



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104286614 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201410463300. 3

(22) 申请日 2014. 09. 12

(71) 申请人 朱博

地址 344700 江西省抚州市南城县建昌镇北  
城东路 18 号 3 户

(72) 发明人 朱博

(51) Int. Cl.

A23L 1/064 (2006. 01)

A23L 1/09 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种护肠排铅果糕的配方及加工方法

(57) 摘要

本发明公开了一种护肠排铅果糕的配方及加工方法,该配方按照重量百分比的原料包括:红枣 10-40%、山楂 5-20%、金樱子 1-5%、麦芽糖浆 1-40%、水苏糖 1-20%、卡拉胶 0.5-1%、果胶 0.5-1%、魔芋胶 0.5-1%、葡萄糖酸锌 0.01-0.05%、葡萄糖酸钙 0.01-0.05%、柠檬酸 0.4-2%、柠檬酸钠 0.04-0.2%。经过水果挑选处理及辅料的准备;清洗预煮;破碎、打浆和研磨;化糖、化胶、熬煮、浇盘成型、烘干、成品包装制得。本发明所制得的果糕为透明的褐色,内有少量的红枣皮和山楂皮,香甜适中,并带有红枣、山楂及金樱子的果香味,是老少皆宜的休闲食品,水苏糖、果实中的氨基酸等减少肠道对铅的吸收,果胶、红枣、山楂等还能加速铅的代谢,从而保护肠道。

1. 一种护肠排铅果糕的配方,其特征在于,按照重量百分比的原料包括:红枣 10-40%、山楂 5-20%、金樱子 1-5%、麦芽糖浆 1-40%、水苏糖 1-20%、卡拉胶 0.5-1%、果胶 0.5-1%、魔芋胶 0.5-1%、葡萄糖酸锌 0.01-0.05%、葡萄糖酸钙 0.01-0.05%、柠檬酸 0.4-2%、柠檬酸钠 0.04-0.2%。

2. 一种如权利要求 1 所述的护肠排铅果糕的加工方法,其特征在于,具体步骤包括:

1) 水果挑选处理及辅料的准备:选择成熟的红枣、山楂、金樱子果实,剔除霉变、腐烂、畸形的果实;

2) 清洗预煮:挑选的果实经过反复冲洗混合,然后倒入带搅拌机的夹层锅中加热煮沸 10-20min;

3) 破碎、打浆和研磨:先将煮好的果实倒入破碎机中破碎,并去除果肉中的种籽,将果肉倒入打浆机中打成果浆;然后将果浆倒入胶体磨中研磨 2-3 次,研磨后的果浆均匀,无颗粒物;

4) 化糖、化胶:先将糖用水化糖,其中糖与水的质量比为 1:0.2,糖包括水苏糖和麦芽糖,制得水苏糖、麦芽糖浆;将卡拉胶和魔芋胶按照其总质量 15 倍的水化胶,果胶中加入糖和水进行化胶,果胶、糖、水的质量比为 1:0.1:10,将化胶后的三种胶的混合物静置备用;

5) 熬煮:将步骤 3) 处理的果浆、步骤 4) 化胶后的三种胶的混合物和水苏糖、麦芽糖浆倒入带搅拌机的夹层锅中进行调配搅拌;三种原料的倒入顺序为:第一步先将水苏糖、麦芽糖浆加入到夹层锅内加热到 100℃左右,充分溶化;第二步倒入果浆加热到 70-80℃,加热时间 3-6min;第三步,迅速加入三种胶的混合物,温度在 70-80℃,加热时间 2-4min;熬煮后的混合果浆的可溶性固形物为 45-55%;

6) 浇盘成型:添加葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、柠檬酸及柠檬酸钠并用等质量的水调匀,倒入步骤 5) 熬煮好的混合果浆中,停止加热并迅速出锅;出锅的胶状物质倒入备好的成型盘内成型为锥形果糕;

7) 烘干:将步骤 6) 的锥形果糕经过翻盘倒入网盘中进入烘干房中进行烘干,烘干后,果糕的水分含量不大于 20%;

8) 成品包装:将步骤 7) 烘干的果糕切割、包装。

3. 根据权利要求 2 所述的护肠排铅果糕的加工方法,其特征在于,所述步骤 2) 中挑选的果实是干果时,先将干果用 30-50℃的温水浸泡 1-2h,干果与 30-50℃的温水的质量比为 1:2。

4. 根据权利要求 2 所述的护肠排铅果糕的加工方法,其特征在于,所述步骤 4) 中的水温为 25-35℃。

5. 根据权利要求 2 所述的护肠排铅果糕的加工方法,其特征在于,所述步骤 7) 中烘干时间分为两段,前段时间为 6-8h,温度为 50-60℃,后段时间为 1h,温度为 65-70℃。

## 一种护肠排铅果糕的配方及加工方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种果糕,具体是一种护肠排铅果糕的配方及加工方法。

### 背景技术

[0002] 红枣、山楂和金樱子等水果含有大量的维生素 C、黄酮素、氨基酸、膳食纤维及铁、钙等人体必须的微量元素,对于排除体内的铅、镉等重金属起到重要的辅助作用。果胶、卡拉胶、魔芋胶等胶体对重金属元素有较强化吸附作用,通过消化道可以将这些重金属元素排出体外。果糕产品是利用水果为主要原料加工而成的一种休闲食品,近年来深受消费者喜爱,与传统的糖果比较,这种产品的糖含量只有 40-50%,是传统糖果食品的一半,而这种果糕产品一般不添加香精和色素。果胶、卡拉胶、魔芋胶等是利用植物提取的产品,均含有一定的功能性。在糖类物质中,水苏糖是天然存在的一种四糖,是一种可以显著促进双歧杆菌等有益菌增殖的功能性低聚糖。水苏糖对人体胃肠道内的双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群有着极明显的增殖作用,能迅速改善人体消化道内环境,调节微生态菌群平衡。它能促进形成有益菌在消化道内的优势菌地位,抑制产气产酸梭状芽孢杆菌等腐败菌的生产,另外产生大量生理活性物质,调节肠道 pH 值、灭杀致病菌,阻遏腐败产物生成,抑制内源致癌物的产生和吸收,并且分解衍生出多重免疫功能因子。

[0003] 铅是一种严重危害人类健康的重金属元素,它可影响神经、造血、消化、泌尿、生殖和发育、心血管、内分泌、免疫、骨骼等各类器官,主要的靶器官是神经系统和造血系统。更为严重的是它影响婴幼儿的生长和智力发育,损伤认知功能、神经行为和学习记忆等脑功能,严重者造成痴呆。特别是对于儿童,学术界确认,只要血铅水平超过或等于 100 微克/升,不管有没有临床症状、体征,都可以确诊为儿童铅中毒。铅引起的智力损害是不可逆转的。即经过驱铅治疗后,血铅下降,但智力损害无明显恢复。铅中毒危害以神经系统受损最严重,可导致小儿烦躁不安,易冲动,腹痛,食欲下降,注意力不集中,性格改变,反应迟钝,智力下降,记忆力下降等。严重者可出现铅中毒脑病,甚至死亡。具有排铅功能的休闲食品对于提高生活质量,保障身体健康是有重要意义。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种以红枣、山楂、金樱子为原料生产的护肠排铅功能的果糕的配方及加工方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种护肠排铅果糕的配方,按照重量百分比的原料包括:红枣 10-40%、山楂 5-20%、金樱子 1-5%、麦芽糖浆 1-40%、水苏糖 1-20%、卡拉胶 0.5-1%、果胶 0.5-1%、魔芋胶 0.5-1%、葡萄糖酸锌 0.01-0.05%、葡萄糖酸钙 0.01-0.05%、柠檬酸 0.4-2%、柠檬酸钠 0.04-0.2%。

[0006] 所述护肠排铅果糕的加工方法,具体步骤包括:

1) 水果挑选处理及辅料的准备:选择成熟的红枣、山楂、金樱子果实,剔除霉变、腐烂、畸形的果实;

2) 清洗预煮:挑选的果实经过反复冲洗混合,然后倒入带搅拌机的夹层锅中加热煮沸 10-20min;

3) 破碎、打浆和研磨:先将煮好的果实倒入破碎机中破碎,并去除果肉中的种籽,将果肉倒入打浆机中打成果浆;然后将果浆倒入胶体磨中研磨 2-3 次,研磨后的果浆均匀,无颗粒物;

4) 化糖、化胶:先将糖用水化糖,其中糖与水的质量比为 1:0.2,糖包括水苏糖和麦芽糖,制得水苏糖、麦芽糖浆;将卡拉胶和魔芋胶按照其总质量 15 倍的水化胶,果胶中加入糖和水进行化胶,果胶、糖、水的质量比为 1:0.1:10,将化胶后的三种胶的混合物静置备用;

5) 熬煮:将步骤 3) 处理的果浆、步骤 4) 化胶后的三种胶的混合物和水苏糖、麦芽糖浆倒入带搅拌机的夹层锅中进行调配搅拌;三种原料的倒入顺序为:第一步先将水苏糖、麦芽糖浆加入到夹层锅内加热到 100℃左右,充分溶化;第二步倒入果浆加热到 70-80℃,加热时间 3-6min;第三步,迅速加入三种胶的混合物,温度在 70-80℃,加热时间 2-4min;熬煮后的混合果浆的可溶性固形物为 45-55%;

6) 浇盘成型:添加葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、柠檬酸及柠檬酸钠并用等质量的水调匀,倒入步骤 5) 熬煮好的混合果浆中,停止加热并迅速出锅;出锅的胶状物质倒入备好的成型盘内成型为锥形果糕;

7) 烘干:将步骤 6) 的锥形果糕经过翻盘倒入网盘中进入烘干房中进行烘干,烘干后,果糕的水分含量不大于 20%;

8) 成品包装:将步骤 7) 烘干的果糕切割、包装。

[0007] 作为本发明进一步的方案:当步骤 2) 中挑选的果实是干果时,先将干果用 30-50℃的温水浸泡 1-2h,干果与 30-50℃的温水的质量比为 1:2。

[0008] 作为本发明进一步的方案:步骤 4) 中的水温为 25-35℃。

[0009] 作为本发明进一步的方案:步骤 7) 中烘干时间分为两段,前段时间为 6-8h,温度为 50-60℃,后段时间为 1h,温度为 65-70℃。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1) 充分利用了红枣、山楂、金樱子果实具有一定保健功能的特点,在生产过程中,尽量保留了果实中维生素、氨基酸、黄酮类、膳食纤维及一些活性物质;

2) 本发明的加工方法,因低温烘干进行,时间短,能耗低,很适合工厂化生产;

3) 因以红枣、山楂、金樱子果实为主要原料,添加麦芽糖浆、水苏糖和卡拉胶、果胶、魔芋胶等,有效的调节了糖酸比并增加了一些功能性,更容易获得消费者的青睐;

4) 本发明的加工方法中不添加白砂糖,不会有反砂的现象,贮藏期间,所制备的产品在质地和硬度指标受环境温度影响较小。

[0011] 本发明所制得的果糕为透明的褐色,内有少量的红枣皮和山楂皮,香甜适中,并带有红枣、山楂及金樱子的果香味,是老少皆宜的休闲食品,水苏糖、果实中的氨基酸等减少肠道对铅的吸收,果胶、红枣、山楂等还能加速铅的代谢,从而保护肠道。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例,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。

#### [0013] 实施例 1

本发明实施例中,一种护肠排铅果糕的配方及加工方法,包括以下步骤:

1) 水果挑选处理及辅料准备:选择优质成熟的红枣、山楂、金樱子果实分别为 30 公斤、15 公斤和 3 公斤;20 公斤浓度为 80% 的麦芽糖浆及 10 公斤的水苏糖;各 0.75 公斤的卡拉胶、果胶、魔芋胶;各 0.02 公斤的葡萄糖酸锌和葡萄糖酸钙;1 公斤的柠檬酸和 0.1 公斤的柠檬酸钠。

[0014] 2) 清洗预煮:挑选的果实经过反复冲洗混合后倒入带搅拌机的夹层锅中加热煮沸 20min;

3) 破碎、打浆和研磨:先将煮好的果实倒入破碎机中破碎,并去除果肉中的种籽,将果肉倒入打浆机中打成果浆;然后将果浆倒入胶体磨中研磨 2 次,研磨后的果浆均匀,无颗粒物;

4) 化糖、化胶:先将水苏糖和麦芽糖以 6 公斤的水化糖,制得水苏糖、麦芽糖浆。卡拉胶和魔芋胶用 22.5 公斤的水化胶,果胶中加入 0.075 公斤的糖和 7.5 公斤的水进行化胶,水是 30℃ 左右的温水,将化胶后的三种胶的混合物静置备用;

5) 熬煮:将步骤 3) 处理的果浆、步骤 4) 化胶后的三种胶的混合物和水苏糖、麦芽糖浆倒入带搅拌机的夹层锅中进行调配搅拌;三种原料的倒入顺序为:第一步先将水苏糖和麦芽糖浆加入到夹层锅内加热到 100℃ 左右,充分溶化后;第二步倒入果浆加热到 80℃ 左右,加热时间 5min;第三步,迅速加入三种胶的混合物,温度控制在 75℃,加热时间 3min;熬煮后的混合果浆的可溶性固形物控制在 50% 左右;

6) 浇盘成型:将葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、柠檬酸及柠檬酸钠用等质量的水调匀,倒入步骤 5) 熬煮好的混合果浆中停止加热并迅速出锅;出锅的胶状物质倒入备好的成型盘内,成型为锥形果糕。

[0015] 7) 烘干:将步骤 6) 的锥形果糕经过翻盘倒入网盘中放入烘干房中烘干,烘干后,果糕的水分含量控制在 20% 以内;

8) 成品包装:烘干后按照商品销售的要求进行切割、包装,能够做成糕状、条状、棒状等形状。

#### [0016] 实施例 2

本发明实施例中,一种护肠排铅果糕的配方及加工方法,包括以下步骤:

1) 水果挑选处理及辅料准备:选择优质成熟的红枣、山楂、金樱子果实分别为 28 公斤、14 公斤和 2 公斤;18 公斤浓度为 80% 的麦芽糖浆及 8 公斤的水苏糖;各 0.5 公斤的卡拉胶、果胶、魔芋胶;各 0.01 公斤的葡萄糖酸锌和葡萄糖酸钙;0.8 公斤的柠檬酸和 0.08 公斤的柠檬酸钠。

[0017] 2) 清洗预煮:挑选的果实经过反复冲洗混合后倒入带搅拌机的夹层锅中加热煮沸 15min;

3) 破碎、打浆和研磨:先将煮好的果实倒入破碎机中破碎,并去除果肉中的种籽,将果肉倒入打浆机中打成果浆;然后将果浆倒入胶体磨中研磨 2 次,研磨后的果浆均匀,无颗粒物;

4) 化糖、化胶 : 先将水苏糖和麦芽糖以 5.2 公斤的水化糖, 制得水苏糖、麦芽糖浆。卡拉胶和魔芋胶用 15 公斤的水化胶, 果胶中加入 0.05 公斤的糖和 5 公斤的水进行化胶, 水是 30℃ 左右的温水, 将化胶后的三种胶的混合物静置备用 ;

5) 熬煮 : 将步骤 3) 处理的果浆、步骤 4) 化胶后的三种胶的混合物和水苏糖、麦芽糖浆倒入带搅拌机的夹层锅中进行调配搅拌 ; 三种原料的倒入顺序为 : 第一步先将水苏糖和麦芽糖浆加入到夹层锅内加热到 100℃ 左右, 充分溶化后 ; 第二步倒入果浆加热到 80℃ 左右, 加热时间 5min ; 第三步, 迅速加入三种胶的混合物, 温度控制在 75℃, 加热时间 3min ; 熬煮后的混合果浆的可溶性固形物控制在 50% 左右 ;

6) 浇盘成型 : 将葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、柠檬酸及柠檬酸钠用等质量的水调匀, 倒入步骤 5) 蒸煮好的混合果浆中停止加热并迅速出锅 ; 出锅的胶状物质倒入备好的成型盘内, 成型为锥形果糕。

[0018] 7) 烘干 : 将步骤 6) 的锥形果糕经过翻盘倒入网盘中放入烘干房中烘干, 烘干后, 果糕的水分含量控制在 20% 以内 ;

8) 成品包装 : 烘干后按照商品销售的要求进行切割、包装, 能够做成糕状、条状、棒状等形状。

### [0019] 实施例 3

本发明实施例中, 一种护肠排铅果糕的配方及加工方法, 包括以下步骤 :

1) 水果挑选处理及辅料准备 : 选择优质成熟的红枣、山楂、金樱子果实分别为 32 公斤、16 公斤和 4 公斤 ; 25 公斤浓度为 80% 的麦芽糖浆及 10 公斤的水苏糖 ; 各 0.75 公斤的卡拉胶、果胶、魔芋胶 ; 各 0.02 公斤的葡萄糖酸锌和葡萄糖酸钙 ; 1.5 公斤的柠檬酸和 0.15 公斤的柠檬酸钠。

[0020] 2) 清洗预煮 : 挑选的果实经过反复冲洗混合后倒入带搅拌机的夹层锅中加热煮沸 15min ;

3) 破碎、打浆和研磨 : 先将煮好的果实倒入破碎机中破碎, 并去除果肉中的种籽, 将果肉倒入打浆机中打成果浆 ; 然后将果浆倒入胶体磨中研磨 2 次, 研磨后的果浆均匀, 无颗粒物 ;

4) 化糖、化胶 : 先将水苏糖和麦芽糖以 7 公斤的水化糖, 制得水苏糖、麦芽糖浆。卡拉胶和魔芋胶用 22.5 公斤的水化胶, 果胶中加入 0.075 公斤的糖和 7.5 公斤的水进行化胶, 水是 30℃ 左右的温水, 将化胶后的三种胶的混合物静置备用 ;

5) 熬煮 : 将步骤 3) 处理的果浆、步骤 4) 化胶后的三种胶的混合物和水苏糖、麦芽糖浆倒入带搅拌机的夹层锅中进行调配搅拌 ; 三种原料的倒入顺序为 : 第一步先将水苏糖和麦芽糖浆加入到夹层锅内加热到 100℃ 左右, 充分溶化后 ; 第二步倒入果浆加热到 80℃ 左右, 加热时间 5min ; 第三步, 迅速加入三种胶的混合物, 温度控制在 75℃, 加热时间 3min ; 熬煮后的混合果浆的可溶性固形物控制在 50% 左右 ;

6) 浇盘成型 : 将葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙、柠檬酸及柠檬酸钠用等质量的水调匀, 倒入步骤 5) 蒸煮好的混合果浆中停止加热并迅速出锅 ; 出锅的胶状物质倒入备好的成型盘内, 成型为锥形果糕。

[0021] 7) 烘干 : 将步骤 6) 的锥形果糕经过翻盘倒入网盘中放入烘干房中烘干, 烘干后, 果糕的水分含量控制在 20% 以内 ;

8)成品包装;烘干后按照商品销售的要求进行切割、包装,能够做成糕状、条状、棒状等形状。

[0022] 本发明所制得的果糕为透明的褐色,内有少量的红枣皮和山楂皮,香甜适中,并带有红枣、山楂及金樱子的果香味,是老少皆宜的休闲食品,水苏糖、果实中的氨基酸等减少肠道对铅的吸收,果胶、红枣、山楂等还能加速铅的代谢,从而保护肠道。

[0023] 本发明的果糕的加工方法中,果浆添加后的熬煮温度一定要控制在 80℃ 以内,时间在 3-6min,不能破坏营养和一些活性物质。卡拉胶、果胶和魔芋胶一定要在果浆熬煮后加入,时间控制在 2-4min,温度也要控制在 80℃ 以内但不低于 70℃,否则不容易成型。烘干时间一定要分为两段,前段时间为 6-8h,温度为 50-60℃,后段时间为 1h,温度为 65-70℃。注意天气变化,空气中的湿度对烘干影响较大。

[0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

1)充分利用了红枣、山楂、金樱子果实具有一定保健功能的特点,在生产过程中,尽量保留了果实中维生素、氨基酸、黄酮类、膳食纤维及一些活性物质;

2)本发明的加工方法,因低温烘干进行,时间短,能耗低,很适合工厂化生产;

3)因以红枣、山楂、金樱子果实为主要原料,添加麦芽糖浆、水苏糖和卡拉胶、果胶、魔芋胶等,有效的调节了糖酸比并增加了一些功能性,更容易获得消费者的青睐;

4)本发明的加工方法中不添加白砂糖,不会有反砂的现象,贮藏期间,所制备的产品在质地和硬度指标受环境温度影响较小。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。