



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104886329 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510316956. 7

(22) 申请日 2015. 06. 11

(71) 申请人 山东农业大学

地址 271018 山东省泰安市岱宗大街 61 号

(72) 发明人 唐晓珍 张璐 位雪莲 贾蕾

和瑶璇 贾传玺

(51) Int. Cl.

A23G 3/48(2006. 01)

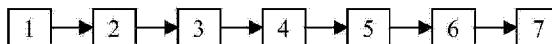
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种低糖姜脯的超声波渗糖方法

(57) 摘要

本发明涉及一种低糖姜脯的超声波渗糖方法,是取姜芽,经过去皮、整形、护色,超声波渗糖法代替传统的糖煮法进行渗糖,低糖姜脯超声波渗糖条件:姜脯渗糖料液比为 1:10 ~ 1:20(W/V)、超声波渗糖功率为 300 ~ 420W、超声波渗糖温度为 50 ~ 70℃、超声波渗糖时间为 60 ~ 100 分钟。然后烘烤、干燥,即可得到成品姜脯。



1. 一种低糖姜脯生产过程中代替常规糖煮渗糖技术的超声波渗糖新方法,其特征在
于:取姜芽,经过去皮、整形、护色,超声波渗糖法代替传统的糖煮法进行渗糖,然后烘烤、干
燥,即可得到成品姜脯;

低糖姜脯超声波渗糖条件:姜脯渗糖料液比为 1:10 ~ 1:20 (W/V)、超声波渗糖功率为
300 ~ 420W、超声波渗糖温度为 50 ~ 70℃、超声波渗糖时间为 60 ~ 100 分钟。

一种低糖姜脯的超声波渗糖方法

（一）技术领域

[0001] 本发明涉及一种低糖姜脯生产过程中代替常规糖煮渗糖技术的超声波渗糖新方法,属于轻工、食品加工领域。

（二）背景技术

[0002] 果脯是以果蔬组织为原料,经糖渍加工而成。它含有丰富的糖、果酸、矿物质、氨基酸及多种维生素等营养成分,深受人们的喜爱。我国传统果脯属典型的高糖食品,这与当今人们对食品提出的“低糖、低热量、低盐”三低要求相悖。因此开发低糖果脯有着广阔的市场前景。目前,我国把含糖量在 50%左右的果脯称为低糖果脯。

[0003] 果脯生产是食品工业的一大产业,而渗糖则是果脯生产的关键工艺。按照传统工艺生产的果脯,由于高温熬煮糖渍,使许多营养成分受热分解或破坏,原果蔬组织细胞外形也受损严重,影响了产品品质,且劳动强度大、生产周期长、生产效率低下。在果脯生产过程中,渗糖速度是制约果脯产量、质量和生产周期的关键。如何提高渗糖速度,前人已经做了许多探讨,如:真空渗糖、低温冻结处理、漂烫处理、硫处理、酒精处理等。超声波渗糖作为一门新兴的技术,展现出穿透力强、效率高、周期短、操作简单、营养损失少、可以较好保持果蔬原有风味等显著特点。为此,本发明确定了低糖姜脯的超声波渗糖工艺条件,为超声波在果脯生产中的实际应用提供了理论基础和技术支持。

（三）发明内容

[0004] 本发明的目的是研发一种低糖姜脯生产过程中代替常规糖煮渗糖技术的超声波渗糖新方法

[0005] 其方法是,首先将姜芽去皮、整形、护色,置于含有糖液的容器内,放在超声波容器内,调整超声波渗糖条件为:姜脯渗糖料液比为 1:10 ~ 1:20 (W/V)、超声波渗糖功率为 300 ~ 420W、超声波渗糖温度为 50 ~ 70℃、超声波渗糖时间为 60 ~ 100 分钟,代替传统的糖煮法进行渗糖,渗糖完毕烘烤干燥即得姜脯成品。

（四）附图说明

[0006] 图 1 低糖姜脯的超声波渗糖法制备工艺流程。

[0007] 图 1 中 1 是姜芽,2 是去皮,3 整形,4 是护色,5 超声波渗糖,6 是烘烤,7 是姜脯成品。

（五）具体实施方式

[0008] 取姜芽 (1),经过去皮 (2),整形 (3),进行护色 (4),进行超声波渗糖 (5),渗糖条件为:姜脯渗糖料液比为 1:10 ~ 1:20 (W/V)、超声波渗糖功率为 300 ~ 420W、超声波渗糖温度为 50 ~ 70℃、超声波渗糖时间为 60 ~ 100 分钟,然后进行烘烤干燥 (6),即可得到成品姜脯 (7)。

[0009] 用碱性铜盐法测定糖含量,结果表明,在同样的时间内,姜脯超声波渗糖法的含糖量可以达到 44.7%,比传统渗糖法高出 22.7%。由于低糖姜脯含糖量要求在 50%左右,而姜脯含糖量越高就越饱满,食用品质也越可口,所以超声波法渗糖完全可以满足于低糖姜脯对于糖分、品质的需求。同时,由于超声波法渗糖渗糖速度更快、营养损失更小,得到的姜脯品质比传统的糖煮法也就更好。

[0010] 应用上述方法得到的低糖姜脯饱满度好,渗糖速度快、糖分分布均匀,营养损失小,低糖姜脯原果味浓。所得低糖姜脯不仅口感好,而且具有一定的保健作用,所以低糖姜脯具有十分广阔的市场前景。

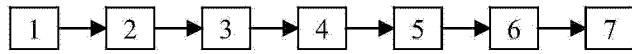


图 1