



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111328979 B

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 201811552930.2

(22) 申请日 2018.12.19

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111328979 A

(43) 申请公布日 2020.06.26

(73) 专利权人 湖北生龙清米酒股份有限公司
地址 432000 湖北省孝感市孝南区南大经济开发区

(72) 发明人 余超群

(74) 专利代理机构 武汉宇晨专利事务所(普通合伙) 42001
专利代理师 王敏锋

(51) Int. Cl.
A23L 7/104 (2016.01)
A23L 7/117 (2016.01)
A23L 33/00 (2016.01)
C12G 3/022 (2019.01)

(56) 对比文件

JP 特开2017-123828 A, 2017.07.20

CN 101011121 A, 2007.08.08

CN 108522982 A, 2018.09.14

CN 107811211 A, 2018.03.20

CN 108936233 A, 2018.12.07

周颖. 不同种类糯米糕老化特性研究.《中国优秀硕士学位论文全文数据库 工程科技I辑》.2014, (第02期), 30-31.

王娟等. 乳酸改性工艺对糯米粉抗老化特性的影响.《食品与机械》.2010, 第26卷(第01期), 26-30.

王刚等. 常用抗老化剂对糯米粉老化性质影响的工艺研究.《食品工业》.2012, 4-7.

刘柳等. 方便米凉糕粉的开发研究.《食品科技》.2006, (第11期), 87-89.

审查员 刘娟

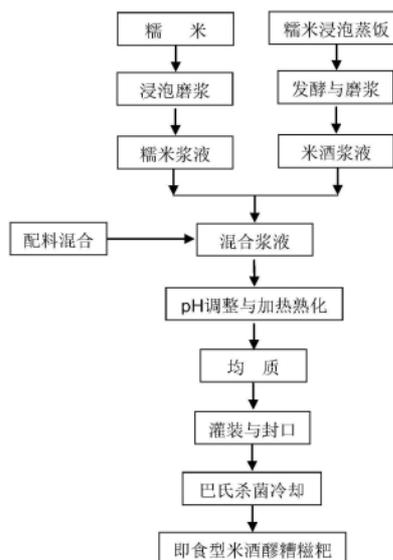
权利要求书2页 说明书14页 附图1页

(54) 发明名称

一种即食型米酿糍粑及其制造方法

(57) 摘要

本发明公开了一种即食型米酿糍粑的制造方法,步骤是:(1)浸泡与拌曲发酵:糯米经浸泡、蒸饭、冷却、拌曲、发酵和打浆,得米酒醪糟浆液;(2)浸泡与磨浆:等质量的糯米,经浸泡、磨浆和加水,得糯米浆液;(3)配料混合:按配方称取各配料和混合,得配料混合物;(4)pH调整与加热熟化:将米酒醪糟浆液与糯米浆液混合、调节pH、加入配料混合物、搅拌和糊化,得糊化米酒醪糟配料浆液;(5)均质与灌装封口:糊化米酒醪糟配料浆液均质、灌装和封口,得半成品;(6)巴氏杀菌与冷却:半成品经巴氏杀菌和冷却,即得即食型米酿糍粑产品。成本低、风味浓郁、质感细腻、蛋白质含量高、不老化弹性大不吸水、糖醇含量高、原料利用率高、可即食、外观白,可机械化。



1. 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于,包括步骤如下:

(1) 糯米浸泡与拌曲发酵:用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.3~3.5倍的自来水,在2~50℃浸泡糯米3~50小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭4~40分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至5~50℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取占糯米饭质量分数0.05~0.85%的酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在5~55℃下发酵20~100小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液,备用;

(2) 糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.3~3.5倍的自来水,在2~50℃浸泡糯米3~50小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液,备用;

(3) 配料混合:按照质量份数糯米100份,乳化剂0.3~30份、糖醇2.5~250份和白砂糖1.5~150份,称取各配料,将各配料混合均匀,得配料混合物粉末,备用;

(4) pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液混合均匀,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为5~50%的食用酸溶液,将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.0~4.0,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至50~100℃,然后加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持1~40分钟,充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液,备用;

(5) 均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在10~40MPa的均质压力下均质1~2次,得均质液;控制均质液的温度为50~100℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品,备用;

(6) 巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品进行巴氏杀菌,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糟糍粑产品;

其中,步骤(3)中所述的乳化剂为药品级或食品级的蔗糖脂肪酸酯、聚甘油单硬脂酸酯、磷脂、单甘油硬脂酸酯、三聚甘油单硬脂酸酯、吐温、司盘或者上述任意两种乳化剂按质量比为1:1组成的混合物;所述的糖醇为药品级或食品级的山梨糖醇、麦芽糖醇、木糖醇、异麦芽糖醇、甘露糖醇、乳糖醇、赤藓糖醇或者上述任意两种糖醇按质量比为1:1组成的混合物。

2. 根据权利要求1所述的一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于:步骤(1)中所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水、离子交换法纯水或蒸馏冷凝法纯水;所述的酒曲粉末为安琪甜酒曲、贵州甜酒曲、湖北孝感产糯米酒专用酒曲或绍兴甜酒曲,酒曲粉末颗粒大小为经20~100目过筛。

3. 根据权利要求1所述的一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于:步骤(2)中所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水、离子交换法纯水或蒸馏冷凝法纯水。

4. 根据权利要求1所述的一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于:步骤(4)中所述

的食用酸为药品级或食品级的柠檬酸、苹果酸、富马酸、酒石酸或磷酸中的任一种与药品级或食品级的乳酸按质量比为1:2组成的混合物。

5. 根据权利要求1所述的一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于:步骤(5)中所述的食品塑料容器,其内部尺寸的长×宽×高的范围为1厘米×0.3厘米×0.1厘米~10厘米×5厘米×3厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种即食型米酿糍粑的制造方法,其特征在于:步骤(6)中所述的巴氏杀菌,其杀菌温度为55~100℃,杀菌时间为1~40分钟。

7. 一种权利要求1-6任一项所述制造方法制备得到的即食型米酿糍粑。

一种即食型米酿糍粑及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工技术领域,更具体涉及一种即食型米酿糍粑的制造方法,适用于利用糯米米酒醪糟液和糯米粉制造即食型米酿糍粑、含糯米米酒的食品、含糯米米酒醪糟的食品和糯米食品的加工与综合利用。

背景技术

[0002] 糯米具有胀度小、粘性大、韧滑、柔软和香糯等特点。除了直接食用,糯米是制造中国传统食品必不可少的原料。中国人端午节吃的粽子,春节吃的年糕,元宵吃的汤圆,日常消费的休闲零食京果、麻薯等等,都是由糯米为主要原料制造而成的。糯米经过除砂、洗净、浸泡、磨浆、脱水、干燥、筛理和包装等工序,就可加工成糯米粉。糯米粉除了可以做汤圆、粽子和年糕以外,还广泛应用在饮食、冷饮、休闲等食品休闲行业,从大众化的糯米粥、糯米饭、糍粑、粽子、香酥锅粑,到珍贵的药膳、八宝饭、羹类;从大众化的汤圆、麻糊、香油糊到各式各样的甜糕、年糕、香酥条、千层油糕、脆条,人人都喜欢并爱吃。糯米发酵而成的酒,如封缸酒、糯米甜酒、黄酒等,不像白酒,其度数不高,醇厚香甜,营养丰富,深受各地居民喜爱。糯米粉受热形成的糊常作为增稠剂用于如肉汤汁、蚝油调味品和冰淇淋等多种食品精深加工中。各式各样的糯米小吃、糕点、膨化食品等糯米制品有着快速增长的市场需求,有十分光明的发展前途。

[0003] 米酒,又称醪糟米酒、醪糟、酒酿、米酿、糯米酒等,是我国南方地区的传统特色食品。糍粑是用糯米蒸熟捣烂后所制成的一种民间传统食品,流行于我国南方各族居民的特色小吃和民间美食,具有悠久的历史。糍粑流行于贵州、重庆、四川、江西、湖南、福建、湖北、广西、陕西等南方,而同样由糯米蒸熟捣烂后制造的年糕则流行于华东地区,其中,又以湖北孝感与黄冈、江西九江和福建武夷山等地区最为盛行,以广西梧州的做法最为特别。中国南方多数地区的居民习惯于在腊月打糍粑。在梅州客家人每逢传统节日或家庭喜庆则打制糍粑;四川人在中秋节前制造糍粑,象征丰收、喜庆和团圆,是中秋节和月饼齐名的必备佳品。在四川的一些地方民间,在糍粑中加入桂花捣制成月桂糍粑,蘸上炒黄豆面和白糖吃,味道清幽淡雅、甘甜爽口,别具一番风味。还有一些地方在热糍粑中裹入熟红豆等豆制品、加入适量食盐,切成椭圆状片块放到熟菜油中油炸,作出的红豆油糍粑,色、香、味俱佳。湖北地区的人们也习惯在腊月里打糍粑,将糍粑切成长条状保存,待吃时再切成片状,大凡有喜事,当地人都要做红糖拌糍粑招待客人。土家人素有“二十八,打粑粑”的说法,土家人做糍粑也很讲究,手粘蜂蜡或茶油,先搓坨,后用手或木板压,要做得光滑,美观。湘西人一般在冬日里才能吃到糍粑,吃它的方法很多,最特色的吃法,就是烤糍粑。

[0004] 民间传统制造的糍粑,虽然极具特色、原生态和纯天然,但也存在一些比较致命的短板,导致糍粑这一传统民间特产无法产业化,无法形成大的食品产业群,无法成为致富的技艺。民间糍粑主要存在如下问题:1. 产品保质期短,而且淀粉老化严重,只能现做现吃;2. 消费不便,无法直接食用,必须经过烹调过程,无法适应现代快节奏的社会;3. 质量无标准,各地百花齐放,虽竞相斗艳,但花尽即凋。因此研究传统特色特产食品糍粑的现代化加工技

术,使之能即食和标准化,让民间糍粑插上方便消费、开袋即食、质量标准的现代翅膀,必能弘扬、光大和做强糍粑产业,既提高人民生活的幸福度,有能创造财富。

[0005] 对于糍粑而言,中国专利CN201711144889.0涉及了一种糯米糍粑的制造方法;中国专利CN201711189128.7涉及了一种木薯糍粑及其制造方法;中国专利CN201610524175.1涉及了一种养生糍粑;中国专利CN201810299613.8涉及了一种南瓜红薯糍粑及其制备方法;中国专利CN201711160469.1涉及了一种山药绿茶糍粑及其制造方法;中国专利CN201710316157.9涉及了一种玫瑰花糍粑及其制造方法;中国专利CN201610385001.1涉及了一种特色糍粑的制造方法;中国专利CN201510383652.2涉及了一种魔芋葡甘聚糖艾叶糯米糍及其制备方法;中国专利CN201610369637.7涉及了一种健康糍粑及其制造方法。这些专利,存在如下不足:1.关注了糍粑配方的多样化,但没有考虑糍粑中淀粉的老化问题,这是影响糍粑质量稳定的核心之一;2.重点在糍粑养生和功能性,忽视了糍粑的即食性和消费的方便性,这是影响糍粑消费的核心问题。所以,不断研究糯米食品加工技术,开发原料利用充分、营养成分全面、简单方便、消费快捷、风味独特和保健功能突出的糯米食品,具有重要的社会、经济和现实意义。

发明内容

[0006] 针对糯米加工利用不充分和糍粑现有技术中存在的不足,本发明的目的是在于提供一种即食型米酿糍粑,本发明配方合理、原料利用率高、成本低,所制造的糍粑米酒香味浓郁、风味纯正、质感细腻、不老化、弹性大、不吸水、蛋白质含量高、甜酸适口、糖醇含量高、营养丰富、外观洁白、可即食,可机械化制造。

[0007] 本发明的另一个目的是在于提供了一种即食型米酿糍粑的制造方法,该方法易行,操作方便,产品开袋即食、消费快捷、设备选型与配套易,设备投资少,产品附加值高,经济效益好,可机械化。

[0008] 为了实现上述的目的,本发明采用的技术方案如下:

[0009] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,包括步骤如下:

[0010] (1) 糯米浸泡与拌曲发酵:用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.3~3.5倍的自来水,在2~50℃浸泡糯米3~50小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭4~40分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至5~50℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取占糯米饭质量分数0.05~2.0%的酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在5~55℃下发酵20~100小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液,备用;

[0011] (2) 糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.3~3.5倍的自来水,在2~50℃浸泡糯米3~50小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,

得糯米浆液,备用;

[0012] (3) 配料混合:按照质量份数糯米100份,乳化剂0.3~30份、糖醇2.5~250份和白砂糖1.5~150份,称取各配料,将各配料混合均匀,得配料混合物粉末,备用;

[0013] (4) pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液混合均匀,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为5~50%的食用酸溶液,将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.0~4.5,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至50~100℃,然后加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持1~40分钟,充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液,备用;

[0014] (5) 均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在10~40MPa的均质压力下均质1~2次,得均质液;控制均质液的温度为50~100℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品,备用;

[0015] (6) 巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品进行巴氏杀菌,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑产品。

[0016] 优选的:步骤(1)中所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水、离子交换法纯水或蒸馏冷凝法纯水;所述的酒曲粉末为安琪甜酒曲、贵州甜酒曲、湖北孝感产糯米酒专用酒曲或绍兴甜酒曲,酒曲粉末颗粒大小为经20~100目过筛。

[0017] 更优选的,所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水;所述的酒曲粉末为安琪甜酒曲、湖北孝感产糯米酒专用酒曲或绍兴甜酒曲,酒曲粉末颗粒大小为经40~80目过筛。

[0018] 优选的:步骤(2)中所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水、离子交换法纯水或蒸馏冷凝法纯水。

[0019] 更优选的,所述的纯净水为电导率低于 10^{-3} s/m的反渗透法纯水。

[0020] 优选的:步骤(3)中所述的乳化剂为药品级或食品级的蔗糖脂肪酸酯、聚甘油单硬脂酸酯、磷脂、单甘油硬脂酸酯、三聚甘油单硬脂酸酯、吐温、司盘或者上述任意两种乳化剂按质量比为1:1组成的混合物;所述的糖醇为药品级或食品级的山梨糖醇、麦芽糖醇、木糖醇、异麦芽糖醇、甘露糖醇、乳糖醇、赤藓糖醇或者上述任意两种糖醇按质量比为1:1组成的混合物。

[0021] 更优选的,所述的乳化剂为食品级的蔗糖脂肪酸酯、聚甘油单硬脂酸酯、单甘油硬脂酸酯或三聚甘油单硬脂酸酯或者上述任意两种乳化剂按质量比为1:1组成的混合物;所述的糖醇为食品级的山梨糖醇、麦芽糖醇、木糖醇、异麦芽糖醇、甘露糖醇、赤藓糖醇或者上述任意两种糖醇按质量比为1:1组成的混合物。

[0022] 优选的:步骤(4)中所述的食用酸为药品级或食品级的柠檬酸、苹果酸、富马酸、酒石酸或磷酸中的任一种与药品级或食品级的乳酸按质量比为1:2组成的混合物。

[0023] 更优选的,所述的食用酸为食品级的柠檬酸或苹果酸中的任一种与食品级的乳酸按质量比为1:2组成的混合物。

[0024] 优选的:步骤(5)中所述的食品塑料容器,其内部尺寸的长×宽×高的范围为1厘米×0.3厘米×0.1厘米~10厘米×5厘米×3厘米。

[0025] 更优选的,所述的食物塑料容器,其内部尺寸长×宽×高为1.5厘米×0.5厘米×0.5厘米~5.5厘米×2.5厘米×1.5厘米。

[0026] 优选的:步骤(6)中所述的巴氏杀菌,其杀菌温度为55~100℃,杀菌时间为1~40分钟。

[0027] 更优选的,所述的巴氏杀菌,其杀菌温度为85~95℃,杀菌时间为10~20分钟。

[0028] 另外,本发明还要求保护由所述制造方法制备得到的即食型米酿糍粑。

[0029] 本发明的技术构思如下:本发明利用糯米中淀粉既可被发酵成风味特殊的醪糟米酒也可被糊化形成凝胶、糯米中蛋白质可强化糯米淀粉凝胶、食用乳化剂与糖醇可延缓糊化淀粉老化、酸性条件和高水分环境不利于糊化淀粉老化的性质,糯米经浸泡、蒸饭、冷却、拌曲、发酵和打浆,得糯米米酒醪糟浆液;等质量的糯米,经浸泡、磨浆和加水,得糯米浆液;按配方称取的乳化剂、糖醇和白砂糖等配料经混合,得配料混合物粉末;糯米米酒醪糟浆液与糯米浆液混合、调节pH、加入配料混合物、搅拌分散和加入糊化,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液;糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液均质、灌装和封口,得即食型米酿糍粑半成品;即食型米酿糍粑半成品经巴氏杀菌和冷却,即得即食型米酿糍粑产品。

[0030] 与现有技术相比,本发明方法的优点和有益效果在于:

[0031] (1) 本发明方法主要通过糯米与醪糟的复配使用解决了低浓度下糯米糊化淀粉形成凝胶的强度小、通过米酒液的使用解决了糍粑风味平淡、通过醪糟的使用解决了糍粑蛋白质含量低、通过乳化剂和糖醇的使用解决了糯米糊化淀粉老化速度快、通过酸化处理解决了糯米糊化淀粉老化的中性条件和通过加大含水量避开了糯米糊化淀粉易于老化的水分范围等技术问题和难点,主要达到了糯米糊化淀粉凝胶强度高、糍粑米酒香味浓郁、糯米糊化淀粉不老化、蛋白质含量高和产品不吸水的技术效果。本发明相对于现有技术,其进步体现在现有技术只能利用糯米制造水分含量低、风味平淡、淀粉老化严重和无法开袋即食的糍粑产品,而本发明实现了利用糯米制造水分含量高、米酒香味浓郁、蛋白质含量高、营养价值丰富、凝胶弹性大低、不吸水、淀粉不老化 and 能开袋即食的糍粑产品的技术突破。

[0032] (2) 通过本发明的技术处理,糯米淀粉的利用率为100%,糯米蛋白质的利用率为100%,糯米中固有的营养和活性成分的利用率为100%。经测定,所得的即食型米酿糍粑,不含防腐剂,外观洁白,质感细腻,具有米酿糍粑应有的风味与滋味,开袋即食、消费快捷,达到商业无菌要求,可常温保存,理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0033] (3) 本发明制备成本低、米酒香味浓郁、风味纯正、质感细腻、不老化、弹性大、不析水、蛋白质含量高、甜酸适口、糖醇含量高、营养丰富、原料利用率高、可即食、外观洁白,可机械化生产,能适应于大型与小型的生产规模。

附图说明

[0034] 图1为本发明一种即食型米酿糍粑的制造方法的工艺流程图。

具体实施方式

[0035] 下面申请人将结合具体的实施例对本发明方法做进一步的详细说明。

[0036] 实施例1:

[0037] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0038] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米50公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2倍的自来水,在20℃浸泡糯米12小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭14分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至30℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.6%的经60目过筛的安琪甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在35℃下发酵60小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液105公斤,备用;

[0039] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米50公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2倍的自来水,在20℃浸泡糯米12小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液95公斤,备用;

[0040] (3)配料混合:按照质量份数糯米50公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯1.2公斤、山梨糖醇8公斤和白砂糖4公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末13.2公斤,备用;

[0041] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为25%的乳酸和柠檬酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.75,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至85℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持10分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液252.8公斤,备用;

[0042] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在25MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为75℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品252.8公斤,备用;

[0043] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度90℃下杀菌15分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑252.8公斤,产品;

[0044] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0045] 实施例2:

[0046] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0047] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米5公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.1倍的自来水,在22℃浸泡糯米11小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭15.5分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至32℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.65%的经40目过筛的绍兴甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在36℃下发酵55小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液10.5公斤,备用;

[0048] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米5公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.1倍的自来水,在22℃浸泡糯米11小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液9.5公斤,备用;

[0049] (3)配料混合:按照质量份数糯米5公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.12公斤、山梨糖醇0.8公斤和白砂糖0.4公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末1.32公斤,备用;

[0050] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为26%的乳酸和苹果酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.8,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至86℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持9分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液25.3公斤,备用;

[0051] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在30MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为76℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品25.3公斤,备用;

[0052] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度91℃下杀菌14分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑25.3公斤产品。

[0053] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0054] 实施例3:

[0055] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0056] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米7公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.9倍的自来水,在18℃浸泡糯米14小时,至糯米无硬心为止,

取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭13分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至28℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.55%的经80目过筛的湖北孝感产糯米酒专用酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在33℃下发酵65小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液14.7公斤,备用;

[0057] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米7公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.9倍的自来水,在18℃浸泡糯米14小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液13.3公斤,备用;

[0058] (3)配料混合:按照质量份数糯米7公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.168公斤、山梨糖醇1.12公斤和白砂糖0.56公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末1.85公斤备用。

[0059] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为24%的乳酸和柠檬酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.7,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至84℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持11分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液35.4公斤,备用;

[0060] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在20MPa的均质压力下均质2次,得均质液;控制均质液的温度为74℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品35.4公斤,备用;

[0061] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度89℃下杀菌16分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑35.4公斤产品。

[0062] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0063] 实施例4:

[0064] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0065] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米11公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.2倍的自来水,在24℃浸泡糯米10小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭17分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至34℃,将冷却好的糯米饭倒

在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.7%的安琪甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在37℃下发酵50小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液23.1公斤,备用;

[0066] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米11公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.2倍的自来水,在24℃浸泡糯米10小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液20.9公斤,备用;

[0067] (3)配料混合:按照质量份数糯米11公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.264公斤、山梨糖醇1.76公斤和白砂糖0.88公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末2.9公斤,备用;

[0068] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为27%的乳酸和苹果酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.85,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至87℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持8分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液55.6公斤,备用;

[0069] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在35MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为77℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品55.6公斤,备用;

[0070] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度92℃下杀菌13分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑55.6公斤产品。

[0071] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0072] 实施例5:

[0073] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0074] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米15公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.8倍的自来水,在16℃浸泡糯米16小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭12分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至26℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.5%的绍兴甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末

散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在31℃下发酵70小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液31.5公斤,备用;

[0075] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米15公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.8倍的自来水,在16℃浸泡糯米16小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液28.5公斤,备用;。

[0076] (3)配料混合:按照质量份数糯米15公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.36公斤、山梨糖醇2.4公斤和白砂糖1.2公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末3.96公斤,备用;

[0077] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为23%的乳酸和柠檬酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.65,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至83℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持12分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液75.8公斤,备用;

[0078] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在15MPa的均质压力下均质2次,得均质液;控制均质液的温度为73℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品75.8公斤,备用;

[0079] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度88℃下杀菌17分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑75.8公斤产品。

[0080] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0081] 实施例6:

[0082] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0083] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米19公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.3倍的自来水,在26℃浸泡糯米8小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭18.5分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至36℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.75%的经60目过筛的湖北孝感产糯米酒专用酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米

饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在38℃下发酵45小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液39.9公斤,备用;

[0084] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米19公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.3倍的自来水,在26℃浸泡糯米8小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液36.1公斤,备用;

[0085] (3)配料混合:按照质量份数糯米19公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.456公斤、山梨糖醇3.04公斤和白砂糖1.52公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末50.2公斤,备用;

[0086] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为28%的乳酸和苹果酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.9,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至88℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持7分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液96.1公斤,备用;

[0087] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在25MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为78℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品96.1公斤,备用;

[0088] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度93℃下杀菌12分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑96.1公斤产品。

[0089] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0090] 实施例7:

[0091] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0092] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米23公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.7倍的自来水,在14℃浸泡糯米18小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭10分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至24℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.45%的经60目过筛的安琪甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在29℃下发酵80小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混

合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液48.3公斤,备用;

[0093] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米23公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.7倍的自来水,在14℃浸泡糯米18小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液43.7公斤,备用;

[0094] (3)配料混合:按照质量份数糯米23公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.552公斤、山梨糖醇3.68公斤和白砂糖1.84公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末6.07公斤,备用;

[0095] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为22%的乳酸和柠檬酸复合溶液将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.6,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至82℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持13分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液116.3公斤,备用;

[0096] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液用均质机在30MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为72℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品116.3公斤,备用;

[0097] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度87℃下杀菌18分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑116.3公斤产品。

[0098] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0099] 实施例8:

[0100] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0101] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米27公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.4倍的自来水,在28℃浸泡糯米6小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭20分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至38℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.8%的经60目过筛的湖北孝感产糯米酒专用酒曲,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在39℃下发酵40小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液56.7公斤,备用;

[0102] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米27公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.4倍的自来水,在28℃浸泡糯米6小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液51.3公斤,备用;

[0103] (3)配料混合:按照质量份数糯米27公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.648公斤、山梨糖醇4.32公斤和白砂糖2.16公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末7.13公斤,备用;

[0104] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为29%的乳酸和柠檬酸复合溶液,将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.95,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至89℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持6分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液136.5公斤,备用;

[0105] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液,用均质机在20MPa的均质压力下均质2次,得均质液;控制均质液的温度为79℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品136.5公斤,备用;

[0106] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度94℃下杀菌11分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑136.5公斤产品。

[0107] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0108] 实施例9:

[0109] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0110] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米35公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.5倍的自来水,在5℃浸泡糯米20小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭7分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至20℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将所得分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.4%的经60目过筛的绍兴甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在27℃下发酵90小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液73.5公斤,备用;

[0111] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米35公斤,用自来水清洗,洗去外表的

灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量1.5倍的自来水,在5℃浸泡糯米20小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液66.5公斤,备用;

[0112] (3)配料混合:按照质量份数糯米35公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.84公斤、山梨糖醇5.6公斤和白砂糖2.8公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末9.24公斤,备用;

[0113] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为20%的乳酸和苹果酸复合溶液,将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为3.5,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至80℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持15分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液176.96公斤,备用;

[0114] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液,用均质机在35MPa的均质压力下均质1次,得均质液;控制均质液的温度为70℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品176.96公斤,备用;

[0115] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度85℃下杀菌20分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑176.96公斤产品。

[0116] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0117] 实施例10:

[0118] 一种即食型米酿糍粑的制造方法,其步骤是:

[0119] (1)糯米浸泡与拌曲发酵:取糯米40公斤,用自来水清洗糯米,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.5倍的自来水,在35℃浸泡糯米4小时,至糯米无硬心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;将浸泡好的糯米装入蒸饭容器中,用蒸汽加热蒸饭21分钟,至糯米饭不粘手和易分散成饭粒;用纯净水淋水将糯米饭冷却至40℃,将冷却好的糯米饭倒在不锈钢操作台上,用手工将糯米饭分散成糯米饭粒,得分散成粒的糯米饭;将分散成粒的糯米饭平摊在操作台上,称取糯米饭质量分数0.85%的经60目过筛的安琪甜酒曲粉末,用手工将酒曲粉末散布在糯米饭上,用手工或拌曲机上下翻动糯米饭,使糯米饭与酒曲粉末混合均匀,得拌曲糯米饭;将拌曲糯米饭装入食品塑料容器中,上面覆盖棉絮保温,放入发酵室,在40℃下发酵35小时,得糯米发酵米酒醪糟混合物;用打浆机将糯米发酵米酒醪糟混合物打浆,得糯米米酒醪糟浆液84公斤,备用;

[0120] (2)糯米浸泡与磨浆:取与步骤(1)等质量的糯米40公斤,用自来水清洗,洗去外表的灰尘和其他杂质,沥干;加入糯米质量2.5倍的自来水,在35℃浸泡糯米4小时,至糯米无硬

心为止,取出沥干,得浸泡好的糯米;用磨浆机将浸泡好的糯米磨浆,得糯米浆;在搅拌的情况下,向糯米浆中加入纯净水,使加水后的糯米浆液的质量为糯米质量的1.9倍,得糯米浆液76公斤,备用;

[0121] (3)配料混合:按照质量份数糯米40公斤,分别称取单甘油硬脂酸酯0.96公斤、山梨糖醇6.4公斤和白砂糖3.2公斤;将各配料混合均匀,得配料粉末,得配料混合物粉末10.56公斤,备用;

[0122] (4)pH调整与加热熟化:在搅拌的情况下,在配料缸中将步骤(1)所得糯米米酒醪糟浆液与步骤(2)所得糯米浆液均匀混合,得糯米米酒醪糟混合浆液,用质量百分浓度为30%的乳酸和柠檬酸复合溶液,将糯米米酒醪糟混合浆液的pH调整为4.0,继续搅拌,将酸化糯米米酒醪糟混合浆液加热至90℃,加入步骤(3)所得配料混合物粉末,搅拌溶解,维持5分钟,以充分糊化糯米淀粉和溶解分散配料,得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液202.24公斤,备用;

[0123] (5)均质与灌装封口:趁热将步骤(4)所得糯米淀粉糊化米酒醪糟配料浆液,用均质机在15MPa的均质压力下均质2次,得均质液;控制均质液的温度为80℃,将均质液定量灌装于可热熔封口的容器内部尺寸长×宽×高为3.5厘米×1.5厘米×1厘米的食品塑料容器中,趁热封口,得即食型米酿糍粑半成品202.24公斤,备用;

[0124] (6)巴氏杀菌与冷却:对步骤(5)所得即食型米酿糍粑半成品在温度95℃下杀菌10分钟,冷却到35℃以下,即得即食型米酿糍粑202.24公斤产品。

[0125] 经测定,所得的即食型米酿糍粑,常温下保质期为6个月,外观洁白,米酒香味浓郁,风味纯正,质感细腻,弹性大、不析水、不老化,开袋即食,具有米酒糍粑应有的风味与滋味;所得的即食型米酿糍粑中,还原糖(以葡萄糖计)含量 $\leq 2\%$;蛋白质含量(以N $\times 6.25$ 计) $\geq 4\%$,糖醇含量(以木糖醇计) $\geq 4\%$,水分含量 $\leq 60\%$,总酸含量(以乳酸计)为0.15~0.25%,pH为3.5~4.0;理化指标和微生物指标均符合国家相关标准《GB 19299-2015》的要求。

[0126] 本说明书中所描述的具体各实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

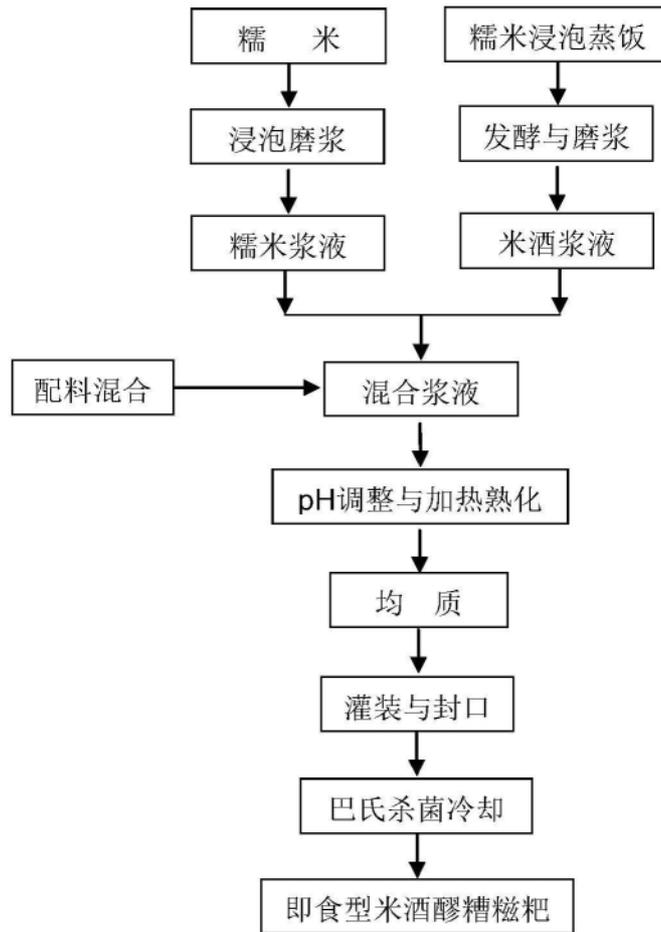


图1