



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107006819 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710200183.5

A23L 5/00(2016.01)

(22)申请日 2017.03.30

(71)申请人 南京老山药业股份有限公司

地址 211800 江苏省南京市浦口区浦口经
济开发区天浦路18号

(72)发明人 林德祥 张伟 陈晓燕 陈皓
高梅 何腾飞 解梦楠

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

A23L 21/20(2016.01)

A23L 19/00(2016.01)

A23L 33/125(2016.01)

A23L 33/135(2016.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种蜂王浆冻干粉胶囊及其加工方法

(57)摘要

本发明公开了一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉40-50份、桑椹干粉20-30份、低聚糖10-15、肠道益生菌10-20份。本发明提出的一种蜂王浆冻干粉胶囊。本发明提出的一种蜂王浆冻干粉胶囊,采用冷冻干燥技术,既保存了物料的营养成分,又能有效的延长产品的保质期。该发明在蜂王浆中添加了桑椹、低聚糖以及肠道益生菌,桑椹能够提高人体免疫力、护肤养颜延缓衰老;低聚糖和肠道益生菌具有协同作用,能够调节肠胃功能、增强对维生素的吸收,更好的促进了人体的新陈代谢。

1. 一种蜂王浆冻干粉胶囊,其特征在于,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉40-50份、桑椹干粉20-30份、低聚糖10-15。

2. 根据权利要求1所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊,其特征在于,所述蜂王浆冻干粉胶囊还包括肠道益生菌10-20份。

3. 根据权利要求2所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊,其特征在于,所述肠道益生菌包括嗜酸乳杆菌和双歧杆菌。

4. 根据权利要求2所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊,其特征在于,所述嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:(2-5)。

5. 根据权利要求1所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊,其特征在于,所述低聚糖为大豆低聚糖、海藻糖、低聚木糖、甲壳低聚糖中的一种。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,其特征在于,方法步骤如下:

S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;

S2:将S1所得的混合物冷却至-10-0℃;

S3:将S2所得混合物进行升华干燥12-16h;

S4:将S3所得混合物进行解析干燥3-5h;

S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;

S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;

S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。

7. 根据权利要求6所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,其特征在于,所述S3中升华干燥的温度为-35~-45℃,真空压力为120-140Pa。

8. 根据权利要求6所述的一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,其特征在于,所述S4中解析干燥的温度为33-40℃,真空压力为15-25Pa。

一种蜂王浆冻干粉胶囊及其加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品技术领域,尤其涉及了一种蜂王浆冻干粉胶囊及其加工方法。

背景技术

[0002] 蜂王浆是幼龄工蜂头部的营养腺和上颚腺共同分泌的混合物,呈乳白色或浅黄色,蜂王浆除了含有三大生热营养素之外,还含有多种脂肪酸、维生素和固醇类化合物等。蜂王浆中的多种生物活性物质,进入机体后会产生一定的生理或药理作用,对人们起到了补充营养、提高免疫力的作用。

[0003] 蜂王浆有明显的酸、涩、辛辣和甜味感,对上腭和咽喉有明显刺激感;同时新鲜蜂王浆不稳定,需要冷冻贮存,服用携带不方便。目前采用冻干保鲜技术使鲜蜂王浆在超低温、高真空的条件下,升华水份制成冻干粉,并制成胶囊剂。胶囊外壳可以缩短蜂王浆跟胃酸的接触时间,从而增加了蜂王浆中王浆酸在肠道中的被吸收率;蜂王浆冻干粉胶囊即使在常温下也可以长期保存,携带、服用方便。

[0004] 目前蜂王浆冻干粉胶囊的成分单一,无法满足人们对营养品功效多样性的追求,因此将蜂王浆冻干粉与其他功能性成分进行复配将具有很好的市场前景。中国专利,申请公开号CN 1466983 A,公开了一种枸杞蜂王浆胶囊及其加工方法,将蜂王浆冻干粉与枸杞粉进行复配,两者的协同作用将达到优秀的保健效果。

发明内容

[0005] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种蜂王浆冻干粉胶囊,采用冷冻干燥技术,保证了产品的质量同时延长了产品的保质期,该产品在蜂王浆中添加多种功能性成分,具有促进新陈代谢,提高免疫力的功效。

[0006] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉40-50份、桑椹干粉20-30份、低聚糖10-15。

[0007] 优选的,所述蜂王浆冻干粉胶囊还包括肠道益生菌10-20份。

[0008] 优选的,所述肠道益生菌包括嗜酸乳杆菌和双歧杆菌。

[0009] 优选的,所述嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:(2-5)。

[0010] 优选的,所述低聚糖为大豆低聚糖、海藻糖、低聚木糖、甲壳低聚糖中的一种。

[0011] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:

[0012] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;

[0013] S2:将S1所得的混合物冷却至-10-0℃;

[0014] S3:将S2所得混合物进行升华干燥12-16h;

[0015] S4:将S3所得混合物进行解析干燥3-5h;

[0016] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;

[0017] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;

[0018] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。

[0019] 进一步的,所述S3中升华干燥的温度为-35~-45℃,真空压力为120-140Pa。

[0020] 进一步的,所述S4中解析干燥的温度为33-40℃,真空压力为15-25Pa。

[0021] 桑椹中含有丰富的活性蛋白、维生素、氨基酸、苹果酸、琥珀酸、酒石酸、胡萝卜素、矿物质等成分。桑椹可以改善皮肤血液供应、滋养肌肤,还能显著提高人体免疫力。

[0022] 双歧杆菌和嗜酸乳杆菌都是重要的肠道有益微生物,对人体健康具有生物屏障、改善胃肠道功能、抗衰老等多种重要的生理功能。双歧杆菌和嗜酸乳杆菌在人体肠内发酵后可产生乳酸和醋酸,能提高机体对矿质元素如钙、铁利用率,促进铁和维生素D的吸收,产生维生素K及维生素B,还可以减少胆固醇的吸收,具有很好的营养保健作用。

[0023] 低聚糖可以改善人体内微生态环境,有利于双歧杆菌和其它有益菌的增殖,经代谢产生有机酸使肠内pH值降低,抑制肠内沙门氏菌和腐败菌的生长,具有调节胃肠、降低血脂、提高人体免疫的功能。

[0024] 与现有技术相比,本发明具有的有益效果在于:

[0025] 本发明提出的一种蜂王浆冻干粉胶囊,采用冷冻干燥技术,既保存了物料的营养成分,又能有效的延长产品的保质期。该发明在蜂王浆中添加了桑椹、低聚糖以及肠道益生菌,桑椹能够提高人体免疫力、护肤养颜延缓衰老;低聚糖和肠道益生菌具有协同作用,能够调节肠胃功能、增强对维生素的吸收,更好的促进了人体的新陈代谢。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0027] 实施例1

[0028] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉40份、桑椹干粉30份、低聚糖10、肠道益生菌10份。

[0029] 肠道益生菌中嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:5。

[0030] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:

[0031] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;

[0032] S2:将S1所得的混合物冷却至-10℃;

[0033] S3:将S2所得混合物进行升华干燥16h,温度为-35℃,真空压力为120Pa;

[0034] S4:将S3所得混合物进行解析干燥3h,温度为40℃,真空压力为15Pa;

[0035] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;

[0036] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;

[0037] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。

[0038] 实施例2

[0039] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉50份、桑椹干粉20份、低聚糖15、肠道益生菌20份。

[0040] 肠道益生菌中嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:4。

[0041] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:

[0042] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;

[0043] S2:将S1所得的混合物冷却至0℃;

[0044] S3:将S2所得混合物进行升华干燥12h,温度为-45℃,真空压力为140Pa;

- [0045] S4:将S3所得混合物进行解析干燥5h,温度为33℃,真空压力为25Pa;
- [0046] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;
- [0047] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;
- [0048] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。
- [0049] 实施例3
- [0050] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉45份、桑椹干粉22份、低聚糖13、肠道益生菌15份。
- [0051] 肠道益生菌中嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:2。
- [0052] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:
- [0053] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;
- [0054] S2:将S1所得的混合物冷却至-5℃;
- [0055] S3:将S2所得混合物进行升华干燥13h,温度为-40℃,真空压力为135Pa;
- [0056] S4:将S3所得混合物进行解析干燥4h,温度为37℃,真空压力为20Pa;
- [0057] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;
- [0058] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;
- [0059] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。
- [0060] 实施例4
- [0061] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉42份、桑椹干粉25份、低聚糖14、肠道益生菌19份。
- [0062] 肠道益生菌中嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:3。
- [0063] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:
- [0064] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;
- [0065] S2:将S1所得的混合物冷却至-7℃;
- [0066] S3:将S2所得混合物进行升华干燥14h,温度为-38℃,真空压力为125Pa;
- [0067] S4:将S3所得混合物进行解析干燥3h,温度为38℃,真空压力为22Pa;
- [0068] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;
- [0069] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;
- [0070] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。
- [0071] 实施例5
- [0072] 一种蜂王浆冻干粉胶囊,包括按照重量份计的如下组份:蜂王浆冻干粉48份、桑椹干粉27份、低聚糖12、肠道益生菌13份。
- [0073] 肠道益生菌中嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的添加比例为1:5。
- [0074] 一种蜂王浆冻干粉胶囊的加工方法,方法步骤如下:
- [0075] S1:将新鲜桑椹洗净、加水破碎并与蜂王浆均匀混合;
- [0076] S2:将S1所得的混合物冷却至-2℃;
- [0077] S3:将S2所得混合物进行升华干燥15h,温度为-43℃,真空压力为130Pa;
- [0078] S4:将S3所得混合物进行解析干燥5h,温度为34℃,真空压力为19Pa;
- [0079] S5:将S4所得的混合物粉碎过60目筛,灭菌;
- [0080] S6:将S5所得混合物与低聚糖、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌均匀混合;

[0081] S7:将S6所得的混合物灌装至胶囊壳内,即可。

[0082] 临床数据分析

[0083] 针对精神不振、面色蜡黄、肠胃不适人群。

[0084] 试验对象:共20例,男女各10例,年龄30-60岁。

[0085] 试验方法:服用实施例3所制得的蜂王浆冻干粉胶囊,每日1次,每次2粒,连续服用一个月后观察症状。

[0086] 试验结果:20名试验对象中,1例无效;5例症状完全消失,剩余14例均有不同程度的改善。

[0087] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。