



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113100319 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110488209.7

(22) 申请日 2021.05.06

(71) 申请人 南京甘汁园糖业有限公司

地址 211161 江苏省南京市江宁滨江经济
开发区

(72) 发明人 蔡智全 蔡铁华 孙昌莲 朱康美

(74) 专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220

代理人 周佳

(51) Int. Cl.

A23G 3/36 (2006.01)

A23G 3/42 (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种功能性益母红糖及其制备方法

(57) 摘要

本发明提出一种功能性益母红糖,其每100g功能性益母红糖中含有铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg。又提出一种功能性益母红糖的制备方法,步骤有:1、在鲜甘蔗汁中加入含铁食品添加剂、含钙食品添加剂得到复配蔗汁;2、向复配蔗汁中加入含有姜辣素的生姜制品,同时边加热边搅拌至含水量为8~12%时得到初次复配糖浆;3、将初次复配糖浆冷却后加入含有枸杞多糖的枸杞制品得到二次复配糖浆;4、将二次复配糖浆置进行冷风风干得到复配糖块;5、将复配糖块制成块状或粉状的功能性益母红糖。本发明为人体提供营养元素更丰富全面的食疗产品,且产品类型多样、口感甜辣,非常适合各类人群尤其是年轻人的消费习惯。

1. 一种功能性益母红糖,其特征在于:每100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg;所述营养元素铁、钙分别来源于含铁食品添加剂、含钙食品添加剂,所述营养元素姜辣素来源于含有姜辣素的生姜制品,所述营养元素枸杞多糖来源于含有枸杞多糖的枸杞制品。

2. 根据权利要求1所述的一种功能性益母红糖,其特征在于:每100g功能性益母红糖中还含有0.05~0.1mg维生素D。

3. 根据权利要求1或2所述的一种功能性益母红糖,其特征在于:所述含铁食品添加剂为硫酸亚铁、乳酸亚铁中的一种或两种;所述含钙食品添加剂为碳酸钙、磷酸钙中的一种或两种;所述含有姜辣素的生姜制品为富含姜辣素的姜辣素提取物、或生姜与姜辣素提取物以重量比为1:1~3混合的姜辣素混合物;所述含有枸杞多糖的枸杞制品为富含枸杞多糖的枸杞多糖提取物、或枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:1~3混合的枸杞多糖混合物。

4. 一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于包括有以下步骤:

步骤1,在沉淀过滤后的鲜甘蔗汁中加入适量的含铁食品添加剂、含钙食品添加剂后得到复配蔗汁;

步骤2,向复配蔗汁中加入适量的含有姜辣素的生姜制品得到复配混合料,同时将复配混合料在120~150℃温度下边加热边搅拌,至复配混合料的含水量为8~12%时,停止加热得到初次复配糖浆;

步骤3,将初次复配糖浆自然冷却至其温度低于60℃后,加入适量的含有枸杞多糖的枸杞制品,搅拌均匀后得到二次复配糖浆;

步骤4,将二次复配糖浆置于5~10℃温度下进行冷风风干得到复配糖块;

步骤5,将复配糖块分隔成小块得到块状的功能性益母红糖,或将复配糖块制成粉状得到粉状的功能性益母红糖;所述100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg。

5. 根据权利要求4所述的一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于:所述步骤2中向复配蔗汁中加入的含有姜辣素的生姜制品为富含姜辣素的姜辣素提取物。

6. 根据权利要求4所述的一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于:所述步骤2中向复配蔗汁中加入的含有姜辣素的生姜制品为生姜与姜辣素提取物以重量比为1:1~3混合的姜辣素混合物,具体是将生姜切成丝状或片状、再与姜辣素提取物混合得到含有姜辣素的生姜制品。

7. 根据权利要求4所述的一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于:所述步骤3中向初次复配糖浆加入的含有枸杞多糖的枸杞制品为富含枸杞多糖的枸杞多糖提取物。

8. 根据权利要求4所述的一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于:所述步骤3中向初次复配糖浆加入的含有枸杞多糖的枸杞制品为枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:1~3混合的枸杞多糖混合物,具体是将枸杞与枸杞多糖提取物混合得到含有枸杞多糖的枸杞制品。

9. 根据权利要求4至8中任一权利要求所述的一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于包括有以下步骤:在步骤1中还向鲜甘蔗汁中加入适量的维生素D,使步骤5得到的功能性益母红糖中、每100g功能性益母红糖含有0.05~0.1mg维生素D。

一种功能性益母红糖及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及红糖制品,具体为一种功能性益母红糖及其制备方法。

背景技术

[0002] 我国历来有食用生姜和枸杞的习惯。生姜含有的姜辣素是天然抗氧化剂,可有效消除人体内自由基,减少皱纹产生、延缓衰老,还能促进人体产热,驱除人体的寒气,治疗风寒感冒等病症。枸杞含有一种水溶性多糖枸杞多糖,具有促进免疫、抗衰老、抗肿瘤、清除自由基、抗疲劳、抗辐射、保肝、生殖功能保护和改善等作用。随着目前消费者在保健、食疗等方面的需求不断提高,要求食材含有丰富的各类营养物质,将红糖与生姜及枸杞复配,可以开发出营养元素更丰富全面的食疗产品,还能创新出新的口感和口味,更好的满足市场需要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种功能性益母红糖,其通过将红糖与姜辣素及枸杞多糖复配,为人体提供营养元素更丰富全面的食疗产品,且产品类型多样、口感甜辣,非常适合各类人群尤其是年轻人的消费习惯。又提出该功能性益母红糖的制备方法,能有效确保各营养元素在红糖成品中的均匀分布,具有生产成本低、产品质量好的特点,能有效确保功能性益母红糖成品的外观及口感。

[0004] 本发明的目的可通过以下技术方案实现:

[0005] 一种功能性益母红糖,其特征在于:每100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg;所述营养元素铁、钙分别来源于含铁食品添加剂、含钙食品添加剂,所述营养元素姜辣素来源于含有姜辣素的生姜制品,所述营养元素枸杞多糖来源于含有枸杞多糖的枸杞制品。

[0006] 优化方案,每100g功能性益母红糖中还含有0.05~0.1mg维生素D。

[0007] 优化方案,所述含铁食品添加剂为硫酸亚铁、乳酸亚铁中的一种或两种;所述含钙食品添加剂为碳酸钙、磷酸钙中的一种或两种;所述含有姜辣素的生姜制品为富含姜辣素的姜辣素提取物、或生姜与姜辣素提取物以重量比为1:1~3混合的姜辣素混合物;所述含有枸杞多糖的枸杞制品为富含枸杞多糖的枸杞多糖提取物、或枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:1~3混合的枸杞多糖混合物。

[0008] 一种功能性益母红糖的制备方法,其特征在于包括有以下步骤:

[0009] 步骤1,在沉淀过滤后的鲜甘蔗汁中加入适量的含铁食品添加剂、含钙食品添加剂后得到复配蔗汁;

[0010] 步骤2,向复配蔗汁中加入适量的含有姜辣素的生姜制品得到复配混合料,同时将复配混合料在120~150℃温度下边加热边搅拌,至复配混合料的含水量为8~12%时,停止加热得到初次复配糖浆;

[0011] 步骤3,将初次复配糖浆自然冷却至其温度低于60℃后,加入适量的含有枸杞多糖

的枸杞制品,搅拌均匀后得到二次复配糖浆;

[0012] 步骤4,将二次复配糖浆置于5~10℃温度下进行冷风风干得到复配糖块;

[0013] 步骤5,将复配糖块分隔成小块得到块状的功能性益母红糖,或将复配糖块制成粉状得到粉状的功能性益母红糖;所述100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg。

[0014] 优化方案,所述步骤2中向复配蔗汁中加入的含有姜辣素的生姜制品可以是富含姜辣素的姜辣素提取物。另外,所述步骤2中向复配蔗汁中加入的含有姜辣素的生姜制品还可以是生姜与姜辣素提取物以重量比为1:1~3混合的姜辣素混合物,具体是将生姜切成丝状或片状、再与姜辣素提取物混合得到含有姜辣素的生姜制品。

[0015] 优化方案,所述步骤3中向初次复配糖浆加入的含有枸杞多糖的枸杞制品可以是富含枸杞多糖的枸杞多糖提取物。另外,所述步骤3中向初次复配糖浆加入的含有枸杞多糖的枸杞制品还可以是枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:1~3混合的枸杞多糖混合物,具体是将枸杞与枸杞多糖提取物混合得到含有枸杞多糖的枸杞制品。

[0016] 优化方案,在步骤1中还向鲜甘蔗汁中加入适量的维生素D,使步骤5得到的功能性益母红糖中、每100g功能性益母红糖含有0.05~0.1mg维生素D。

[0017] 本发明具有以下突出的实质性特点和显著的进步:

[0018] 1、本发明的功能性益母红糖可以是块状也可以是粉状,保留了甘蔗中原有的天然营养物质,又确保了人体必需矿物元素铁、钙的含量;其中铁是合成血红蛋白的主要原料之一,血红蛋白的主要功能是把新鲜氧气运送到各组织。钙是人体所不可或缺的营养素之一,从骨骼形成、肌肉收缩、心脏跳动、神经以及大脑的思维活动、直至人体的生长发育、消除疲劳、健脑益智和延缓衰老等等都离不开钙。进一步加入的维生素D可以帮助钙的吸收,具有食用方便健康、无副作用的特点,尤其适合儿童食用。

[0019] 2、本发明的功能性益母红糖中复配的含有姜辣素的生姜制品,可以是姜辣素提取物,也可以是丝状或片状生姜与姜辣素提取物的姜辣素混合物。本发明的功能性益母红糖中复配的含有枸杞多糖的枸杞制品可以是枸杞多糖提取物,也可以是枸杞与枸杞多糖提取物的枸杞多糖混合物。其中姜辣素提取物及枸杞多糖提取物通常为粉状,主要用于制备粉状的功能性益母红糖。姜辣素混合物中含有的生姜为丝状或片状、及枸杞多糖混合物中含有的枸杞为小粒状,主要用于制备块状的功能性益母红糖,且使块状的功能性益母红糖中含有肉眼可见的生姜和枸杞,一是更能吸引消费者购买,二是可以增加块状的功能性益母红糖的口感和咀嚼感,更受年轻人喜爱。

具体实施方式

[0020] 下面对本发明作进一步说明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种功能性益母红糖,其每100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3mg、钙60mg、姜辣素20mg、枸杞多糖1.2mg、维生素D 0.05mg;

[0023] 所述营养元素铁来源于含铁食品添加剂,具体是硫酸亚铁。所述营养元素钙来源于含钙食品添加剂,具体是碳酸钙。所述营养元素姜辣素来源于含有姜辣素的生姜制品,具体是富含姜辣素的姜辣素提取物。所述营养元素枸杞多糖来源于含有枸杞多糖的枸杞制

品,具体是富含枸杞多糖的枸杞多糖提取物。

[0024] 本实施例的功能性益母红糖中复配有铁、钙、姜辣素、枸杞多糖和维生素D等多种营养元素,为人体提供营养元素更丰富全面的食疗产品。

[0025] 实施例2

[0026] 一种功能性益母红糖,其每100g功能性益母红糖中含有营养元素铁5mg、钙70mg、姜辣素35mg、枸杞多糖1.5mg、维生素D 0.07mg。

[0027] 所述营养元素铁来源于含铁食品添加剂,具体是硫酸亚铁和乳酸亚铁以重量比为1:1的混合物。所述营养元素钙来源于含钙食品添加剂,具体是碳酸钙和磷酸钙中以重量比为1:1的混合物。所述营养元素姜辣素来源于含有姜辣素的生姜制品,具体是丝状生姜与姜辣素提取物以重量比为1:1混合的姜辣素混合物。所述营养元素枸杞多糖来源于含有枸杞多糖的枸杞制品,具体是将枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:2混合制得的枸杞多糖混合物。

[0028] 本实施例的功能性益母红糖中复配有铁、钙、姜辣素、枸杞多糖和维生素D等多种营养元素,为人体提供营养元素更丰富全面的食疗产品;且复配有丝状生姜及小粒状枸杞,主要用于制成块状的功能性益母红糖,使产品中含有肉眼可见的生姜和枸杞,吸引消费者购买,还增加了产品甜中带辣的口感及咀嚼感,非常受年轻人喜爱。

[0029] 实施例3

[0030] 一种功能性益母红糖,其每100g功能性益母红糖中含有营养元素铁6mg、钙80mg、姜辣素50mg、枸杞多糖2mg、维生素D 0.1mg。

[0031] 所述营养元素铁来源于含铁食品添加剂,具体是乳酸亚铁。所述营养元素钙来源于含钙食品添加剂,具体是磷酸钙。所述营养元素姜辣素来源于含有姜辣素的生姜制品,具体是块状生姜与姜辣素提取物以重量比为1:2混合的姜辣素混合物。所述营养元素枸杞多糖来源于含有枸杞多糖的枸杞制品,具体是将枸杞与枸杞多糖提取物以重量比为1:3混合制得的枸杞多糖混合物。

[0032] 本实施例的功能性益母红糖复配有块状生姜及小粒状枸杞,主要用于制成块状的功能性益母红糖,以增加了产品甜中带辣的口感及咀嚼感。

[0033] 实施例4

[0034] 一种功能性益母红糖的制备方法,其包括有以下步骤:

[0035] 步骤1,在沉淀过滤后的鲜甘蔗汁中加入适量的含铁食品添加剂、含钙食品添加剂、维生素D后得到复配蔗汁;

[0036] 步骤2,向复配蔗汁中加入适量的含有姜辣素的生姜制品得到复配混合料;同时将复配混合料在120~150℃温度下边加热边搅拌,至复配混合料的含水量为8~12%时,停止加热得到初次复配糖浆;

[0037] 步骤3,将初次复配糖浆自然冷却至其温度低于60℃后,加入适量的含有枸杞多糖的枸杞制品,搅拌均匀后得到二次复配糖浆;

[0038] 步骤4,将二次复配糖浆置于5~10℃温度下进行冷风风干得到复配糖块;

[0039] 步骤5,将复配糖块分隔成小块得到块状的功能性益母红糖,所述100g功能性益母红糖中含有营养元素铁3~6mg、钙60~80mg、姜辣素20~50mg、枸杞多糖1.2~2mg、维生素D 0.05~0.1mg。

[0040] 实施例1至实施例3的功能性益母红糖采用本发明的制备方法制得,能有效确保各营养元素在红糖成品中的均匀分布。其中步骤2中含有姜辣素的生姜制品采用边添加边加热搅拌的方式进行复配,能有效激发生姜制品的辛辣物质析出、并与复配蔗汁充分混合复配。另外,含有枸杞多糖的枸杞制品适于在较低含水量及较低温度的初次复配糖浆中加入,一是低温能有效避免破坏枸杞多糖活性物质的功能性,二是低含水量能有效避免小粒状的枸杞吸水膨胀而影响红糖成品的外观及口感。

[0041] 本实施例的制备方法具有生产成本低、产品质量好的特点。可直接取食、非常方便,也可直接投入水中、茶中溶解饮用,非常适应目前消费者的饮食习惯。

[0042] 实施例5

[0043] 本实施例的一种功能性益母红糖的制备方法,其与实施例4的区别在于:步骤5中是将复配糖块制成粉状得到粉状的功能性益母红糖,其他步骤与实施例4相同。

[0044] 本实施例的功能性益母红糖的制造方法也具有生产成本低、产品质量好的特点。