



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106136047 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610579842.6

(22)申请日 2016.07.22

(71)申请人 郑永新

地址 266000 山东省青岛市即墨市南泉镇
泉东村216号

(72)发明人 郑永新 马骏

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 赵丽娜

(51) Int. Cl.

A23L 7/10(2016.01)

A23L 33/00(2016.01)

A23L 2/39(2006.01)

A23F 3/14(2006.01)

A23P 10/40(2016.01)

权利要求书1页 说明书9页

(54)发明名称

一种即食青稞营养素及其制备方法和产品

(57)摘要

本发明涉及青稞产品领域,特别涉及一种即食青稞营养素及其制备方法和产品。一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:青稞清洗后,烘干,炒制;炒制的青稞先粗磨至目数为70-90目,然后再细磨至目数为270-300目即可;在粗磨与细磨过程中,青稞的温度不高于30℃。该方法通过逐步磨碎,并控制磨碎过程中的温度,不仅完整的保留了青稞的全营养成分,还尽量多的保留了青稞的活性营养成分,制得的即食青稞营养素细腻,可与热水混合饮用,制得的饮品口感润滑,改变了现有技术中青稞粉的粗糙感,扩大了青稞的应用范围。并且与特定的第二组分配合使用,具有协同增强效果,达到显著的保健功效。

1. 一种即食青稞营养素的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:青稞清洗后,烘干,炒制;
炒制的青稞先粗磨至目数为70-90目,然后再细磨至目数为270-300目即可;
在所述粗磨与所述细磨过程中,青稞的温度不高于30℃。
2. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述烘干至青稞含水量为18%-22%;
所述炒制的温度为175-185℃,所述炒制的时间不大于1min。
3. 权利要求1或2所述的制备方法制得的即食青稞营养素。
4. 含有权利要求3所述的即食青稞营养素的产品。
5. 根据权利要求4所述的产品,其特征在于,所述产品由所述即食青稞营养素和第二成分制成;
所述第二成分包括木糖醇、咖啡、奶制品、中药材、干果、糖以及豆类中的任一种或多种。
6. 根据权利要求5所述的产品,其特征在于,所述中药材包括红景天、松茸中的任一种;
所述干果包括核桃;
所述豆类包括黑豌豆;
所述糖包括红糖、白糖以及冰糖中的任一种或多种。
7. 根据权利要求5所述的产品,其特征在于,所述即食青稞营养素与所述第二成分的重量比为17:2-10。
8. 根据权利要求5所述的产品,其特征在于,所述产品为固态或液态。
9. 根据权利要求8所述的产品,其特征在于,所述产品为液态,所述产品通过以下方法制成:
在90-95℃的水中边搅拌边加入即食青稞营养素与第二成分的混合物,混匀即可。
10. 根据权利要求9所述的产品,其特征在于,所述水的添加量为所述即食青稞营养素重量的15-20倍。

一种即食青稞营养素及其制备方法和产品

技术领域

[0001] 本发明涉及青稞产品领域,具体而言,涉及一种即食青稞营养素及其制备方法和产品。

背景技术

[0002] 青稞是禾本科大麦属的一种禾谷类作物,因其内外颖壳分离,籽粒裸露,故又称裸大麦、元麦、米大麦。主要产自中国西藏、青海、四川、云南等地,是藏族人民的主要粮食。青稞具有丰富的营养价值和突出的医药保健作用,其相关的产品被逐步开发。

[0003] 现有的青稞粉是由青稞磨成的面粉。但这种青稞粉口感差,为了改善口感,一般将磨碎得到的青稞粉过筛,去除麸皮,这样虽然稍微改善了青稞粉的口感,但是,由于麸皮中含有 β -葡聚糖,造成了 β -葡聚糖的流失。

[0004] 有鉴于此,特提出本发明。

发明内容

[0005] 本发明的第一目的在于提供一种即食青稞营养素的制备方法,该方法先将青稞炒制,然后通过逐步磨碎,并控制磨碎过程中的温度,尽量保留了青稞的活性营养成分,并且制得的即食青稞营养素更细腻,能冲泡饮用,改变了现有技术中青稞粉的粗糙感。

[0006] 本发明的第二目的在于提供上述制备方法制得的即食青稞营养素。

[0007] 本发明的第三目的在于提供含有即食青稞营养素的产品,该产品直接进行冲泡饮用,口感润滑,有青稞的香味,并且与其他成分具有协同增强的保健效果。

[0008] 为了实现本发明的上述目的,特采用以下技术方案:

[0009] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:青稞清洗后,烘干,炒制;

[0010] 炒制的青稞先粗磨至目数为70-90目,然后再细磨至目数为270-300目即可;

[0011] 在所述粗磨与所述细磨过程中,青稞的温度不高于30℃。

[0012] 进一步地,所述烘干至青稞含水量为18%-22%;所述炒制的温度为175-185℃,所述炒制的时间不大于1min。

[0013] 本发明还提供了上述的制备方法制得的即食青稞营养素。

[0014] 本发明提供的即食青稞营养素的制备方法,该方法先将青稞炒制,然后通过逐步磨碎,并控制磨碎过程中的温度,不仅完整的保留了青稞的全营养成分,还通过控制温度尽量多的保留了青稞的活性营养成分,制得的即食青稞营养素细腻,可与热水混合饮用,制得的饮品口感润滑,改变了现有技术中青稞粉的粗糙感,扩大了青稞的应用范围。

[0015] 进一步地,本发明还提供了含有所述的即食青稞营养素的产品。

[0016] 进一步地,所述产品由所述即食青稞营养素和第二成分制成;

[0017] 所述第二成分包括木糖醇、咖啡、奶制品、中药材、干果、糖以及豆类中的任一种或多种。

[0018] 进一步地,所述中药材包括红景天、松茸中的任一种;

- [0019] 所述干果包括核桃；
- [0020] 所述豆类包括黑豌豆；
- [0021] 所述糖包括红糖、白糖以及冰糖中的任一种或多种。
- [0022] 优选地,所述即食青稞营养素与所述第二成分的重量比为17:2-10。
- [0023] 进一步地,所述产品为固态或液态。
- [0024] 进一步地,所述产品为液态,所述产品通过以下方法制成:
- [0025] 在90-95℃的水中边搅拌边加入即食青稞营养素与第二成分的混合物,混匀即可。
- [0026] 进一步地,所述水的添加量为所述即食青稞营养素重量的15-20倍。
- [0027] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:
- [0028] (1)本发明提供的即食青稞营养素的制备方法,尽量保留了青稞的活性营养成分,并且制得的即食青稞营养素更细腻,可作为饮品食用,改变了现有技术中青稞粉的粗糙感及其食用方式,并且营养价值得到提升。
- [0029] (2)本发明还提供了含有即食青稞营养素的产品,增加了产品种类,更好的满足市场的需求。
- [0030] (3)本发明提供的即食青稞营养素产品,即食青稞营养素与红景天、松茸、核桃、姜汁红茶等配合使用,具有非常显著的协同增强效果。

具体实施方式

- [0031] 下面将结合实施例对本发明的实施方案进行详细描述,但是本领域技术人员将会理解,下列实施例仅用于说明本发明,而不应视为限制本发明的范围。实施例中未注明具体条件者,按照常规条件或制造商建议的条件进行。所用试剂或仪器未注明生产厂商者,均为可以通过市售购买获得的常规产品。
- [0032] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:青稞清洗后,烘干,炒制;
- [0033] 炒制的青稞先粗磨至目数为70-90目,然后再细磨至目数为270-300目即可;
- [0034] 在所述粗磨与所述细磨过程中,青稞的温度不高于30℃。
- [0035] 现有的青稞粉一般制成各种糕点或者是拌成面团食用,食用时粗糙感明显。为了减少制得的青稞粉的粗糙感,一般在磨碎青稞的过程中将麸皮去除,这样虽然改善了食用时的粗糙感,但麸皮中的营养成分丢失,使制得的青稞粉的营养得到了很大的流失,影响其营养价值。
- [0036] 本发明提供的即食青稞营养素的制备方法,该方法先将青稞炒制,然后通过逐步磨碎,并控制磨碎过程中的温度,不仅完整的保留了青稞的全营养成分,还通过控制温度尽量多的保留了青稞的活性营养成分,制得的即食青稞营养素细腻,可与热水混合饮用,制得的饮品口感润滑,改变了现有技术中青稞粉的粗糙感,扩大了青稞的应用范围。
- [0037] 进一步地,所述烘干至青稞含水量为18%-22%;所述炒制的温度为175-185℃,所述炒制的时间不大于1min。
- [0038] 通过控制青稞烘干的程度和炒制的具体参数,以便于后续逐步的磨碎。炒制的时间一般为30s-1min,炒制后的青稞成为稞花。
- [0039] 本发明还提供了上述的制备方法制得的即食青稞营养素。本发明人意外发现,将制得的即食青稞营养素加入至90-95℃的水中,搅匀后,得到具有一定粘度的液体,放置一

段时间后也不会发生固体沉降,可长久保持成分分布均一。而现有的青稞粉用热水混匀后,马上会出现沉淀,食用时粗糙感明显。

[0040] 本发明提供的即食青稞营养素添加其他成分可制成各种产品,如增加其口感、味道以及营养功效的产品。

[0041] 进一步地,本发明还提供了含有所述的即食青稞营养素的产品。

[0042] 进一步地,所述产品由所述即食青稞营养素和第二成分制成;

[0043] 所述第二成分包括木糖醇、咖啡、奶制品、中药材、干果、糖以及豆类中的任一种或多种。

[0044] 进一步地,所述中药材包括红景天、松茸中的任一种。发明人发现,本发明提供的即食青稞营养素与红景天配合食用,具有显著的降血糖的效果,两者以重量比为17:0.5-1.5配合为佳,如两者重量比可以为17:0.5、17:1、17:0.8、17:1.2、17:1.5等等;为了调节其口感,还可添加糖类物质,糖类添加的量以两者重量的40%-60%为佳;

[0045] 即食青稞营养素与松茸配合食用,具有显著的抗疲劳效果,两者以重量比为17:1.5-2.5配合为佳,如两者重量比可以为17:1.5、17:1.8、17:2、17:2.2、17:2.5等等;

[0046] 即食青稞营养素与干果如核桃配合食用,具有显著的健脑功效,两者以重量比为17:4.5-5.5配合为佳,如两者重量比可以为17:4.5、17:4.8、17:5、17:5.2、17:5.5等等;为了调节其口感,还可添加糖类物质,糖类添加的量以两者重量的20%-25%为佳;

[0047] 即食青稞营养素与姜汁红糖配合食用,具有显著的暖胃、瘦身、清肠以及排毒的功效,两者以重量比为17:8-15配合为佳,如两者重量比可以为17:8、17:10、17:12、17:15等等;

[0048] 本发明的即食青稞营养素还可与豆类如黑豌豆配合食用,两者以重量比为17:4.5-5.5配合为佳,如两者重量比可以为17:4.5、17:4.8、17:5、17:5.2、17:5.5等等;为了调节其口感,还可添加糖类物质,糖类添加的量以两者重量的20%-25%为佳;

[0049] 为了增加即食青稞营养素的口感类型,即食青稞营养素还可与咖啡、木糖醇、奶制品如奶粉、牛奶(如牦牛奶)配合使用,其中,得到的产品多样化,更好的满足大众的需求。

[0050] 其中,即食青稞营养素与咖啡的重量比例以17:8-15配合为佳,如两者重量比可以为17:8、17:10、17:12、17:15等等;

[0051] 即食青稞营养素与木糖醇的重量比例以17:8-15配合为佳,如两者重量比可以为17:8、17:10、17:12、17:15等等;

[0052] 即食青稞营养素与牛奶配比时,将牛奶与水混合,以牛奶与水的体积比为1:7-10为佳,然后加热至90-95℃,边搅拌边加入即食青稞营养素,混匀即可,即食青稞营养素的浓度为50-60g/L为佳。

[0053] 优选地,所述即食青稞营养素与所述第二成分的重量比为17:2-10。

[0054] 进一步地,所述产品为固态或液态。

[0055] 也就是说,产品可以为固态,将粉状的即食青稞营养素与第二成分混匀,分装即可;也可以为液态,液态是将固态的产品制成液态的饮品即可。

[0056] 进一步地,所述产品为液态,所述产品通过以下方法制成:

[0057] 在90-95℃的水中边搅拌边加入即食青稞营养素与第二成分的混合物,混匀即可。

[0058] 发明人在实际操作中发现,温度太高或太低均不能很好的将即食青稞营养素进行

溶解,形成不了成分分布均一的悬浮液。

[0059] 为了使水将即食青稞营养素充分的溶解,优选地,所述水的添加量为所述即食青稞营养素重量的15-20倍。如在一些实施例中,水的添加量为即食青稞营养素重量的15倍;在另一些实施例中,水的添加量为即食青稞营养素重量的17倍;在另一些实施例中,水的添加量为即食青稞营养素重量的18倍;在另一些实施例中,水的添加量为即食青稞营养素重量的20倍;等等。

[0060] 实施例1

[0061] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:

[0062] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为18%;

[0063] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为175℃,炒制的时间为50s,得到稞花;

[0064] 炒制得到的稞花先粗磨至目数为70目,然后再细磨至目数为270目,在粗磨与细磨过程中,温度不高于30℃,得到即食青稞营养素。

[0065] 实施例2

[0066] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:

[0067] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为20%;

[0068] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为180℃,炒制的时间为45s,得到稞花;

[0069] 炒制得到的稞花先粗磨至目数为80目,然后再细磨至目数为280目,在粗磨与细磨过程中,温度不高于30℃,得到即食青稞营养素。

[0070] 实施例3

[0071] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:

[0072] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为22%;

[0073] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为185℃,炒制的时间为1min,得到稞花;

[0074] 炒制得到的稞花先粗磨至目数为90目,然后再细磨至目数为300目,在粗磨与细磨过程中,温度不高于30℃,得到即食青稞营养素。

[0075] 实施例4

[0076] 一种即食青稞营养素的制备方法,包括以下步骤:

[0077] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为20%;

[0078] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为185℃,炒制的时间为30s,得到稞花;

[0079] 炒制得到的稞花先粗磨至目数为80目,然后再细磨至目数为290目,在粗磨与细磨过程中,温度不高于30℃,得到即食青稞营养素。

[0080] 对照组1

[0081] 青稞粉通过以下方法制备:

[0082] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为15%;

[0083] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为180℃,炒制的时间为40s,得到稞花;

[0084] 炒制得到的稞花用青稞面粉机打碎得到目数为150目的青稞粉,其中,麸皮脱除。

[0085] 对照组2

[0086] 青稞粉通过以下方法制备:

[0087] 青稞用水淘洗后,烘干至青稞含水量为20%;

[0088] 烘干的青稞炒制,炒制的温度为180℃,炒制的时间为50s,得到稞花;

[0089] 炒制得到的稞花用石磨磨碎,得到青稞粉。

[0090] 实验例1

[0091] 将实施例1-4制得的即食青稞营养素16g分别加入至90-95℃的300ml水中,搅拌均匀,得到的混合液均呈悬浮胶状,分装至瓶中,放置30天后均未发现有沉淀。品尝,口感均细腻润滑,粘度比刚挤出的纯牛奶稍浓,有淡淡的青稞香味。

[0092] 将对照组1-2制得的青稞粉16g分别加入至90-95℃的300ml水中,搅拌混匀,得到的混合液均呈悬浮状,分装至瓶中,放置5min即可看到瓶底有明显沉淀。品尝,均有明显的粗糙感,粘度基本同开水。

[0093] 实验例2

[0094] 将实施例1-4制得的即食青稞营养素17g以及其分别与不同的第二组分混合,制成饮品,除牛奶味型的外,制成饮品的步骤为:在90-95℃的水中边搅拌边加入即食青稞营养素与第二成分的混合物,搅拌3-5s即可混匀;牛奶味型的是将牛奶与水混合后,加热至90-95℃,加入即食青稞营养素,搅拌3-5s即得。具体配方如表1所示。

[0095] 表1不同味型的即食青稞营养素产品

[0096]

类型	即食青稞营养素	第二组分	水
原味型	16g	-	300ml
甜味型	17g	木糖醇 10g	300ml
咖啡味型	17g	咖啡 10g	300ml
姜汁红糖味型	17g	姜汁红糖 10g	300ml
牦牛奶味型	17g	牦牛奶 30ml	300ml
红景天味型	17g	红景天 1g 白糖 9g	300ml
野生松茸味型	17g	松茸 2g	300ml
核桃味型	17g	核桃粉 5g 冰糖 5g	300ml
黑豌豆味型	17g	黑豌豆 5g 红糖 5g	300ml

[0097] 本发明制得的即食青稞营养素加入第二组分制得的饮品形态同即食青稞营养素。

[0098] 其中,红景天、松茸、核桃和黑豌豆在与即食青稞营养素混合前,先炒制,然后打碎,打碎的粒度为本制得的即食青稞营养素一致。

[0099] 将制得的不同味型的即食青稞营养素产品进行分别请100人进行品尝试验,品尝后分别就口感、味道进行打分,最后求均值。其中,口感主要是润滑以及细腻度,满分为100分,同时以第二组分为原料采用相同的方法制得的制得的饮品作为对照组;味道则根据喜爱度进行品尝,满分为100分,同时以第二组分为原料采用相同的方法制得的制得的饮品作为对照组。具体结果如表2和表3所示。

[0100] 表2口感打分

[0101]

类型	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	对照组
原味型	90	92	91	92	-
甜味型	92	93	92	94	67
咖啡味型	93	95	94	95	65
姜汁红糖 味型	94	95	95	97	65
牦牛奶味 型	95	97	97	96	75
红景天味 型	86	87	85	86	56
野生松茸 味型	91	93	92	93	65
核桃味型	93	95	93	94	68
黑豌豆味 型	90	92	91	92	65

[0102] 表3味道打分

[0103]

类型	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	对照组
原味型	85	87	85	86	-
甜味型	90	92	91	93	70
咖啡味型	88	90	90	92	72
姜汁红糖 味型	85	87	86	87	67
牦牛奶味 型	90	92	91	93	80

[0104]

红景天味 型	85	86	85	86	56
野生松茸 味型	92	95	93	95	72
核桃味型	91	93	92	93	70
黑豌豆味 型	90	93	92	92	70

[0105] 从表2和表3可以看出,本发明提供的不同味型的即食青稞营养素产品放入市场后,将受到大众的广泛喜爱。

[0106] 另外,经试验发现,本发明制得的不同味型的即食青稞营养素产品的溶液形态与原味型结果一致,比新挤出的牛奶稍浓,液体的悬浮状态处于均一的状态。

[0107] 实验例3

[0108] 1、经食用验证,本发明实验例2中制得的红景天味型的即食青稞营养素产品具有非常显著的降血糖效果。

[0109] 实验例2中实施例1-4制得的即食青稞营养素制得的红景天味型的即食青稞营养素产品进行食用验证,分别对应试验组1-4,同时以实施例2制得的即食青稞营养素和红景天分别作为对照组1和对照组2进行食用效果统计,对照组食用的量与试验组2相同。每组100名2型糖尿病患者,每天食用固体30g,分两次食用,食用时按实验例2中的方法制成饮品。分别食用一周和1个月,统计效果。结果如表4所示。

[0110] 表4红景天味型的即食青稞营养素产品控糖效果

[0111]

组别	食用一周		食用一个月		
	药物减半	不减药人	停药人数	药物减半	不减药

[0112]

	人数比例	数比例	比例	比例	人数比例
试验组 1	80%	20%	70%	30%	0
试验组 2	85%	15%	74%	26%	0
试验组 3	81%	19%	72%	28%	0
试验组 4	84%	16%	75%	25%	0
对照组 1	20%	80%	10%	15%	75%
对照组 2	2%	98%	0	5%	95%

[0113] 从表4可以看出,本发明提供的红景天味型的即食青稞营养素产品中的即食青稞营养素与红景天协同增强,达到了非常显著的控制血糖的效果。

[0114] 2、经食用验证,本发明实验例2中制得的野生松茸味型的即食青稞营养素产品具有非常显著的抗疲劳效果。

[0115] 实验例2中实施例1-4制得的即食青稞营养素制得的野生松茸味型的即食青稞营养素产品进行食用验证,分别对应试验组1-4,同时以实施例2制得的即食青稞营养素和野生松茸味型分别作为对照组1和对照组2进行食用效果统计,对照组食用的量与试验组2相同。每组100名晕船或晕车者,在坐车或坐船前食用,食用时按实验例2中的方法制成饮品。统计晕车和晕船的人数,结果如表5所示。

[0116] 表5野生松茸味型的即食青稞营养素产品抗疲劳效果

[0117]

组别	不晕船或不晕车的人数比例	晕船或晕车的人数比例
试验组 1	98%	2%

[0118]

试验组 2	100%	0%
试验组 3	97%	3%
试验组 4	99%	1%
对照组 1	5%	95%
对照组 2	10%	90%

[0119] 从表5可以看出,本发明提供的野生松茸味型的即食青稞营养素产品中的即食青

稞营养素与松茸协同增强,达到了非常显著的抗疲劳效果。

[0120] 另外,本发明提供的核桃味型的即食青稞营养素产品中的即食青稞营养素与核桃协同增强,达到了非常显著的补脑健脑功效;本发明提供的姜汁红糖型的即食青稞营养素产品的即食青稞营养素产品中的即食青稞营养素与姜汁红糖协同增强,达到了非常显著的暖胃、清肠排毒的效果。

[0121] 尽管已用具体实施例来说明和描述了本发明,然而应意识到,在不背离本发明的精神和范围的情况下可以作出许多其它的更改和修改。因此,这意味着在所附权利要求中包括属于本发明范围内的所有这些变化和修改。