



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107439673 A

(43)申请公布日 2017.12.08

(21)申请号 201710570692.7

(22)申请日 2017.07.13

(71)申请人 安徽红云食品有限公司

地址 238100 安徽省马鞍山市含山县清溪镇工业园(兴隆行政村董城路口)

(72)发明人 王俊

(74)专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 张加宽

(51)Int.Cl.

A23B 7/04(2006.01)

A23B 7/08(2006.01)

A23B 7/16(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

速冻淮山药制备方法

(57)摘要

本发明提供一种速冻淮山药制备方法,包括如下步骤:淮山药清洗干净,烘干;将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液浸泡;将淮山药切断并在表面刷一层麦芽糖;取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮山药放入速冻机内速冻至-15℃。本发明用淡的氯化钠溶液浸泡淮山药能使得淮山药表面粘液很好的附着于淮山药,保证了淮山药的新鲜度,粘液就是甘露聚糖和黏蛋白,乙醇浸泡能防止淮山药皮脱离山药,而且本速冻方法能保证淮山药的营养成分不流失,速冻化冻后淮山药依然保持很好的脆性。

1. 一种速冻淮山药制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 用清水将选取的淮山药清洗干净,然后将清洗干净后的淮山药表皮上的水分烘干;

(2) 将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液再浸泡20分钟;

(3) 将淮山药切断,然后在淮山药表面刷一层麦芽糖,然后冷冻至-10℃;

(4) 取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;

(5) 然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮山药放入速冻机内速冻至-15℃,然后检测淮山药,检测合格后进行包装,成品入-20℃冷库储存。

2. 根据权利要求1所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述步骤(2)中氯化钠水溶液还含有如下重量的物质:茶油4-8g/kg、合欢花粉4-8g/kg、茶多酚1-3mg/kg、甲硫氨酸1-2mg/kg、甘露醇1-2mg/kg、中药提取液1-2mg/kg。

3. 根据权利要求2所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照1-4:1-4:1-3:1:1:2-5:2-3的比例混合制得。

4. 根据权利要求3所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照2:2:2:1:1:4:2的比例混合制得。

5. 根据权利要求1所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述步骤(4)中保鲜液包括以下重量份组分:枸杞子3-6份、水溶性壳聚糖1-2份、单宁酸0.5-2份、乙二胺四乙酸0.5-2份、乳酸链球菌素0.2-0.4份、狗肝菜3-5份、玄胡索3-5份、木聚糖酶0.5-1份、水200-300份;其制备方法是:先将除了乳酸链球菌素、木聚糖酶的各原料混合均匀并大火煎煮20分钟,然后小火煎煮10分钟,过滤,滤液冷却到40-45℃时向滤液中加入乳酸链球菌素、木聚糖酶,然后混合均匀即可。

6. 根据权利要求1所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述步骤(3)中淮山药切断后,用花生油在断面涂抹一层,然后静置24小时后再用麦芽糖在淮山药的表面刷。

7. 根据权利要求6所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述花生油中还含有是花生油总重量2-3%的菜籽油。

8. 根据权利要求1所述的速冻淮山药制备方法,其特征在于,所述步骤(2)中乙醇溶液浓度为2-3%。

## 速冻淮山药制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及速冻食品领域,具体涉及一种速冻淮山药制备方法。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活节奏的加快,速冻食品越来越成为人们生活中重要的部分。速冻食品发展也越来越广泛,速冻食品的产品也越来越广;比如速冻水饺、速冻汤圆、速冻云吞、速冻鱼等;速冻食品的发展规模也越来越大。

[0003] 淮山药指的是目前中山牛头山,江苏、安徽等地所产的山药,它的茎通常带紫红色,含淀粉和蛋白质,可食用。为多年草本植物,茎蔓生,常带紫色,块根圆柱形,叶子对生,卵形或椭圆形,花乳白色,雌雄异株。

[0004] 淮山作为高营养食品含有大量蛋白质、糖类、B族维生素、维生素C、维生素E、葡萄糖、粗蛋白氨基酸、胆汁碱、尿囊素、及碘、钙、铁、磷等人体不可缺少的无机盐和微量元素等营养成分。

[0005] 目前对淮山药速冻时处理方法过于简单,从而导致速冻的淮山药容易发脆断裂,而且速冻后再化冻的淮山药会变的较软。

### 发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种速冻淮山药制备方法。

[0007] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0008] 一种速冻淮山药制备方法,包括如下步骤:

[0009] (1)用清水将选取的淮山药清洗干净,然后将清洗干净后的淮山药表皮上的水分烘干;

[0010] (2)将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液再浸泡20分钟;

[0011] (3)将淮山药切断,然后在淮山药表面刷一层麦芽糖,然后冷冻至-10℃;

[0012] (4)取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;

[0013] (5)然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮山药放入速冻机内速冻至-15℃,然后检测淮山药,检测合格后进行包装,成品入-20℃冷库储存。

[0014] 进一步地,所述步骤(2)中氯化钠水溶液还含有如下重量的物质:茶油4-8g/kg、合欢花粉4-8g/kg、茶多酚1-3mg/kg、甲硫氨酸1-2mg/kg、甘露醇1-2mg/kg、中药提取液1-2mg/kg。

[0015] 进一步地,所述中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照1-4:1-4:1-3:1:1:2-5:2-3的比例混合制得。

[0016] 进一步地,所述中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖

蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照2:2:2:1:1:4:2的比例混合制得。

[0017] 进一步地,所述步骤(4)中保鲜液包括以下重量份组分:枸杞子3-6份、水溶性壳聚糖1-2份、单宁酸0.5-2份、乙二胺四乙酸0.5-2份、乳酸链球菌素0.2-0.4份、狗肝菜3-5份、玄胡索3-5份、木聚糖酶0.5-1份、水200-300份;其制备方法是:先将除了乳酸链球菌素、木聚糖酶的各原料混合均匀并大火煎煮20分钟,然后小火煎煮10分钟,过滤,滤液冷却到40-45℃时向滤液中加入乳酸链球菌素、木聚糖酶,然后混合均匀即可。

[0018] 进一步地,所述步骤(3)中淮山药切断后,用花生油在断面涂抹一层,然后静置24小时后再用麦芽糖在淮山药的表面刷。

[0019] 进一步地,所述花生油中还含有是花生油总重量2-3%的菜籽油。

[0020] 进一步地,所述步骤(2)中乙醇溶液浓度为2-3%。

[0021] 本发明的有益效果是:用淡的氯化钠溶液浸泡淮山药能使得淮山药表面粘液很好的附着于淮山药,保证了淮山药的新鲜度,粘液就是甘露聚糖和黏蛋白,乙醇浸泡能防止淮山药皮脱离山药,而且本速冻方法能保证淮山药的营养成分不流失,速冻化冻后淮山药依然保持很好的脆性。

### 具体实施方式

[0022] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种速冻淮山药制备方法,包括如下步骤:

[0025] (1)用清水将选取的淮山药清洗干净,然后将清洗干净后的淮山药表皮上的水分烘干;

[0026] (2)将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液再浸泡20分钟;

[0027] (3)将淮山药切断,然后在淮山药表面刷一层麦芽糖,然后冷冻至-10℃;

[0028] (4)取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;

[0029] (5)然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮山药放入速冻机内速冻至-15℃,然后检测淮山药,检测合格后进行包装,成品入-20℃冷库储存。

[0030] 步骤(2)中氯化钠水溶液还含有如下重量的物质:茶油6g/kg、合欢花粉6g/kg、茶多酚2mg/kg、甲硫氨酸1mg/kg、甘露醇1mg/kg、中药提取液1mg/kg。

[0031] 中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照2:2:2:1:1:4:2的比例混合制得。

[0032] 步骤(4)中保鲜液包括以下重量份组分:枸杞子5份、水溶性壳聚糖1份、单宁酸1份、乙二胺四乙酸1份、乳酸链球菌素0.3份、狗肝菜4份、玄胡索4份、木聚糖酶0.8份、水250份;其制备方法是:先将除了乳酸链球菌素、木聚糖酶的各原料混合均匀并大火煎煮20分钟,然后小火煎煮10分钟,过滤,滤液冷却到40-45℃时向滤液中加入乳酸链球菌素、木聚糖

酶,然后混合均匀即可。

[0033] 步骤(3)中淮山药切断后,用花生油在断面涂抹一层,然后静置24小时后再用麦芽糖在淮山药的表面刷。

[0034] 花生油中还含有是花生油总重量2-3%的菜籽油。

[0035] 步骤(2)中乙醇溶液浓度为2-3%。

[0036] 实施例2

[0037] 一种速冻淮山药制备方法,包括如下步骤:

[0038] (1)用清水将选取的淮山药清洗干净,然后将清洗干净后的淮山药表皮上的水分烘干;

[0039] (2)将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液再浸泡20分钟;

[0040] (3)将淮山药切断,然后在淮山药表面刷一层麦芽糖,然后冷冻至-10℃;

[0041] (4)取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;

[0042] (5)然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮山药放入速冻机内速冻至-15℃,然后检测淮山药,检测合格后进行包装,成品入-20℃冷库储存。

[0043] 步骤(2)中氯化钠水溶液还含有如下重量的物质:茶油4g/kg、合欢花粉4g/kg、茶多酚1mg/kg、甲硫氨酸1mg/kg、甘露醇1mg/kg、中药提取液1mg/kg。

[0044] 中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照1:1:1:1:1:2:2的比例混合制得。

[0045] 步骤(4)中保鲜液包括以下重量份组分:枸杞子3份、水溶性壳聚糖1份、单宁酸0.5份、乙二胺四乙酸0.5份、乳酸链球菌素0.2份、狗肝菜3份、玄胡索3份、木聚糖酶0.5份、水200份;其制备方法是:先将除了乳酸链球菌素、木聚糖酶的各原料混合均匀并大火煎煮20分钟,然后小火煎煮10分钟,过滤,滤液冷却到40-45℃时向滤液中加入乳酸链球菌素、木聚糖酶,然后混合均匀即可。

[0046] 步骤(3)中淮山药切断后,用花生油在断面涂抹一层,然后静置24小时后再用麦芽糖在淮山药的表面刷。

[0047] 花生油中还含有是花生油总重量2-3%的菜籽油。

[0048] 步骤(2)中乙醇溶液浓度为2-3%。

[0049] 实施例3

[0050] 一种速冻淮山药制备方法,包括如下步骤:

[0051] (1)用清水将选取的淮山药清洗干净,然后将清洗干净后的淮山药表皮上的水分烘干;

[0052] (2)将新鲜淮山药用浓度为3.2%的氯化钠水溶液浸泡30分钟,然后用乙醇溶液再浸泡20分钟;

[0053] (3)将淮山药切断,然后在淮山药表面刷一层麦芽糖,然后冷冻至-10℃;

[0054] (4)取出淮山药并化冻至5-10℃,然后用保鲜液浸泡处理1小时;

[0055] (5)然后将淮山药用常温蒸馏水冲洗一遍,接着自然晾干使表面无滴水,接着将淮

山药放入速冻机内速冻至-15℃,然后检测淮山药,检测合格后进行包装,成品入-20℃冷库储存。

[0056] 步骤(2)中氯化钠水溶液还含有如下重量的物质:茶油8g/kg、合欢花粉8g/kg、茶多酚3mg/kg、甲硫氨酸2mg/kg、甘露醇2mg/kg、中药提取液2mg/kg。

[0057] 中药提取液包括由新鲜橄榄提取液、新鲜石楠叶提取液、新鲜石菖蒲叶提取液、新鲜田三七根提取液、新鲜金钱草提取液、新鲜牡丹皮提取液、新鲜鱼腥草提取液按照4:4:3:1:1:5:3的比例混合制得。

[0058] 步骤(4)中保鲜液包括以下重量份组分:枸杞子6份、水溶性壳聚糖2份、单宁酸2份、乙二胺四乙酸2份、乳酸链球菌素0.4份、狗肝菜5份、玄胡索5份、木聚糖酶1份、水300份;其制备方法是:先将除了乳酸链球菌素、木聚糖酶的各原料混合均匀并大火煎煮20分钟,然后小火煎煮10分钟,过滤,滤液冷却到40-45℃时向滤液中加入乳酸链球菌素、木聚糖酶,然后混合均匀即可。

[0059] 步骤(3)中淮山药切断后,用花生油在断面涂抹一层,然后静置24小时后再用麦芽糖在淮山药的表面刷。

[0060] 花生油中还含有是花生油总重量2-3%的菜籽油。

[0061] 步骤(2)中乙醇溶液浓度为2-3%。

[0062] 试验

[0063] 将实施例1、2、3处理的淮山药进行试验,并与普通对照组进行对比。试验结果如下:

[0064]

项目	实施例1	实施例2	实施例3	普通速冻淮山药
磷损耗率(%)	0	0	0	0.3
甘露聚糖损耗率(%)	0	0	0	0.4

[0065]

黏蛋白损耗率(%)	0	0	0	0.4
冷冻后表皮外观	表皮自然附着于山药	表皮自然附着于山药	表皮自然附着于山药	表皮卷曲
化冻后淮山药抗弯曲力(N)	356	354	341	213

[0066] 试验证明:本发明速冻淮山药制备方法能完全保证营养成分不流失,而且速冻后表皮与速冻前几乎无变化。

[0067] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本

发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。