥干:将浸泡好的大豆捞出用水冲洗,沥出多余的水分;

4) 磨浆:按豆与水之比为1:3的比例,采用滴水法均匀磨碎大豆,要求磨匀、磨细,多出浆、少出渣、细度能通过100目筛;

5) 过滤:使用离心机过滤,要先粗后细,分段过滤出豆渣;

6) 定容煮制:将1公斤黄豆的滤浆定容为14升,在15分钟以内使豆浆升温至98℃,保持温30s,保温期间温度不得超过100℃,立即放出浆液备用;

7) 点浆:点浆温度80℃,将葡萄糖酸内酯先溶于水中,然后尽快加入冷却好的豆浆中,加入后搅匀,静置5至10分钟;

8) 压制成型:将豆花倒入铺有豆腐布的模具中,挤压沥水成型;

9) 捣碎冷却:将豆腐捣碎,在15℃至20℃的环境中将豆腐快速冷却至相应温度;

10) 调味:将冷却好的豆腐放在搅拌机中,加入盐、猪肉肥膘、禽畜血液,适当搅拌均匀;

11) 定量成型:将搅拌好的土家血豆腐定量制作成球状或椭球状或圆饼状或方块状的模坯;

12) 第一次烘烤:将土家血豆腐模坯摆盘放入烟熏烘烤箱中进行烘烤,温度控制在80℃至90℃、湿度60%至80%,烘烤时间为6至10分钟;

13) 熏制:将温度控至60℃至70℃,打开烟熏烘烤箱的发烟炉,向箱内通入烟量,保持20至40分钟,发烟材料为柑橘皮、柚子皮、甘蔗渣、硬质木碎屑其中一种或两种及以上混合料;

14) 第二次烘烤:将温度调至100℃至120℃,湿度控制在60%至70%,烘烤时间为10至17分钟。

[0010] 15) 冷却:将烤好的土家血豆腐冷却至16℃至20℃。

[0011] 作为上述方法进一步优化,所述土家血豆腐的制作方法的后续步骤还包括:

16) 包装:对土家血豆腐进行真空包装,条件:0.3KPa,30s。

[0012] 17) 杀菌:杀菌条件121℃,22分钟。

[0013] 18) 冷却:冷却至常温。

[0014] 19) 检验:按标准GB 2712—2014对产品进行检验,合格后方可出厂。

[0015] 作为上述方法进一步优化,所述7)点浆过程,葡萄糖酸内酯添加量为豆浆的0.3%至0.4%,加入时的浆温度为80℃;采用该措施,其豆腐成型较均匀,具有较优的细嫩感,能较好的锁住水分。

[0016] 作为上述方法进一步优化,所述8)压制成型过程,用1.2至1.5公斤每平方分米的压力挤压20至40分钟,将豆腐水分含量压到55%至65%;采用该措施,可确保豆腐压榨受力均匀适当。

[0017] 作为上述方法进一步优化,所述9)捣碎冷却过程,将豆腐捣碎,在15℃至20℃的环境中让豆腐快速降温,防止豆腐因长时间过热而影响品质。

[0018] 作为上述方法进一步优化,所述10)调味过程,还添加有花椒、辣椒,适当搅拌均匀,其猪肉肥膘使用颗粒状,其禽畜血液、猪肉肥膘、豆类蛋白质和水的质量占比为:禽畜血液1%至2.5%、猪肉5%至15%、豆类蛋白质15%至22.5%、水分50%至65%、其它10%至15%。

[0019] 作为上述方法进一步优化,所述11)定量成型过程,采用机械方式定量制作模坯。

[0020] 作为上述方法进一步优化,所述13)熏制过程,发烟材料为5%至15%柑橘皮、15%至

25%柚子皮、30%至40%甘蔗渣、30%至40%硬质木碎屑。

[0021] 作为上述方法进一步优化,所述13) 熏制过程,发烟材料为10%柑橘皮、20%柚子皮、35%甘蔗渣、35%硬质木碎屑。

[0022] 有益效果:本发明所述的土家血豆腐具有如下优点:(1)加入了传统土家血豆腐所没有的原料:猪肉肥膘、花椒和辣椒等,使土家血豆腐具有了动物油脂的香味和润滑,同时具有了花椒、辣椒的香辣味和麻辣味;(2)在发烟原料加入了甘蔗渣、橘皮和柚子皮,使得本品具有了淡淡的蔗糖香味和橘柚香味;(3)在制作过程中对传统的生产工艺进行了深化改进,建立了熏制、真空包装和杀菌两个关键控制点;(4)采用内酯豆腐代替传统的石膏豆腐,提高了产品产率,改善了产品口味;(5)将原有的开放式的熏烤改为了烤箱式的熏烤,减少了能源浪费和环境污染,缩短了烘烤熏制时间,同时减少了烟熏量,使得产品的有害物质大大减少;(6)添加了真空包装和杀菌的工艺,使得产品的保质期大大延长,实现了产品销售的市场化和生产的工业化。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 实施例一:一种土家血豆腐的制作方法中,其制作方法包括以下步骤:

1) 原料预处理:选用蛋白质含量43%以上的优质大豆,采用风选、筛选的方法剔除大豆原料中的杂质,通过清洗等洗掉大豆表皮的灰尘;

2) 浸泡:采用城市自来水对大豆浸泡10至12小时,大豆与用水比例约为1:4,水温15℃至25℃;判断标准:拇指和食指稍用力便可以扭开豆瓣为宜;

3) 沥干:将浸泡好的大豆捞出用自来水冲洗,沥出多余的水分;

4) 磨浆:按豆与水之比为1:3的比例,采用滴水法均匀磨碎大豆,要求磨匀、磨细,多出浆、少出渣、细度能通过100目筛;

5) 过滤:使用离心机过滤,要先粗后细,分段过滤出豆渣;

6) 定容煮制:将1公斤黄豆的滤浆定容为14升,在15分钟以内使豆浆升温至98℃,保持温30s,保温期间温度不得超过100℃,立即放出浆液备用;

7) 点浆:点浆温度80℃,将葡萄糖酸内酯先溶于水中,然后尽快加入冷却好的豆浆中,加入后搅匀,静置5分钟,葡萄糖酸内酯添加量为豆浆的0.3%至0.4%,浆温度为80℃;

8) 压制成型:将豆花倒入铺有豆腐布的模具中,用1.2至1.5公斤每平方分米的压力挤压20分钟,将豆腐水分含量压至65%;

9) 捣碎冷却:将豆腐捣碎,在15℃至20℃的环境中,让豆腐快速降温;

10) 调味:将冷却好的豆腐,以及猪肉肥膘颗粒、禽畜血液、盐放入搅拌机中,适当搅拌均匀,其中禽畜血液、猪肉肥膘、豆类蛋白质和水的质量占比为:禽畜血液2%、猪肉15%、豆类蛋白质16%、水分55%、其它12%;

11) 定量成型:将搅拌好的的土家血豆腐采用机械或是手工定量制作成球状、椭球状、或圆饼状的模坯;

12) 第一次烘烤:将土家血豆腐模坯摆盘放入烟熏烘烤箱中,在温度85℃、湿度70%条件下烘烤,模坯规格100克烘烤6分钟、150克的烘烤7.5分钟、200克的烘烤8.5分钟、250克的烘烤10分钟;

13) 熏制:将温度控至65℃,打开发烟炉,发烟材料为10%柑橘皮、20%柚子皮、35%甘蔗渣、35%硬质木料,烟熏料用量为300克每立方米,保持30分钟;

14) 第二次烘烤:将温度调至110℃,湿度控制在65%,模坯规格100克烘烤10分钟、150克的烘烤13分钟、200克的烘烤15分钟、250克的烘烤17分钟;

15) 冷却:将烤好的土家血豆腐冷却至18℃;

16) 包装:对土家血豆腐进行真空包装,条件:0.3KPa,30s;

17) 杀菌:杀菌条件121℃,22分钟;

18) 冷却:冷却至常温;

19) 检验:按标准GB 2712—2014对产品进行检验,合格后方可出厂。

[0025] 通过上述实施例一所得的土家血豆腐,在味感上,具有动物油脂的香味和润滑,以及淡淡的蔗糖香味和橘柚香味;在色质方面,该土家血豆腐的颜色为褐红色,色感较好;而在口感上,由于采用内酯豆腐代替传统的石膏豆腐,入口更有细腻、滑嫩感。另外,在保质方面,该土家血豆腐采用真空包装和高温杀菌的工艺,使得产品的保质期大大延长。

[0026] 实施例二:与实施例一不同之处在于:所述8) 压制成型过程,将豆腐水分含量压至55%;所述10) 调味过程:将冷却好的豆腐放在搅拌机中,加入盐、猪肉肥膘、禽畜血液、花椒、辣椒和香辛料,适当搅拌均匀,其中禽畜血液、猪肉肥膘、豆类蛋白质、花椒、辣椒和水的质量占比为:禽畜血液1%、猪肉15%、豆类蛋白质22%、水分50%、花椒与辣椒混合料2%,其它10%;所述11) 定量成型过程:将搅拌好的的土家血豆腐采用手工定量制作成球状、椭球状、或圆饼状的模坯;所述12) 第一次烘烤过程:将土家血豆腐模坯摆盘放入烟熏烘烤箱中,在温度80℃、湿度60%条件下烘烤,模坯规格100克烘烤6分钟、150克的烘烤7.5分钟、200克的烘烤8.5分钟、250克的烘烤10分钟;所述13) 熏制过程:将温度控制至60℃,打开发烟炉,发烟材料为5%柑橘皮、15%柚子皮、40%甘蔗渣、40%硬质木料,烟熏料用量为240克每立方米,保持30分钟;所述14) 第二次烘烤过程:将温度调至105℃,湿度控制在60%,模坯规格100克烘烤10分钟、150克的烘烤13分钟、200克的烘烤15分钟、250克的烘烤17分钟。

[0027] 通过上述实施例二所得的土家血豆腐,在味感上,具有动物油脂的香味和润滑,同时具有香辣味和麻辣味,以及较浓的蔗糖香;在色质方面,该土家血豆腐的颜色为浅褐色,色感较好;而在口感上,由于采用内酯豆腐代替传统的石膏豆腐,入口有细腻、滑嫩感,同时具有弹性。另外,在保质方面,该土家血豆腐采用真空包装和高温杀菌的工艺,使得产品的保质期大大延长。

[0028] 实施例三:与实施例一不同之处在于:所述8) 压制成型过程,将豆腐水分含量压至65%;所述10) 调味过程:禽畜血液、猪肉肥膘、豆类蛋白质、水以及辣椒与花椒混合料的质量占比为:禽畜血液2.5%、猪肉5%、豆类蛋白质15%、水分65%、辣椒与花椒混合料2.5%,其它10%;所述12) 第一次烘烤过程:将土家血豆腐模坯摆盘放入烟熏烘烤箱中,在温度90℃、湿度80%条件下烘烤,模坯规格100克烘烤6分钟、150克的烘烤7.5分钟、200克的烘烤8.5分钟、250克的烘烤10分钟;所述13) 熏制过程:将温度控制至70℃,打开发烟炉,发烟材料为15%柑橘皮、25%柚子皮、30%甘蔗渣、30%硬质木碎屑,通入烟量直至箱内一片漆黑,关闭发烟

炉,保持30分钟;所述14) 第二次烘烤过程:将温度调至120℃,湿度控制在70%,模坯规格100克烘烤10分钟、150克的烘烤13分钟、200克的烘烤15分钟、250克的烘烤17分钟。

[0029] 通过上述实施例三所得的土家血豆腐,在味感上,具有动物油脂的香味和润滑,同时具有香辣味和麻辣味,以及较浓的橘香和柚香味;在色质方面,该土家血豆腐的颜色为深红褐色,色感较好;而在口感上,外脆内嫩,入口咀嚼后有细腻、滑嫩感。另外,在保质方面,该土家血豆腐采用真空包装和高温杀菌的工艺,且土家血豆腐外层有脆性的保护层,使得产品的保质期相对较长。