



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105520102 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201610066078. 2

(22) 申请日 2016. 02. 01

(71) 申请人 贺州学院

地址 542899 广西壮族自治区贺州市八步区
西约街 169 号贺州学院

(72) 发明人 郭婷 陈振林 谢冬娣 汤泉
李燕 姜彩 黎润凤

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 韩奎勇

(51) Int. Cl.

A23L 19/10(2016. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种奶味香芋粉的制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种奶味香芋粉的制备方法,包括步骤由:(1) 挑选无虫无害的新鲜香芋;(2) 将鲜香芋洗净去皮后切片;(3) 香芋片在牛奶中初步漂烫;(4) 香芋片在牛奶溶液中浸渍;(5) 香芋片冻融1-3次;(6) 香芋片的热风组合微波干燥至水分含量<8%;(7) 香芋片高速粉碎后过80目筛,最终得到奶味香芋粉。本发明所得香芋粉保留了新鲜香芋的风味和奶味,保留了新鲜香芋的营养成分,同时,发明方法较之前的方法具有更少的投资,更高效的工艺过程,香芋粉香甜、奶味浓郁,能满足不同市场和人群的需求。

1. 一种奶味香芋粉的制备方法,其特征在于包括步骤如下:

(1)挑选无虫无害且新鲜的香芋;

(2)将鲜香芋洗净去皮后切片,切片厚度为2.0mm-3.0mm之间;

(3)将上述香芋片在90℃-100℃,浓度为30%-50%天然牛奶浓度的热牛奶溶液中漂烫90s后取出;

(4)将上述漂烫后的香芋片在20℃-25℃,浓度为65%-75%天然牛奶浓度的牛奶溶液中浸渍2h-4h后取出;

(5)先将上述香芋片置于-38℃至-45℃下冷冻1h-2h,再置于20℃-25℃温度下解冻1h-2h,整个过程称为冻融1次;

(6)热风组合微波干燥:先将上述香芋片置于鼓风干燥箱中,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥时间1h-2h,取出;再放入微波干燥箱,干燥时间100s-200s,取出;最后放入鼓风干燥箱,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥直至水分含量<8%;

(7)将组合干燥后的香芋片投入高速粉碎机中制粉,每次打粉15s,重复3次,每次间隔5min,将样品过80目筛,最终得到奶味香芋粉。

2. 根据权利要求1所述的奶味香芋粉的制备方法,其特征在于:所述步骤(5)中冻融的过程反复进行3次。

3. 根据权利要求1所述的奶味香芋粉的制备方法,其特征在于:所述步骤(6)中放入微波干燥箱的香芋片质量与微波干燥箱功率的比值为0.25kg物料比微波功率800W-910W。

一种奶味香芋粉的制备方法

技术领域

[0001] 本发明专利属于食品加工技术领域,具体涉及的是一种奶味香芋粉的制备方法。

背景技术

[0002] 香芋(*Eolocasiasculenta schott*),又称地栗子、槟榔芋、香参等,系豆科,属多年生缠绕草本植物。据科学分析,香芋块根含淀粉38.2%、粗纤维15.2%、粗蛋白6.2%、还原糖4.3%,且含有多种微量元素、氨基酸和维生素等,其中,香芋所含的硒元素可预防结肠癌,能防治糖尿病、白内障、骨质疏松、老年性心血管疾病等,和其他块茎与根茎植物相比较,香芋有益胃宽肠、通便解毒、补益肝肾、散结和调节中气化痰的功用,具有较好的保健作用和更高的营养价值。香芋色、香、味俱全,营养丰富,烹煮方法多种多样,是深受人们喜爱的食药兼佳的蔬菜。

[0003] 新鲜香芋中富含营养同时又含有大量水分,非常适合微生物的生长,造成腐烂;且鲜香芋的地域和季节性都较强,使得鲜香芋成为一种不耐储藏的食物原料。目前国内外对香芋的研究主要集中在饮料、淀粉的提取、鲜切、贮藏等方面。而国内将鲜香芋加工奶味香芋粉专利和论文较少。经检索,检索到公开号为CN101715930A的名称为一种香芋粉的制备方法的申请专利,该专利主要包括(1)将清洗后鲜香芋进行1.5-2.5小时的隔水蒸熟,(2)将蒸熟的香芋加水打浆,(3)加入 α -淀粉酶继续打浆后,过200目筛,2-4分钟灭活,喷雾干燥,制成粉末。该技术所需设备投资大,喷雾干燥速度较慢,且物料在喷雾干燥时较容易发生黏壁,产率低,操作较困难,并且加工出的产品味道欠佳,通过对比,该专利与本申请有着本质的不同,本申请具备创造性。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足,而提出一种奶味香芋粉的制备方法。

[0005] 本发明解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0006] 一种奶味香芋粉的制备方法,包括步骤如下:

[0007] (1)挑选无虫无害且新鲜的香芋;

[0008] (2)将鲜香芋洗净去皮后切片,切片厚度为2.0mm-3.0mm之间;

[0009] (3)将上述香芋片在90℃-100℃,浓度为30%-50%天然牛奶浓度的热牛奶溶液中漂烫90s后取出;

[0010] (4)将上述漂烫后的香芋片在20℃-25℃,浓度为65%-75%天然牛奶浓度的牛奶溶液中浸渍2h-4h后取出;

[0011] (5)先将上述香芋片置于-38℃至-45℃下冷冻1h-2h,再置于20℃-25℃温度下解冻1h-2h,整个过程称为冻融1次;

[0012] (6)热风组合微波干燥:先将上述香芋片置于鼓风干燥箱中,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥时间1h-2h,取出;再放入微波干燥箱,干燥时间100s-200s,取出;最后放入鼓风干燥箱,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥直至水分含量<8%;

[0013] (7)将组合干燥后的香芋片投入高速粉碎机中制粉,每次打粉15s,重复3次,每次间隔5min,将样品过80目筛,最终得到奶味香芋粉。

[0014] 而且,所述步骤(5)中冻融的过程反复进行3次。

[0015] 而且,所述步骤(6)中放入微波干燥箱的香芋片质量与微波干燥箱功率的比值为0.25kg物料比微波功率800W-910W。

[0016] 本发明的优点和积极效果是:

[0017] 1、本发明将香芋干燥后,保留了新鲜香芋的风味和营养成分,如膳食纤维、黏液蛋白等,同时具有新鲜香芋所没有的新特性,如容量小、储藏期长;

[0018] 2、本发明产品为食品加工工业提供原料、供应没有季节性限制、不易霉变;

[0019] 3、发明方法较之前的方法具有更少的投资,更高效的工艺过程,香芋粉香甜、奶味浓郁,能满足不同市场和人群的需求。

具体实施方式

[0020] 以下对本发明实施例做进一步详述:需要强调的是,本发明所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本发明并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本发明的技术方案得出的其它实施方式,同样属于本发明保护的范围。

[0021] 一种奶味香芋粉的制备方法,包括步骤如下:

[0022] (1)挑选无虫无害新鲜的芋头;

[0023] (2)将鲜香芋洗净去皮后切片,切片厚度为2.0mm-3.0mm之间;保证物料在后续干燥过程中脱水速度较均一;

[0024] (3)将上述香芋片在90℃-100℃,浓度为30%-50%天然牛奶浓度的热牛奶溶液中漂烫90s后取出;一方面可脱去物料中的部分水分,另一方面可使牛奶溶液渗透到物料内部;

[0025] (4)将上述漂烫后的香芋片在20℃-25℃,浓度为65%-75%天然牛奶浓度的浓度牛奶溶液中浸渍2h-4h后取出;这一步与(3)步相比形成了一定的浓度梯度,更利于物料与牛奶发生渗透作用;

[0026] (5)先将上述香芋片置于-38℃至-45℃下冷冻1h-2h,再置于20℃-25℃温度下解冻1h-2h,整个过程称为冻融1次,反复冻融1-3次;经过反复冻融可大大使物料干燥时间缩短;

[0027] (6)热风组合微波干燥:先将上述香芋片置于鼓风干燥箱中,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥时间1h-2h,取出;再放入微波干燥箱,干燥的质量与功率比为:0.25kg物料比微波功率800W-910W,干燥时间100s-200s,取出;最后放入鼓风干燥箱,热风干燥温度为75℃-85℃,干燥直至水分含量<8%(干基计);

[0028] (7)将组合干燥后的香芋片投入高速粉碎机中制粉,每次打粉15s,重复3次,每次间隔5min,以降低粉碎机温度,共打粉45s后将样品过80目筛,最终得到奶味香芋粉。

[0029] 实例1

[0030] 一种奶味香芋粉的制备方法,包括步骤如下:

[0031] (1)挑选无虫无害新鲜的芋头;

[0032] (2)将鲜香芋洗净去皮后切片,切片厚度为2.0mm之间;保证物料在后续干燥过程

中脱水速度较均一；

[0033] (3)将上述香芋片在90℃,浓度为30%天然牛奶浓度的热牛奶溶液中漂烫90s后取出;一方面可脱去物料中的部分水分,另一方面可使牛奶溶液渗透到物料内部;

[0034] (4)将上述漂烫后的香芋片在20℃,浓度为65%天然牛奶浓度的浓度牛奶溶液中浸渍2h后取出;这一步与(3)步相比形成了一定的浓度梯度,更利于物料与牛奶发生渗透作用;

[0035] (5)先将上述香芋片置于-38℃下冷冻1h,再置于20℃温度下解冻1h,整个过程称为冻融1次,反复冻融1次;经过反复冻融可大大使物料干燥时间缩短;

[0036] (6)热风组合微波干燥:先将上述香芋片置于鼓风干燥箱中,热风干燥温度为75℃,干燥时间1h,取出;再放入微波干燥箱,干燥的质量与功率比为:0.25kg物料比微波功率800W,干燥时间100s,取出;最后放入鼓风干燥箱,热风干燥温度为75℃,干燥直至水分含量<8%(干基计);

[0037] (7)将组合干燥后的香芋片投入高速粉碎机中制粉,每次打粉15s,重复3次,每次间隔5min,以降低粉碎机温度,共打粉45s后将样品过80目筛,最终得到奶味香芋粉。

[0038] 实例2

[0039] 一种奶味香芋粉的制备方法,包括步骤如下:

[0040] (1)挑选无虫无害新鲜的芋头;

[0041] (2)将鲜香芋洗净去皮后切片,切片厚度为3.0mm之间;保证物料在后续干燥过程中脱水速度较均一;

[0042] (3)将上述香芋片在100℃,浓度为50%天然牛奶浓度的热牛奶溶液中漂烫90s后取出;一方面可脱去物料中的部分水分,另一方面可使牛奶溶液渗透到物料内部;

[0043] (4)将上述漂烫后的香芋片在25℃,浓度为75%天然牛奶浓度的浓度牛奶溶液中浸渍4h后取出;这一步与(3)步相比形成了一定的浓度梯度,更利于物料与牛奶发生渗透作用;

[0044] (5)先将上述香芋片置于-45℃下冷冻2h,再置于25℃温度下解冻2h,整个过程称为冻融1次,反复冻融3次;经过反复冻融可大大使物料干燥时间缩短;

[0045] (6)热风组合微波干燥:先将上述香芋片置于鼓风干燥箱中,热风干燥温度为85℃,干燥时间2h,取出;再放入微波干燥箱,干燥的质量与功率比为:0.25kg物料比微波功率910W,干燥时间200s,取出;最后放入鼓风干燥箱,热风干燥温度为85℃,干燥直至水分含量<8%(干基计);

[0046] (7)将组合干燥后的香芋片投入高速粉碎机中制粉,每次打粉15s,重复3次,每次间隔5min,以降低粉碎机温度,共打粉45s后将样品过80目筛,最终得到奶味香芋粉,本实例所得到的香芋粉较实例1中得到的香芋粉具有更加浓郁的奶香味,更适于婴幼儿的食用。