



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107019049 A

(43)申请公布日 2017.08.08

(21)申请号 201710299483.3

(22)申请日 2017.05.02

(71)申请人 蚌埠市星光豆制品厂

地址 233050 安徽省蚌埠市禹会区燕山路
东段南侧

(72)发明人 赵大鹏

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

代理人 付涛

(51)Int.Cl.

A23C 11/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉

(57)摘要

本发明属于豆制品加工技术领域,尤其是一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,由以下重量的原料制成:黑豆77~79份、黑米22~24份、新鲜月季花花瓣6.6~6.8份、紫薯19~20份、银耳2.2~2.4份、四季豆汁34~35份、仙人掌7.5~7.7份、佛手瓜11~12份、加纳籽提取物0.032~0.034份、芍药提取物0.051~0.053份、牛蒡提取物0.022~0.024份、白英提取物0.026~0.028份;本发明营养均衡丰富,色泽均匀、呈淡紫色,冲泡后组织细腻、静置无粉状沉淀,豆米香月季花香清新浓郁和谐,甜度适中,对长期胃痛反酸、眼睛疲劳、高血压和贫血的患者有显著的治疗效果。

1. 一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,其特征在于,由以下重量份的原料制成:黑豆77~79份、黑米22~24份、新鲜月季花花瓣6.6~6.8份、紫薯19~20份、银耳2.2~2.4份、四季豆汁34~35份、仙人掌7.5~7.7份、佛手瓜11~12份、加纳籽提取物0.032~0.034份、芍药提取物0.051~0.053份、牛蒡提取物0.022~0.024份、白英提取物0.026~0.028份;

所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉的制备方法,具体包括以下步骤:

(1)将黑豆和黑米洗净,浸没于温度为57~59℃的水中保温浸泡10~11min并通入功率为140~150W、频率为93~95kHz的超声波进行超声处理,滤水捞出,置入温度为-7~-6℃的冷冻箱内冷冻处理90~95min,取出,浸没于温度为70~72℃的水中保温浸泡160~170min,滤水捞出,置入温度为114~118℃的烘烤箱内恒温烘烤720~730s,取出,投入转速为4600~4700r/min的粉碎机中粉碎25~27min,取出,置入温度为-17~-16℃的真空冷冻干燥箱中干燥至水分含量为12%~13%,得黑豆米粉;

(2)将紫薯洗净切块,投入其重量2.6~2.7倍量的水中大火煮沸,加入洗净的新鲜月季花花瓣,继续文火熬煮29~31min,倒入转速为1900~2000r/min的打浆机中打浆15~17min,取出,与黑豆米粉混合,用转速为160~180r/min的搅拌器搅拌28~30min,得月季花紫薯豆浆;

(3)将银耳浸没于温度为83~85℃的水中保温浸泡40~42min,取出,洗净,与去皮去刺洗净切块的仙人掌和去皮去核洗净切块的佛手瓜一起投入转速为2600~2700r/min的打浆机中打浆34~36min,取出,投入到重量为佛手瓜重量3.4~3.6倍量、温度为52~54℃的水中,文火熬煮68~70min并用转速为100~110r/min的搅拌器不断进行搅拌,取出,室温自然冷却,得营养浆;

(4)将月季花紫薯豆浆、营养浆、四季豆汁、加纳籽提取物、芍药提取物、牛蒡提取物和白英提取物混合,用转速为430~440r/min的搅拌器不断进行搅拌,置入温度为87~88℃的烘烤箱内恒温烘烤320~330s,以4.6~4.7℃/min的升温速率升温至104~105℃,恒温烘烤400~410s,取出,置入温度为-16~-15℃的真空冷冻干燥箱干燥至水分含量为5.4%~5.6%,得营养保健月季花香紫薯味豆浆粉;

(5)袋装,贴标签,灭菌,得成品。

2.根据权利要求1所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,其特征在于,所述的四季豆汁,按以下步骤进行制备:将60~62重量份的四季豆洗净切碎,投入沸水中焯水270~280s,滤水捞出,投入榨汁机中,加入93~95重量份、温度为58~60℃的水,调整榨汁机转速为1500~1600r/min榨汁20~22min,取榨汁液,加入0.16~0.17重量份的纤维素酶和0.11~0.12重量份的果胶酶,用转速为270~290r/min的搅拌器混合搅拌51~53min,得四季豆汁。

一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉

技术领域

[0001] 本发明属于豆制品加工技术领域,尤其是一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉。

背景技术

[0002] 豆浆粉是指以大豆为主要原料制成的粉状即溶速食饮品,健康、营养、便捷,但是,目前市场上出售的速溶豆浆多以大豆为主要原料,不仅口味单调、香味单一,而且营养价值低,容易凝固变质;黑豆营养丰富,含有蛋白质、脂肪、维生素、微量元素等多种营养成分,同时又具有多种生物活性物质,如黑豆色素、黑豆多糖和异黄酮等,具有消肿下气、润肺燥热、活血利水、祛风除痹、补血安神、明目健脾、补肾益阴、解毒的作用;因此,发明一种口感好、营养价值高、以黑豆为主要原料的豆浆粉是目前亟待解决的问题。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明旨在提供一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现:

一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,由以下重量份的原料制成:黑豆77~79份、黑米22~24份、新鲜月季花花瓣6.6~6.8份、紫薯19~20份、银耳2.2~2.4份、四季豆汁34~35份、仙人掌7.5~7.7份、佛手瓜11~12份、加纳籽提取物0.032~0.034份、芍药提取物0.051~0.053份、牛蒡提取物0.022~0.024份、白英提取物0.026~0.028份;

所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉的制备方法,具体包括以下步骤:

(1) 将黑豆和黑米洗净,浸没于温度为57~59℃的水中保温浸泡10~11min并通入功率为140~150W、频率为93~95kHz的超声波进行超声处理,滤水捞出,置入温度为-7~-6℃的冷冻箱内冷冻处理90~95min,取出,浸没于温度为70~72℃的水中保温浸泡160~170min,滤水捞出,置入温度为114~118℃的烘烤箱内恒温烘烤720~730s,取出,投入转速为4600~4700r/min的粉碎机中粉碎25~27min,取出,置入温度为-17~-16℃的真空冷冻干燥箱中干燥至水分含量为12%~13%,得黑豆米粉;

(2) 将紫薯洗净切块,投入其重量2.6~2.7倍量的水中大火煮沸,加入洗净的新鲜月季花花瓣,继续文火熬煮29~31min,倒入转速为1900~2000r/min的打浆机中打浆15~17min,取出,与黑豆米粉混合,用转速为160~180r/min的搅拌器搅拌28~30min,得月季花紫薯豆浆;

(3) 将银耳浸没于温度为83~85℃的水中保温浸泡40~42min,取出,洗净,与去皮去刺洗净切块的仙人掌和去皮去核洗净切块的佛手瓜一起投入转速为2600~2700r/min的打浆机中打浆34~36min,取出,投入到重量为佛手瓜重量3.4~3.6倍量、温度为52~54℃的水中,文火熬煮68~70min并用转速为100~110r/min的搅拌器不断进行搅拌,取出,室温自然冷却,得营养浆;

(4) 将月季花紫薯豆浆、营养浆、四季豆汁、加纳籽提取物、芍药提取物、牛蒡提取物和白英提取物混合,用转速为430~440r/min的搅拌器不断进行搅拌,置入温度为87~88℃的烘烤箱内恒温烘烤320~330s,以4.6~4.7℃/min的升温速率升温至104~105℃,恒温烘烤400~

410s,取出,置入温度为-16~-15℃的真空冷冻干燥箱干燥至水分含量为5.4%~5.6%,得营养保健月季花香紫薯味豆浆粉;

(5)袋装,贴标签,灭菌,得成品。

[0005] 作为发明进一步的方案:所述的四季豆汁,按以下步骤进行制备:将60~62重量份的四季豆洗净切碎,投入沸水中焯水270~280s,滤水捞出,投入榨汁机中,加入93~95重量份、温度为58~60℃的水,调整榨汁机转速为1500~1600r/min榨汁20~22min,取榨汁液,加入0.16~0.17重量份的纤维素酶和0.11~0.12重量份的果胶酶,用转速为270~290r/min的搅拌器混合搅拌51~53min,得四季豆汁。

[0006] 本发明的有益效果:本发明提供的一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,营养均衡丰富,色泽均匀、呈淡紫色,冲泡后组织细腻、静置无粉状沉淀,豆米香月季花香清新浓郁和谐,甜度适中,对长期胃痛反酸、眼睛疲劳、高血压和贫血的患者有显著的治疗效果;加入四季豆汁和多种提取物进行配合作用,不但能够有效防止豆浆粉的凝固变质,有效延长其保质期,而且冲泡后有效提高浆体中营养成分的析出率和人体对其营养成分的吸收率,有效抑制胃肠道有害菌的滋生,促进胃肠道的蠕动,促进新陈代谢;加入月季花、紫薯、银耳、仙人掌和佛手瓜,不但有效丰富了豆浆粉的口感、香味和营养,而且有效降血压,缓解眼疲劳,促进骨髓组织的生长,刺激造血功能的再生,有效维持血管正常渗透压,减轻血管脆性,防止血管破裂和止血。

具体实施方式

[0007] 下面用具体实施例说明本发明,但并不是对本发明的限制。

[0008] 实施例1

本发明实施例中,一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,由以下重量份的原料制成:黑豆77份、黑米22份、新鲜月季花花瓣6.6份、紫薯19份、银耳2.2份、四季豆汁34份、仙人掌7.5份、佛手瓜11份、加纳籽提取物0.032份、芍药提取物0.051份、牛蒡提取物0.022份、白英提取物0.026份;

所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉的制备方法,具体包括以下步骤:

(1)将黑豆和黑米洗净,浸没于温度为57℃的水中保温浸泡10min并通入功率为140W、频率为93kHz的超声波进行超声处理,滤水捞出,置入温度为-7℃的冷冻箱内冷冻处理90min,取出,浸没于温度为70℃的水中保温浸泡160min,滤水捞出,置入温度为114℃的烤箱内恒温烘烤720s,取出,投入转速为4600r/min的粉碎机中粉碎25min,取出,置入温度为-17℃的真空冷冻干燥箱中干燥至水分含量为12%,得黑豆米粉;

(2)将紫薯洗净切块,投入其重量2.6倍量的水中大火煮沸,加入洗净的新鲜月季花花瓣,继续文火熬煮29min,倒入转速为1900r/min的打浆机中打浆15min,取出,与黑豆米粉混合,用转速为160r/min的搅拌器搅拌28min,得月季花紫薯豆浆;

(3)将银耳浸没于温度为83℃的水中保温浸泡40min,取出,洗净,与去皮去刺洗净切块的仙人掌和去皮去核洗净切块的佛手瓜一起投入转速为2600r/min的打浆机中打浆34min,取出,投入到重量为佛手瓜重量3.4倍量、温度为52℃的水中,文火熬煮68min并用转速为100r/min的搅拌器不断进行搅拌,取出,室温自然冷却,得营养浆;

(4)将月季花紫薯豆浆、营养浆、四季豆汁、加纳籽提取物、芍药提取物、牛蒡提取物和

白英提取物混合,用转速为430r/min的搅拌器不断进行搅拌,置入温度为87℃的烘烤箱内恒温烘烤320s,以4.6℃/min的升温速率升温至104℃,恒温烘烤400s,取出,置入温度为-16℃的真空冷冻干燥箱干燥至水分含量为5.4%,得营养保健月季花香紫薯味豆浆粉;

(5)袋装,贴标签,灭菌,得成品。

[0009] 作为发明进一步的方案:所述的四季豆汁,按以下步骤进行制备:将60重量份的四季豆洗净切碎,投入沸水中焯水270s,滤水捞出,投入榨汁机中,加入93重量份、温度为58℃的水,调整榨汁机转速为1500r/min榨汁20min,取榨汁液,加入0.16重量份的纤维素酶和0.11重量份的果胶酶,用转速为270r/min的搅拌器混合搅拌51min,得四季豆汁。

[0010] 实施例2

本发明实施例中,一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,由以下重量份的原料制成:黑豆78份、黑米23份、新鲜月季花花瓣6.7份、紫薯19.5份、银耳2.3份、四季豆汁34.5份、仙人掌7.6份、佛手瓜11.5份、加纳籽提取物0.033份、芍药提取物0.052份、牛蒡提取物0.023份、白英提取物0.027份;

所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉的制备方法,具体包括以下步骤:

(1)将黑豆和黑米洗净,浸没于温度为58℃的水中保温浸泡10.5min并通入功率为145W、频率为94kHz的超声波进行超声处理,滤水捞出,置入温度为-6.5℃的冷冻箱内冷冻处理93min,取出,浸没于温度为71℃的水中保温浸泡165min,滤水捞出,置入温度为116℃的烘烤箱内恒温烘烤725s,取出,投入转速为4650r/min的粉碎机中粉碎26min,取出,置入温度为-16.5℃的真空冷冻干燥箱中干燥至水分含量为12.5%,得黑豆米粉;

(2)将紫薯洗净切块,投入其重量2.65倍量的水中大火煮沸,加入洗净的新鲜月季花花瓣,继续文火熬煮30min,倒入转速为1950r/min的打浆机中打浆16min,取出,与黑豆米粉混合,用转速为170r/min的搅拌器搅拌29min,得月季花紫薯豆浆;

(3)将银耳浸没于温度为84℃的水中保温浸泡41min,取出,洗净,与去皮去刺洗净切块的仙人掌和去皮去核洗净切块的佛手瓜一起投入转速为2650r/min的打浆机中打浆35min,取出,投入到重量为佛手瓜重量3.5倍量、温度为53℃的水中,文火熬煮69min并用转速为105r/min的搅拌器不断进行搅拌,取出,室温自然冷却,得营养浆;

(4)将月季花紫薯豆浆、营养浆、四季豆汁、加纳籽提取物、芍药提取物、牛蒡提取物和白英提取物混合,用转速为435r/min的搅拌器不断进行搅拌,置入温度为87.5℃的烘烤箱内恒温烘烤325s,以4.65℃/min的升温速率升温至104.5℃,恒温烘烤405s,取出,置入温度为-15.5℃的真空冷冻干燥箱干燥至水分含量为5.5%,得营养保健月季花香紫薯味豆浆粉;

(5)袋装,贴标签,灭菌,得成品。

[0011] 作为发明进一步的方案:所述的四季豆汁,按以下步骤进行制备:将61重量份的四季豆洗净切碎,投入沸水中焯水275s,滤水捞出,投入榨汁机中,加入94重量份、温度为59℃的水,调整榨汁机转速为1550r/min榨汁21min,取榨汁液,加入0.165重量份的纤维素酶和0.115重量份的果胶酶,用转速为280r/min的搅拌器混合搅拌52min,得四季豆汁。

[0012] 实施例3

本发明实施例中,一种营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,由以下重量份的原料制成:黑豆79份、黑米24份、新鲜月季花花瓣6.8份、紫薯20份、银耳2.4份、四季豆汁35份、仙人掌7.7份、佛手瓜12份、加纳籽提取物0.034份、芍药提取物0.053份、牛蒡提取物0.024份、白英提

取物0.028份；

所述的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉的制备方法,具体包括以下步骤:

(1)将黑豆和黑米洗净,浸没于温度为59℃的水中保温浸泡11min并通入功率为150W、频率为95kHz的超声波进行超声处理,滤水捞出,置入温度为-6℃的冷冻箱内冷冻处理95min,取出,浸没于温度为72℃的水中保温浸泡170min,滤水捞出,置入温度为118℃的烘烤箱内恒温烘烤730s,取出,投入转速为4700r/min的粉碎机中粉碎27min,取出,置入温度为-16℃的真空冷冻干燥箱中干燥至水分含量为13%,得黑豆米粉;

(2)将紫薯洗净切块,投入其重量2.7倍量的水中大火煮沸,加入洗净的新鲜月季花花瓣,继续文火熬煮31min,倒入转速为2000r/min的打浆机中打浆17min,取出,与黑豆米粉混合,用转速为180r/min的搅拌器搅拌30min,得月季花紫薯豆浆;

(3)将银耳浸没于温度为85℃的水中保温浸泡42min,取出,洗净,与去皮去刺洗净切块的仙人掌和去皮去核洗净切块的佛手瓜一起投入转速为2700r/min的打浆机中打浆36min,取出,投入到重量为佛手瓜重量3.6倍量、温度为54℃的水中,文火熬煮70min并用转速为110r/min的搅拌器不断进行搅拌,取出,室温自然冷却,得营养浆;

(4)将月季花紫薯豆浆、营养浆、四季豆汁、加纳籽提取物、芍药提取物、牛蒡提取物和白英提取物混合,用转速为440r/min的搅拌器不断进行搅拌,置入温度为88℃的烘烤箱内恒温烘烤330s,以4.7℃/min的升温速率升温至105℃,恒温烘烤410s,取出,置入温度为-15℃的真空冷冻干燥箱干燥至水分含量为5.6%,得营养保健月季花香紫薯味豆浆粉;

(5)袋装,贴标签,灭菌,得成品。

[0013] 作为发明进一步的方案:所述的四季豆汁,按以下步骤进行制备:将62重量份的四季豆洗净切碎,投入沸水中焯水280s,滤水捞出,投入榨汁机中,加入95重量份、温度为60℃的水,调整榨汁机转速为1600r/min榨汁22min,取榨汁液,加入0.17重量份的纤维素酶和0.12重量份的果胶酶,用转速为290r/min的搅拌器混合搅拌53min,得四季豆汁。

[0014] 随机选择18~60岁的受试者80位,随机分为4组,每组20人,对实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉进行感官评定,每项满分为100分,最后得分为平均分,实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉的感官评定见表1:

表1 实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉的感官评定

项目	实施例1	实施例2	实施例3	对比例
色泽	95	96	96	67
香味	97	97	98	72
口感	96	96	96	67
组织	93	93	93	70

从表1的结果可以看出,实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉,色泽均匀、呈淡紫色,冲泡后组织细腻、静置无粉状沉淀,豆米香月季花香清新浓郁和谐,甜度适中,得到广大消费者的喜爱。

[0015] 实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉的营养保健效果:

有效:不适症状减轻或消失;无效:不适症状不变或更加严重。

[0016] 随机选择长期胃痛反酸、眼睛疲劳、高血压和贫血的患者各100名,随机分为2组,每组50人,所有患者受试前3天停用所有药物,实施例和对比例组每人每天冲泡该组豆浆粉15克进行饮用,受试时间为25天,实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉营养保健效果见表2:

表2 实施例营养保健月季花香紫薯味豆浆粉和对比例市售普通豆浆粉的营养保健效果

项目	实施例		对比例	
	有效率 (%)	无效率 (%)	有效率 (%)	无效率 (%)
长期胃痛反酸	92	8	12	88
眼睛疲劳	90	10	10	90
高血压	92	8	8	92
贫血	96	4	16	84

从表2能够看出,实施例的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉分别经多种疾病的患者食用后,能够有效抑制多种疾病,减轻症状,其有效率明显高于对比例,说明本发明提供的营养保健月季花香紫薯味豆浆粉具有良好的营养保健效果。