



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104068107 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410274533. 9

(22) 申请日 2014. 06. 19

(71) 申请人 南京麦思德餐饮管理有限公司
地址 210012 江苏省南京市宁双路 28 号汇
智大厦

(72) 发明人 闻献

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 王东升

(51) Int. Cl.
A23B 7/16 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种涂膜保鲜剂的制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种涂膜保鲜剂的制备方法，以石榴皮提取物，魔芋甘露聚糖，天竺桂挥发油，花生壳提取物为原料制备涂抹保鲜剂，本发明的原料均是对人体安全、无毒、无刺激性的成分，成本低，易操作，可进行大规模生产使用，本发明制备方法简单，操作方便，可行性高。

1. 一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：包括以下步骤：

步骤一，将魔芋甘露聚糖用去离子水溶解，配制 1.0g/ml-2.0 g/ml 的魔芋甘露聚糖水溶液；

步骤二，将石榴皮提取物用乙醇溶解，配制成 5.0 g/ml-8.0 g/ml 的石榴皮提取物溶液；

步骤三，将天竺桂挥发油用乙醇溶解，配制成 10 g/ml-15 g/ml 的天竺桂挥发油溶液；

步骤四，将花生壳提取物用乙醇溶解，配制成 0.3 g/ml-0.5 g/ml 的花生壳提取物溶液；

步骤五，取 300ml 魔芋甘露聚糖水溶液、100ml 石榴皮提取物溶液、100ml 天竺桂挥发油溶液和 100ml 花生壳提取物溶液混合，用酸性乙醇水溶液添加至 1000ml，混合均匀成涂膜保鲜剂。

2. 如权利要求 1 所述的一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：所述的乙醇为 80%-90% 的乙醇溶液。

3. 如权利要求 1 所述的一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：所述的酸性乙醇水溶液中乙醇与水的体积比为：7:2，PH 值为 2.5-3。

4. 如权利要求 1 所述的一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：所述的天竺桂挥发油的制备方法为：取自然阴干的天竺桂的叶子置于粉碎机中，磨成粉末，加入蒸馏水（重量比为 1:4）及玻璃珠数粒，浸泡 5-6 h 后用蒸馏法进行蒸馏提取，提取时间一般不超过 4 h，蒸馏完毕停止加热，待仪器冷却后，用石油醚溶解管中的挥发油，并用移液枪将其移出至收集管中，将收集管置于冰箱中让石油醚挥发即得到天竺桂挥发油。

5. 如权利要求 1 所述的一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：所述的花生壳提取物的制备方法为：将花生壳粉碎，用 85-90% 的酒精浸提 24h，滤渣再浸提 1 次，合并旋转蒸发器蒸馏回收酒精，浓缩物烘干，得花生壳提取物。

6. 如权利要求 1 所述的一种涂膜保鲜剂的制备方法，其特征在于：所述的石榴皮提取物的制备方法为：以干石榴皮为原料，洗净后粉碎，置于比为 1:4 的 60% 的乙醇中提取 1-3 次，提取时间为 7-8 小时，提取温度为 85-95℃，将提取液浓缩、干燥、粉碎，即得石榴皮提取物。

一种涂膜保鲜剂的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及保鲜剂领域,具体地说,涉及一种涂膜保鲜剂的制备方法。

背景技术

[0002] 新鲜果蔬采后腐烂是一个全球性的问题,据统计,发达国家约有 10—20% 的新鲜果蔬由于采后病害导致腐烂,发展中国家则达到 40—50%。由于保鲜技术的落后,中国每年产出的水果直接浪费和损失率高达 38%。为解决果蔬采后腐烂问题,延长货架期,人们给果蔬食品中使用保鲜剂。

[0003] 食品常用保鲜剂有:苯甲酸,是世界各国允许使用的一种食品保鲜剂,它在动物体内易随尿液排出体外,不蓄积,毒性低且价格低廉,目前占据国内大部分保鲜剂市场;丁基羟基茴香醚(BHA),是目前国际广泛应用的抗氧化剂之一,并有很强的抗微生物作用,主要用于食用油脂,最大用量为 0.2g/kg,缺点是成本较高;二丁基羟基甲苯(BHT),是目前我国生产量最大的抗氧化剂之一,价格低廉,为 BHA 的 1/5~1/8,但抗氧化性不如 BHA 强,使用范围与 BHA 相同,缺点是毒性较高。

[0004] 目前国内外研究的热点集中在可食性涂膜保鲜法。可食性涂膜是以天然可食性物质为原料,通过不同分子间相互作用而形成的具有多孔网络结构的薄膜,并通过包裹、浸渍、涂布、喷洒等形式覆盖于食品表面。它可抑制果蔬气体交换,降低呼吸速度,减少水分蒸发,阻止曝于空气时的氧化作用,防止微生物的大量生长繁殖,从而有利于保持果蔬的营养成分和色、香、味,是一种行之有效的果蔬保鲜方法。

[0005] 但大部分涂膜保鲜剂也存在诸多问题,一是含有对人体存在危害的化学成分,不符合绿色安全要求;二是涂膜剂防水性差,释放期较短,保鲜作用不均匀,难以保证效果,三是涂膜剂对感官品质有较大损害。

发明内容

[0006] 本发明的是提供一种绿色环保,无毒副作用,成本低廉的涂膜保鲜剂的直白方法。

[0007] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

一种涂膜保鲜剂的制备方法,包括以下步骤:

步骤一,将魔芋甘露聚糖用去离子水溶解,配制 1.0g/ml-2.0 g/ml 的魔芋甘露聚糖水溶液;

步骤二,将石榴皮提取物用乙醇溶解,配制成 5.0 g/ml-8.0 g/ml 的石榴皮提取物溶液;

步骤三,将天竺桂挥发油用乙醇溶解,配制成 10 g/ml-15 g/ml 的天竺桂挥发油溶液;

步骤四,将花生壳提取物用乙醇溶解,配制成 0.3 g/ml-0.5 g/ml 的花生壳提取物溶液;

步骤五,取 300ml 魔芋甘露聚糖水溶液、100ml 石榴皮提取物溶液、100ml 天竺桂挥发油溶液和 100ml 花生壳提取物溶液混合,用酸性乙醇水溶液添加至 1000ml,混合均匀成涂膜

保鲜剂。

[0008] 更进一步地,所述的乙醇为 80%-90% 的乙醇溶液。

[0009] 更进一步地,所述的酸性乙醇水溶液中乙醇与水的体积比为 :7:2, PH 值为 2.5-3, 更进一步地,所述的天竺桂挥发油的制备方法为 :取自然阴干的天竺桂的叶子置于粉碎机中,磨成粉末,加入蒸馏水(重量比为 1:4)及玻璃珠数粒,浸泡 5-6 h 后用蒸馏法进行蒸馏提取,提取时间一般不超过 4 h,蒸馏完毕停止加热,待仪器冷却后,用石油醚溶解管中的挥发油,并用移液枪将其移出至收集管中,将收集管置于冰箱中让石油醚挥发即得到天竺桂挥发油。

[0010] 更进一步地,所述的花生壳提取物的制备方法为 :将花生壳粉碎,用 85-90% 的酒精浸提 24h,滤渣再浸提 1 次,合并旋转蒸发器蒸馏回收酒精,浓缩物烘干,得花生壳提取物。

[0011] 更进一步地,所述的石榴皮提取物的制备方法为 :以干石榴皮为原料,洗净后粉碎,置于比为 1:4 的 60% 的乙醇中提取 1-3 次,提取时间为 7-8 小时,提取温度为 85-95℃,将提取液浓缩、干燥、粉碎,即得石榴皮提取物。

[0012] 有益效果 :本发明的原料均是对人体安全、无毒、无刺激性的成分,成本低,易操作,可进行大规模生产使用 ;本发明多种组分相互配合从而实现了有效延长果蔬的贮藏保鲜时间,减少在贮藏过程中水分的丧失,降低霉变、褐变和发芽,保持果蔬产品良好的色泽度、口感及营养成分,减少损失,提高产品经济效益 ;本发明制备方法简单,操作方便,可行性高。

具体实施方式

[0013] 实施例 1

一种涂膜保鲜剂的制备方法,包括以下步骤 :

步骤一,将魔芋甘露聚糖用去离子水溶解,配制 1.0g/ml 的魔芋甘露聚糖水溶液 ;

步骤二,将石榴皮提取物用乙醇溶解,配制成 5.0 g/ml 的石榴皮提取物溶液 ;

步骤三,将天竺桂挥发油用乙醇溶解,配制成 10 g/ml 的天竺桂挥发油溶液 ;

步骤四,将花生壳提取物用乙醇溶解,配制成 0.3 g/ml 的花生壳提取物溶液 ;

步骤五,取 300ml 魔芋甘露聚糖水溶液、100ml 石榴皮提取物溶液、100ml 天竺桂挥发油溶液和 100ml 花生壳提取物溶液混合,用 PH 值为 2.5 的酸性乙醇水溶液添加至 1000ml,混合均匀成涂膜保鲜剂。

[0014] 用于果蔬保鲜处理工艺 :先将果蔬清洗,再将果蔬于涂膜剂中浸渍 30 秒,取出晾干水分。

[0015] 实施例 2

一种涂膜保鲜剂的制备方法,包括以下步骤 :

步骤一,将魔芋甘露聚糖用去离子水溶解,配制 2.0 g/ml 的魔芋甘露聚糖水溶液 ;

步骤二,将石榴皮提取物用乙醇溶解,配制成 8.0 g/ml 的石榴皮提取物溶液 ;

步骤三,将天竺桂挥发油用乙醇溶解,配制成 15 g/ml 的天竺桂挥发油溶液 ;

步骤四,将花生壳提取物用乙醇溶解,配制成 0.5 g/ml 的花生壳提取物溶液 ;

步骤五,取 300ml 魔芋甘露聚糖水溶液、100ml 石榴皮提取物溶液、100ml 天竺桂挥发油

溶液和 100ml 花生壳提取物溶液混合, PH 值为 3.0 的用酸性乙醇水溶液添加至 1000ml, 混合均匀成涂膜保鲜剂。

[0016] 用于果蔬保鲜处理工艺: 先将果蔬清洗, 再将涂膜剂均匀喷涂于果蔬表面, 晾干水分。