(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113498850 A
(43)申请公布日 2021.10.15

(21)申请号 202110692859.3

(22)申请日 2021.06.22

(71)申请人 承德怡达食品股份有限公司
地址 067200 河北省承德市鹰手营子矿区203工业区

(72)发明人 李莹 修建华 王金华

(74)专利代理机构 北京力量专利代理事务所(特殊普通合伙) 11504
代理人 徐颖超

(51)Int.Cl.
A23L 19/00(2016.01)
A23L 33/21(2016.01)

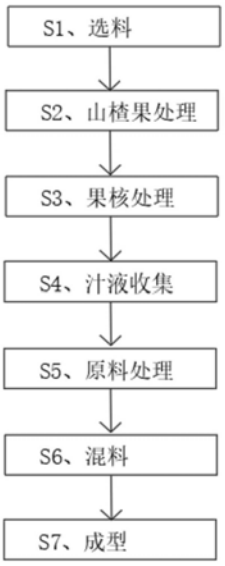
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法

(57)摘要

本发明公开了一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，其技术方案要点是：包括以下步骤：S1、选料；S2、山楂果处理；S3、果核处理；S4、汁液收集；S5、原料处理；S6、混料；S7、成型；本山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法具有凉血生津、消食除胀、减肥降脂、健脾开胃、提高人体免疫力等多种保健功效；并且口感较好，在软糯的同时保留一定的颗粒感，并充分利用了山楂的山楂果核，山楂利用率高，保健效果好。



CN 113498850 A

1.一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、选料:选取以下重量计组分备用:山楂果40-50份、灰枣10-15份、沙棘果5-8份、腰果4-8份、芝麻2-4份、淀粉8-12份、维生素C0.5-1份、果胶5-10份、微藻4-6份、低聚糖3-5份、α-乳清蛋白2-4份、乳铁蛋白1-2份、甜味剂0.5-1份和防腐剂0.5-1份;

S2、山楂果处理:将山楂果的果肉与果核分离;

S3、果核处理:将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末,并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮,在煮沸之后熬煮的时间不低于2h;

S4、汁液收集:将熬煮产生的液体经过纱布过滤,获取上层清液,之后加入果胶和微藻并搅拌均匀;

S5、原料处理:将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮,直至产生挂旗,停止熬煮;

S6、混料:将S5熬煮的原料转移至反应釜内,之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂,充分混合均匀,将其加热至50-60℃并保温30-40min;

S7、成型:将S6的物料转移至模具中,利用模具压制成型,之后利用切刀将其裁切成段。

2.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S1中的低聚糖为低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、大豆低聚糖、菊粉中的一种或多种。

3.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S1中的微藻为螺旋藻、节旋藻中的一种或多种。

4.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S1中的甜味剂为葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、甜菊糖、甘草、甘草酸二钠。

5.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S3果核处理时,将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末,并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮,熬煮时使用质量浓度为0.3%的盐水。

6.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S4汁液收集时,将熬煮产生的液体经过纱布过滤,获取上层清液,之后加入果胶和微藻,同时加注占据与果胶等质量的枸杞子,并搅拌均匀。

7.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述防腐剂为柠檬酸、柠檬酸钠、苯甲酸中的一种或多种。

8.根据权利要求1所述的山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法,其特征在于:所述S7成型时,先将S6的物料置于冰箱内降温至5-8℃,之后将S6的物料转移至模具中,利用模具压制成型,之后利用切刀将其裁切成段。

一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品领域，特别涉及一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法。

背景技术

[0002] 山楂营养丰富，每百克山楂果实中，含钙85毫克、维生素C89毫克，还含有丰富的铁、磷、蛋白质、脂肪以及红色素、果胶等。但是山楂酸味重，很多人接收不了，故在中国北方常将其制成山楂糕进行食用。

[0003] 传统山楂糕是一道流行于北方地区的传统民间糕点，取山楂果汁，配以白糖、琼脂，冻结成板；山楂味甘、性微温酸，入脾、胃、肝经；具有消食健胃，活血化瘀，驱虫之功效。

[0004] 现有公开号为CN104453134A的中国专利，其公开了一种红枣山楂糕及其加工方法，原料用材包括红枣、酸枣、山楂、藕粉、白砂糖、琼脂以及添加营养微胶囊和改善口感压敏微胶囊等，具有不含防腐剂、营养丰富、操作性强等特点，适合工厂规模化生产。

[0005] 上述的这种红枣山楂糕及其加工方法具有制备方法简单的优点，但是其依旧存在着一些缺点，如：山楂糕不具有益生元能力，生产的山楂糕保健功能不总，且生产流出复杂，口味无法做到软糯中夹杂着颗粒感，口感不够新颖。

发明内容

[0006] 针对背景技术中提到的问题，本发明的目的是提供一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，以解决背景技术中提到的问题。

[0007] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0008] 一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0009] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果40-50份、灰枣10-15份、沙棘果5-8份、腰果4-8份、芝麻2-4份、淀粉8-12份、维生素C0.5-1份、果胶5-10份、微藻4-6份、低聚糖3-5份、α-乳清蛋白2-4份、乳铁蛋白1-2份、甜味剂0.5-1份和防腐剂0.5-1份；

[0010] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0011] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0012] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻并搅拌均匀；

[0013] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0014] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至50-60℃并保温30-40min；

[0015] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0016] 较佳的，所述S1中的低聚糖为低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、大豆低聚糖、菊粉中的一种或多种。

[0017] 较佳的，所述S1中的微藻为螺旋藻、节旋藻中的一种或多种。

[0018] 较佳的，所述S1中的甜味剂为葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、甜菊糖、甘草、甘草酸二钠。

[0019] 较佳的，所述S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3%的盐水。

[0020] 较佳的，所述S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0021] 较佳的，所述防腐剂为柠檬酸、柠檬酸钠、苯甲酸中的一种或多种。

[0022] 较佳的，所述S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至5-8℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0023] 综上所述，本发明主要具有以下有益效果：

[0024] 本山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法具有清热解毒、清肝明目、凉血生津、消食除胀、减肥降脂、健脾开胃、提高人体免疫力等多种保健功效；并且口感较好，在软糯的同时保留一定的颗粒感，并充分利用了山楂的山楂果核，山楂利用率高，保健效果好。

附图说明

[0025] 图1是本发明的流程框图。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0027] 实施例1

[0028] 参考图1，一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0029] 包括以下步骤：

[0030] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果40份、灰枣10份、沙棘果8份、腰果4份、芝麻2份、淀粉12份、维生素C0.5份、果胶5份、微藻4份、低聚糖3份、α-乳清蛋白2份、乳铁蛋白2份、甜味剂0.5份和防腐剂0.5份；

[0031] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0032] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0033] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻并搅拌均匀；

[0034] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0035] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋

白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至50℃并保温30min；

[0036] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0037] 其中，S1中的低聚糖为低聚果糖。

[0038] 其中，S1中的微藻为螺旋藻。

[0039] 其中，S1中的甜味剂为葡萄糖。

[0040] 其中，S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3％的盐水。

[0041] 其中，S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0042] 其中，防腐剂为柠檬酸。

[0043] 其中，S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至5℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0044] 其中，本山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法具有清热解毒、清肝明目、凉血生津、消食除胀、减肥降脂、健脾开胃、提高人体免疫力等多种保健功效；并且口感较好，在软糯的同时保留一定的颗粒感，并充分利用了山楂的山楂果核，山楂利用率高，保健效果好。

[0045] 实施例2

[0046] 参考图1，一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0047] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果43份、灰枣10份、沙棘果5份、腰果6份、芝麻2份、淀粉8份、维生素C0.5份、果胶7份、微藻4份、低聚糖3份、α-乳清蛋白2份、乳铁蛋白1份、甜味剂0.7份和防腐剂0.8份；

[0048] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0049] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0050] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻并搅拌均匀；

[0051] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0052] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至52℃并保温34min；

[0053] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0054] 其中，S1中的低聚糖为低聚异麦芽糖。

[0055] 其中，S1中的微藻为节旋藻。

[0056] 其中，S1中的甜味剂为果糖。

[0057] 其中，S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3％的盐水。

[0058] 其中，S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入

果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0059] 其中，防腐剂为柠檬酸钠。

[0060] 其中，S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至6℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0061] 实施例3

[0062] 参考图1，一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0063] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果47份、灰枣14份、沙棘果8份、腰果4份、芝麻2份、淀粉8份、维生素C0.8份、果胶7份、微藻4份、低聚糖3份、α-乳清蛋白2份、乳铁蛋白1份、甜味剂0.5份和防腐剂0.5份；

[0064] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0065] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0066] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻并搅拌均匀；

[0067] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0068] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至60℃并保温40min；

[0069] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0070] 其中，S1中的低聚糖为低聚果糖和低聚半乳糖质量比1:1的混合物。

[0071] 其中，S1中的微藻为螺旋藻与节旋藻质量比1:2的混合物。

[0072] 其中，S1中的甜味剂为甜菊糖。

[0073] 其中，S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3%的盐水。

[0074] 其中，S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0075] 其中，防腐剂为苯甲酸。

[0076] 其中，S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至8℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0077] 实施例4

[0078] 参考图1，一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0079] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果50份、灰枣15份、沙棘果8份、腰果4份、芝麻2份、淀粉12份、维生素C0.5份、果胶10份、微藻6份、低聚糖3份、α-乳清蛋白2份、乳铁蛋白1份、甜味剂0.5份和防腐剂0.5份；

[0080] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0081] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0082] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和

微藻并搅拌均匀；

[0083] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0084] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至53℃并保温30min；

[0085] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0086] 其中，S1中的低聚糖为大豆低聚糖。

[0087] 其中，S1中的微藻为节旋藻。

[0088] 其中，S1中的甜味剂为麦芽糖。

[0089] 其中，S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3％的盐水。

[0090] 其中，S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0091] 其中，防腐剂为柠檬酸。

[0092] 其中，S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至5℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0093] 实施例5

[0094] 参考图1，一种山楂籽低聚木糖制备益生元山楂果糕的方法，包括以下步骤：

[0095] S1、选料：选取以下重量计组分备用：山楂果40份、灰枣10份、沙棘果5份、腰果4份、芝麻2份、淀粉8份、维生素C0.5份、果胶5份、微藻6份、低聚糖3份、α-乳清蛋白2份、乳铁蛋白1份、甜味剂0.5份和防腐剂0.5份；

[0096] S2、山楂果处理：将山楂果的果肉与果核分离；

[0097] S3、果核处理：将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，在煮沸之后熬煮的时间不低于2h；

[0098] S4、汁液收集：将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入果胶和微藻并搅拌均匀；

[0099] S5、原料处理：将山楂果的果肉、灰枣、沙棘果、腰果、芝麻、淀粉加入至水中进行熬煮，直至产生挂旗，停止熬煮；

[0100] S6、混料：将S5熬煮的原料转移至反应釜内，之后加入维生素C、低聚糖、α-乳清蛋白、乳铁蛋白、甜味剂和防腐剂，充分混合均匀，将其加热至60℃并保温40min；

[0101] S7、成型：将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0102] 其中，S1中的低聚糖为低聚异麦芽糖。

[0103] 其中，S1中的微藻为螺旋藻。

[0104] 其中，S1中的甜味剂为甘草。

[0105] 其中，S3果核处理时，将山楂果的果核用磨粉机打碎成小于1mm细度的粉末，并将其装入纱布袋中并置于锅内熬煮，熬煮时使用质量浓度为0.3％的盐水。

[0106] 其中，S4汁液收集时，将熬煮产生的液体经过纱布过滤，获取上层清液，之后加入

果胶和微藻，同时加注占据与果胶等质量的枸杞子，并搅拌均匀。

[0107] 其中，防腐剂为苯甲酸。

[0108] 其中，S7成型时，先将S6的物料置于冰箱内降温至8℃，之后将S6的物料转移至模具中，利用模具压制成型，之后利用切刀将其裁切成段。

[0109] 为了验证山楂糕的优点，分别选取了对照组山楂糕，其中对照组山楂糕为市场上常见的山楂糕形式，同时分别按照实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5做出了以下实验，实验内容和结果如下：

[0110] 实验1：选择60名试吃志愿者进行试吃，分别试吃对照组、实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕，经过试吃反馈得知：

[0111] 其中有58名志愿者皆认为实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕比对照组(传统山楂糕)酸味更低、口感更好，具有强烈的再吃欲望。

[0112] 其中58名志愿者中有35名志愿者表示实施例3制的的山楂糕口味最好。

[0113] 实验2：对照组、实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕进行存储保质期实验，发现：传统的山楂糕的存储保质期为62天，实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕的平均保质期达到了280天。

[0114] 实验3：食用了实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕的志愿者表示，在食用了实施例1、实施例2、实施例3、实施例4以及实施例5制造的山楂糕后，消化功能得到提升，胃胀气等现象几乎消失。

[0115] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

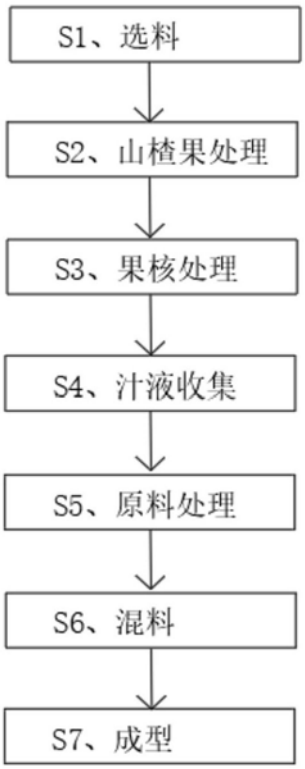


图1