



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106213298 A

(43)申请公布日 2016.12.14

(21)申请号 201610618242.6

(22)申请日 2016.08.01

(71)申请人 寿县知祝常乐水果种植专业合作社

地址 232213 安徽省淮南市寿县大顺镇陶巷村刘郢队

(72)发明人 李旗 李祝

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

A23L 19/00(2016.01)

A23L 33/105(2016.01)

A23L 5/30(2016.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干,由下列重量份的原料制成:圣女果200-210、核桃仁7-8、红糖2-3、米醋20-22、葛花1-2、黄芪2-3、五味子1-2、枳壳3-4、食用碱4.5-5、 β -环状糊精2-2.1。本发明的蓝莓采用微波热风耦合干燥,干燥在温度梯度、压力梯度和浓度梯度等共同作用下完成的,因此干燥效率高,营养损失小,此外,本发明含有多种中草药成分,具有醒酒护肝的功效。

1. 一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干,其特征在於由下列重量份的原料制成:

圣女果200-210、核桃仁7-8、红糖2-3、米醋20-22、葛花1-2、黄芪2-3、五味子1-2、枳壳3-4、食用碱4.5-5、 β -环状糊精2-2.1。

2. 根据权利要求1所述的微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干的制备方法,其特征在於包括以下步骤:

(1) 将葛花、黄芪、五味子、枳壳加5-6倍的水文火煎煮40-50分钟,过滤除渣,所得滤液经喷雾干燥制成粉末;

(2) 将米醋倒入锅中,架上蒸帘,铺上纱布,倒上核桃仁,大火熏蒸20-25分钟,然后将核桃仁取出,加2倍的水磨浆,在所得浆液中加入步骤(1)所得物料混合搅拌均匀;

(3) 将食用碱加水配置成浓度为2%的溶液,得食用碱溶液;将圣女果置于食用碱溶液中浸泡30-35分钟后将取出,用清水冲洗后倒入反应罐中,打开进气阀,注入二氧化碳,同时将排气阀打开,排除罐内的空气,在30℃的条件下处理10小时,然后将圣女果取出;

(4) 将 β -环状糊精加水配置成浓度为1%的溶液,得 β -环状糊精溶液;将步骤(3)所得圣女果置于 β -环状糊精溶液中浸泡40-45分钟后取出,与步骤(2)所得物料及上述工艺为用到的原料混合拌匀;

(5) 将步骤(4)所得物料采用微波和热风同时处理,其中微波功率为12w/g、热风温度为55℃、热风速度为1.69m/s,待含水量降至20%,即得。

一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干及其制备方法

方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干及其制备方法。

背景技术

[0002] 我国具有丰富的水果资源,但很多水果不易保藏,极易腐烂变质,使得果农损失严重,将水果制成果干成为解决这一问题的方法。水果在干制过程中会发生一系列的反应,这些反应直接影响果干产品的色泽、风味及营养,因此干燥是影响果干品质的重要因素。水果干燥方法常用的有微波干燥、热风干燥,但在微波干燥后阶段,随着物料中含水量的减少,物料表面的温度急剧升高,将使物料表面出现焦糊、燃烧等现象,而单独的热风干燥,由于干燥速率低,干燥时间长,将造成营养元素的大量破坏,从而严重影响干燥品质。将微波和热风同时作用在干燥物料上,对干燥物料进行干燥,微波直接对干燥物料的内部加热,使干燥物料的内部温度升高,形成内高外低的温度梯度,使物料内部的水分迅速蒸发产生蒸汽,形成压力梯度,产生类似泵效应,驱动液体由干燥物料内部快速流向表面,而热风干燥是热能通过热空气传递给干燥物料的表面,物料表面温度升高,使物料表面的温度高于干燥物料内部的温度,形成温度梯度,热能在温度梯度的作用下,从干燥物料的表面向内部传递。随着温度的升高,通过微波干燥“驱赶”到物料表面的部分水分开始蒸发,使物料表面的水分浓度低于物料内部的水分浓度,形成浓度差,即浓度梯度,在浓度梯度的作用下,物料内部的水分又逐渐迁移到物料的表面并被散发到空气中去。因此,微波耦联热风干燥综合了微波干燥和热风干燥的优点,可大大提高果干的品质。

发明内容

[0003] 本发明目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干及其制备方法。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干,由下列重量份的原料制成:

圣女果200-210、核桃仁7-8、红糖2-3、米醋20-22、葛花1-2、黄芪2-3、五味子1-2、枳壳3-4、食用碱4.5-5、 β -环状糊精2-2.1。

[0005] 所述的微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干的制备方法,包括以下步骤:

(1)将葛花、黄芪、五味子、枳壳加5-6倍的水文火煎煮40-50分钟,过滤除渣,所得滤液经喷雾干燥制成粉末;

(2)将米醋倒入锅中,架上蒸帘,铺上纱布,倒上核桃仁,大火熏蒸20-25分钟,然后将核桃仁取出,加2倍的水磨浆,在所得浆液中加入步骤(1)所得物料混合搅拌均匀;

(3)将食用碱加水配置成浓度为2%的溶液,得食用碱溶液;将圣女果置于食用碱溶液中浸泡30-35分钟后将取出,用清水冲洗后倒入反应罐中,打开进气阀,注入二氧化碳,同时将

排气阀打开,排除罐内的空气,在30℃的条件下处理10小时,然后将圣女果取出;

(4)将β-环状糊精加水配置成浓度为1%的溶液,得β-环状糊精溶液;将步骤(3)所得圣女果置于β-环状糊精溶液中浸泡40-45分钟后取出,与步骤(2)所得物料及上述工艺为用到的原料混合拌匀;

(5)将步骤(4)所得物料采用微波和热风同时处理,其中微波功率为12w/g、热风温度为55℃、热风速度为1.69m/s,待含水量降至20%,即得。

[0006] 本发明的优点是:本发明的圣女果采用微波热风耦合干燥,干燥在温度梯度、压力梯度和浓度梯度等共同作用下完成的,因此干燥效率高,营养损失小,且由于圣女果表面的蜡质使得圣女果具有疏水低能的表面,阻碍物质的吸收渗入,添加了食用碱,可将圣女果表面蜡质溶解,将圣女果采用二氧化碳处理,在无氧条件下水果内部进行厌氧代谢,磷脂水解为脂肪酸,破坏了双磷脂层,从而细胞膜通透性增强,使得β-环状糊精容易渗入,包缠维生素C,提高维生素C在后续干燥加工及贮藏过程中的稳定性,减少维生素C的损失,此外,本发明含有多种中草药成分,具有醒酒护肝的功效。

具体实施方式

[0007] 一种微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干,由下列重量份(千克)的原料制成:

圣女果200、核桃仁7、红糖2、米醋20、葛花1、黄芪2、五味子1、枳壳3、食用碱4.5、β-环状糊精2。

[0008] 所述的微波热风耦合干燥的可醒酒护肝的圣女果干的制备方法,包括以下步骤:

(1)将葛花、黄芪、五味子、枳壳加5倍的水文火煎煮40分钟,过滤除渣,所得滤液经喷雾干燥制成粉末;

(2)将米醋倒入锅中,架上蒸帘,铺上纱布,倒上核桃仁,大火熏蒸20分钟,然后将核桃仁取出,加2倍的水磨浆,在所得浆液中加入步骤(1)所得物料混合搅拌均匀;

(3)将食用碱加水配置成浓度为2%的溶液,得食用碱溶液;将圣女果置于食用碱溶液中浸泡30分钟后取出,用清水冲洗后倒入反应罐中,打开进气阀,注入二氧化碳,同时将排气阀打开,排除罐内的空气,在30℃的条件下处理10小时,然后将圣女果取出;

(4)将β-环状糊精加水配置成浓度为1%的溶液,得β-环状糊精溶液;将步骤(3)所得圣女果置于β-环状糊精溶液中浸泡40分钟后取出,与步骤(2)所得物料及上述工艺为用到的原料混合拌匀;

(5)将步骤(4)所得物料采用微波和热风同时处理,其中微波功率为12w/g、热风温度为55℃、热风速度为1.69m/s,待含水量降至20%,即得。