



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111149970 A

(43)申请公布日 2020.05.15

(21)申请号 202010100693.7

(22)申请日 2020.02.19

(71)申请人 吉林人参研究院(吉林省长白山天然药物研究院)

地址 134001 吉林省通化市龙泉路666号

(72)发明人 曹志强 初赛君 于晶

(51)Int.Cl.

A23L 2/39(2006.01)

A23L 33/105(2016.01)

A23L 33/18(2016.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法,主要原料为黑参、动物肽粉、植物肽粉,通过粉碎、制粉、混合、制粒而成。本发明将黑参与动物肽、植物肽相结合,配方独特、工艺稳定,既能保持黑参及动物肽、植物肽的所有营养成分不受损失同时又具有缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力等功效。该固体饮料性状稳定、利于长期贮存;速溶性好、可以迅速被人体吸收。

1. 一种以黑参、肽为原料的固体饮料其特征在于由以下原料制成(按照质量克数计):黑参100~120、动物肽粉5~45、植物肽粉5~45、甜味剂0~5,所述黑参的含水量小于5.0%;所述动物肽粉为牛骨肽粉、鹿骨肽粉、鱼肽粉或其它动物肽粉的一种或几种;所述植物肽粉为大豆肽粉、豌豆肽粉、小麦肽粉或其它植物肽粉的一种或几种;所述甜味剂为甜菊糖、阿斯巴甜、木糖醇或其它甜味剂的一种或几种(上述原料均应符合“食品安全国家标准”)。

2. 一种以黑参、肽为原料的固体饮料其特征在于制备方法包含以下步骤:

(1) 备料:按照质量份数分别称取黑参、动物肽粉、植物肽粉、甜味剂,备用;

(2) 粉碎:将步骤(1)称取的黑参、甜味剂分别进行粉碎,过150~200目筛,得到黑参粉、甜味剂粉,备用;

(3) 制粉:

1) 制备提取液:将步骤(2)得到的黑参粉置于热回流抽提浓缩器中,加入黑参粉10倍量的饮用水,对其进行加热回流提取3h,过滤,得到滤液和药渣;将上述药渣中加入黑参粉9倍量的饮用水,对其进行加热回流提取2h,过滤,得到滤液和药渣;再将此药渣中加入黑参粉8倍量的饮用水,对其进行加热回流提取1h,过滤,得到滤液和药渣;将上述3次滤液合并,得到黑参提取液;

2) 制备干膏:将步骤1)得到的黑参提取液进行干燥浓缩,干燥温度为60~75℃,真空度为(-0.06)~(-0.08),直至稠膏相对密度达到1.25~1.35(热测80~90℃),得到黑参干膏;

3) 磨粉:将步骤2)得到的黑参干膏进行粉碎,过150~200目筛,得到黑参提取物粉,备用(100g黑参经提取可得到30g黑参提取物);

(4) 混合:将步骤(1)称取的动物肽粉及植物肽粉、步骤(2)得到的甜味剂粉、步骤(3)得到的黑参提取物粉置于容器中进行混合,搅拌均匀,得到混合粉末;

(5) 制粒:将步骤(4)得到的混合粉末进行制粒,得到固体饮料。

## 一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法,属于食品加工领域。

### 背景技术

[0002] 人参(*Panax ginseng*C.A.Mey)为五加科人参属植物,含有人参皂苷、多糖、蛋白质、氨基酸、黄酮类及挥发油等活性物质。人参具有多种生物活性和药理作用,如抗肿瘤、抗衰老、减少心肌缺血损伤、提高机体免疫力及降糖降脂等作用。

[0003] 黑参为目前人参加工行业中的一种新型炮制品,黑参经加工后会产生出大量的人参皂苷Rg<sub>3</sub>、Rg<sub>5</sub>、Rk<sub>1</sub>和Rk<sub>3</sub>等稀有人参单体皂苷,它们是黑参的主要活性物质,黑参具有缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力、抗炎、抗肿瘤、保护神经、改善人体微循环等作用,并且据文献报道,黑参的稀有活性皂苷含量比生晒参和红参高数倍,具有更强的缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力等功效。

[0004] 植物肽分子量在500左右,易被人体吸收,富含多种人体必需氨基酸,具有提高免疫力、缓解疲劳、延缓衰老等功效。动物肽同为小分子化合物,含有人体必需而自己又无法合成的多种氨基酸及钙、镁、铁、铜、镉、锌等微量元素,具备美容养颜、提高人体免疫力等功效。

[0005] 将黑参与动物肽、植物肽进行复配可以迅速被人体吸收,既可以立即为人体补充营养又可以起到缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力等作用。目前市场上肽相关的保健产品种类较多,但产品形式与内容较为单一。把产品制成固体形态的饮料具有速溶性好、体积小、携带方便、易于存放等优点。

[0006] 基于上述因素,现发明出一种既能保持黑参及动物肽、植物肽的所有营养成分不受损失同时又具有缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力等功效的固体饮料,该产品体积小、携带方便;性状稳定、利于长期贮存;速溶性好、可以迅速被人体吸收。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的是提供一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法。本发明具有如下优点:缓解疲劳、延缓衰老、提高免疫力;速溶性好、可以迅速被人体吸收;体积小、携带方便;性状稳定、利于长期贮存。

[0008] 一种以黑参、肽为原料的固体饮料及其制备方法其特征在于:

1.由以下原料制成(按照质量克数计):黑参100~120、动物肽粉5~45、植物肽粉5~45、甜味剂0~5,所述黑参的含水量小于5.0%;所述动物肽粉为牛骨肽粉、鹿骨肽粉、鱼肽粉或其它动物肽粉的一种或几种;所述植物肽粉为大豆肽粉、豌豆肽粉、小麦肽粉或其它植物肽粉的一种或几种;所述甜味剂为甜菊糖、阿斯巴甜、木糖醇或其它甜味剂的一种或几种(上述原料均应符合“食品安全国家标准”)。

[0009] 2.其制备方法包含以下步骤:

(1)备料:按照质量份数分别称取黑参、动物肽粉、植物肽粉、甜味剂,备用;

(2) 粉碎:将步骤(1)称取的黑参、甜味剂分别进行粉碎,过150~200目筛,得到黑参粉、甜味剂粉,备用;

(3) 制粉:

1) 制备提取液:将步骤(2)得到的黑参粉置于热回流抽提浓缩器中,加入黑参粉10倍量的饮用水,对其进行加热回流提取3h,过滤,得到滤液和药渣;将上述药渣中加入黑参粉9倍量的饮用水,对其进行加热回流提取2h,过滤,得到滤液和药渣;再将此药渣中加入黑参粉8倍量的饮用水,对其进行加热回流提取1h,过滤,得到滤液和药渣;将上述3次滤液合并,得到黑参提取液;

2) 制备干膏:将步骤1)得到的黑参提取液进行干燥浓缩,干燥温度为60~75℃,真空度为(-0.06)~(-0.08),直至稠膏相对密度达到1.25~1.35(热测80~90℃),得到黑参干膏;

3) 磨粉:将步骤2)得到的黑参干膏进行粉碎,过150~200目筛,得到黑参提取物粉,备用(100g黑参经提取可得到30g黑参提取物);

(4) 混合:将步骤(1)称取的动物肽粉及植物肽粉、步骤(2)得到的甜味剂粉、步骤(3)得到的黑参提取物粉置于容器中进行混合,搅拌均匀,得到混合粉末;

(5) 制粒:将步骤(4)得到的混合粉末进行制粒,得到固体饮料。

## 具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施方式对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0011] 实施例1:

一种黑参、牛骨肽、大豆肽固体饮料及其制备方法:

1. 由以下原料制成:含水量为4.5%的黑参100g、牛骨肽粉35g、大豆肽粉30g、甜菊糖2g。

[0012] 2. 其制备方法包含以下步骤:

(1) 备料:按照质量份数分别称取黑参、牛骨肽粉、大豆肽粉、甜菊糖,备用;

(2) 粉碎:将步骤(1)称取的黑参、甜菊糖分别进行粉碎,过150目筛,得到黑参粉、甜菊糖粉,备用;

(3) 制粉:

1) 制备提取液:将步骤(2)得到的黑参粉置于热回流抽提浓缩器中,加入1000g饮用水,对其进行加热回流提取3h,过滤,得到滤液和药渣;将上述药渣中加入900g饮用水,对其进行加热回流提取2h,过滤,得到滤液和药渣;再将此药渣中加入800g饮用水,对其进行加热回流提取1h,过滤,得到滤液和药渣;将上述3次滤液合并,得到黑参提取液;

2) 制备干膏:将步骤1)得到的黑参提取液进行干燥浓缩,干燥温度为65℃,真空度为(-0.06)~(-0.08),至稠膏相对密度达到1.26(热测82℃),得到黑参干膏;

3) 磨粉:将步骤2)得到的黑参干膏进行粉碎,过150目筛,得到30g黑参提取物粉,备用;

(4) 混合:将步骤(1)称取的牛骨肽粉及大豆肽粉、步骤(2)得到的甜菊糖粉、步骤(3)得到的黑参提取物粉置于容器中进行混合,搅拌均匀,得到混合粉末;

(5) 制粒:将步骤(4)得到的混合粉末进行制粒,得到黑参、牛骨肽、大豆肽固体饮料。

[0013] 实施例2:

一种黑参、牛骨肽、鹿骨肽、大豆肽、豌豆肽固体饮料及其制备方法:

1. 由以下原料制成:含水量为4.2%的黑参110g、牛骨肽粉10g、鹿骨肽粉20g、大豆肽粉

5g、豌豆肽粉20g、阿斯巴甜5g。

[0014] 2. 其制备方法包含以下步骤:

(1) 备料:按照质量份数分别称取黑参、牛骨肽粉、鹿骨肽粉、大豆肽粉、豌豆肽粉、阿斯巴甜,备用;

(2) 粉碎:将步骤(1)称取的黑参、阿斯巴甜分别进行粉碎,过200目筛,得到黑参粉、阿斯巴甜粉,备用;

(3) 制粉:

1) 制备提取液:将步骤(2)得到的黑参粉置于热回流抽提浓缩器中,加入1100g饮用水,对其进行加热回流提取3h,过滤,得到滤液和药渣;将上述药渣中加入990g饮用水,对其进行加热回流提取2h,过滤,得到滤液和药渣;再将此药渣中加入880g饮用水,对其进行加热回流提取1h,过滤,得到滤液和药渣;将上述3次滤液合并,得到黑参提取液;

2) 制备干膏:将步骤1)得到的黑参提取液进行干燥浓缩,干燥温度为70℃,真空度为(-0.06)~(-0.08),至稠膏相对密度达到1.28(热测85℃),得到黑参干膏;

3) 磨粉:将步骤2)得到的黑参干膏进行粉碎,过200目筛,得到33g黑参提取物粉,备用;

(4) 混合:将步骤(1)称取的牛骨肽粉、鹿骨肽粉、大豆肽粉及豌豆肽粉、步骤(2)得到的阿斯巴甜粉、步骤(3)得到的黑参提取物粉置于容器中进行混合,搅拌均匀,得到混合粉末;

(5) 制粒:将步骤(4)得到的混合粉末进行制粒,得到黑参、牛骨肽、鹿骨肽、大豆肽、豌豆肽固体饮料。

[0015] 实施例3:

一种黑参、鱼肽、小麦肽固体饮料及其制备方法:

1. 由以下原料制成:含水量为3.5%的黑参120g、鱼肽粉35g、小麦肽粉40g、阿斯巴甜2g、木糖醇2g。

[0016] 2. 其制备方法包含以下步骤:

(1) 备料:按照质量份数分别称取黑参、鱼肽粉、小麦肽粉、阿斯巴甜、木糖醇,备用;

(2) 粉碎:将步骤(1)称取的黑参、阿斯巴甜、木糖醇分别进行粉碎,过150目筛,得到黑参粉、阿斯巴甜粉、木糖醇粉,备用;

(3) 制粉:

1) 制备提取液:将步骤(2)得到的黑参粉置于热回流抽提浓缩器中,加入1200g饮用水,对其进行加热回流提取3h,过滤,得到滤液和药渣;将上述药渣中加入1080g饮用水,对其进行加热回流提取2h,过滤,得到滤液和药渣;再将此药渣中加入960g饮用水,对其进行加热回流提取1h,过滤,得到滤液和药渣;将上述3次滤液合并,得到黑参提取液;

2) 制备干膏:将步骤1)得到的黑参提取液进行干燥浓缩,干燥温度为73℃,真空度为(-0.06)~(-0.08),至稠膏相对密度达到1.32(热测89℃),得到黑参干膏;

3) 磨粉:将步骤2)得到的黑参干膏进行粉碎,过150目筛,得到36g黑参提取物粉,备用;

(4) 混合:将步骤(1)称取的鱼肽粉及小麦肽粉、步骤(2)得到的阿斯巴甜粉及木糖醇粉、步骤(3)得到的黑参提取物粉置于容器中进行混合,搅拌均匀,得到混合粉末;

(5) 制粒:将步骤(4)得到的混合粉末进行制粒,得到黑参、鱼肽、小麦肽固体饮料。

[0017] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的保护范围,凡是利用本发明说明书及实施例内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的

技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。