



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109097229 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201811154453.4

(22)申请日 2018.09.30

(71)申请人 德保县广鑫贸易有限公司

地址 533799 广西壮族自治区百色市德保
县城关镇德盛路407号

(72)发明人 罗丽策

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韦莎

(51) Int. Cl.

C12G 3/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种葛根龙眼酒及其制作方法

(57)摘要

本发明提供一种葛根龙眼酒及其制作方法,属于木薯加工领域,包括以下步骤,首先将选取的葛根去皮、切块、清洗后于沸水中烫漂后取出,冷却后再将其表面撒白糖,与薄荷叶混合蒸熟,然后打成浆状物,再将所得浆状物中加入酒曲和酵母菌发酵得到初酒,龙眼果肉、酸浆果和水混合加入活性酶密封发酵一定时间后得到果味酒,最后将初酒和果味酒混合酿制后过滤后,灌装后即得成品葛根龙眼酒。本发明所得葛根龙眼酒颜色清亮、口感清甜适口,营养丰富。

1. 一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:选取新鲜的葛根根块,将其去除其表皮和杂质,再将去皮的葛根清洗干净后切成块状,将切块后葛根放入沸水中烫漂2~3min后取出,冷却至室温,得到葛根块备用;将所述葛根块表面撒白糖,与薄荷叶混合放入蒸锅中蒸30~35min,取出晾至室温;

S2:将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物,向其中加入酒曲和酵母菌搅拌均匀,于温度24~35℃密封发酵2~4天,发酵后蒸馏得到初酒;

S3:选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉,将龙眼果肉、酸浆果和水混合制成打成浆汁,向其中加入活性酶进行酶解处理3~5小时,酶解过程的温度控制在30~35℃,将酶解后物质离心分离,取上清液进行灭菌处理,即得到果味酒;

S4:将所述初酒和果味酒混合均匀后放于均质机中处理30~40分钟,再转入密闭容器中酿制8~10d后,再次过滤除去固形物,再将所得滤液经膜过滤后,灌装后即得成品葛根龙眼酒。

2. 根据权利要求1所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,在步骤S2中,所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的20~25%;所述酵母菌的加入量为所述浆状物质量的0.2~0.25%。

3. 根据权利要求1所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,在步骤S3中,所述龙眼果肉、酸浆果和水的质量比为3~5:2~3:10。

4. 根据权利要求1所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,在步骤S3中,所述活性酶是:将华根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中,在30~33℃下培养3~4d,然后把培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中,在温度为31~32℃振荡40~45min,然后稀释成浓度为 $1.2 \times 10^{7-8}$ cfu/mL的菌悬液即为活性酶。

5. 根据权利要求4所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:5~8份蛋白胨、10~15份葡萄糖、3~5份硫酸镁、5~7份磷酸二氢钾、1~2份硫酸铜、4~5份牛肉膏、800~1000份水。

6. 根据权利要求4所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:7份蛋白胨、12份葡萄糖、4份硫酸镁、6份磷酸二氢钾、1.2份硫酸铜、4.5份牛肉膏、900份水。

7. 根据权利要求1所述一种葛根龙眼酒的制作方法,其特征在于,在步骤S4中,所述初酒和果味酒的质量比为1:2~3。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的制备方法得到的葛根龙眼酒。

一种葛根龙眼酒及其制作方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及葛根加工领域,尤其是一种葛根龙眼酒及其制作方法。

【技术背景】

[0002] 葛根在我国分布广泛,盛产于广西、广东、湖南等地。葛根具有清热降火、排毒诸功效,葛根被加工成食品、保健品等,其突出的保健功效为广大消费者所喜爱。现代医学方法表明,葛根中富含多达13种异黄酮类物质、葛根素、葛雌素、葛根素木糖甙、大豆黄酮等营养元素,葛根素对高血压、高血脂、高血糖和心脑血管疾病有疗效。目前市场上存在多种葛根制品,葛根酒可以充分利用其富含的淀粉成分等营养元素,并较为完全的保持其营养成分,且口感优良。综上所述,制作葛根酒的工艺可推动增强其产业的经济效益,既能满足市场需求,同时所得产品的营养价值较高,有多种功效,满足当今消费人群的需求。

【发明内容】

[0003] 鉴于以上提出的问题,本发明提供了一种葛根龙眼酒及其制作方法,本发明提供的方法操作简单,所得葛根酒颜色清亮、口感清甜适口,营养丰富,适合大规模应用。

[0004] 本发明的技术方案如下:

[0005] 一种葛根龙眼酒的制作方法,包括以下步骤:

[0006] S1:选取新鲜的葛根根块,将其去除其表皮和杂质,再将去皮的葛根清洗干净后切成块状,将切块后葛根放入沸水中烫漂2~3min后取出,冷却至室温,得到葛根块备用;将所述葛根块表面撒白糖,与薄荷叶混合放入蒸锅中蒸30~35min,取出晾至室温;

[0007] S2:将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物,向其中加入酒曲和酵母菌搅拌均匀,于温度24~35℃密封发酵2~4天,发酵后蒸馏得到初酒;

[0008] S3:选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉,将龙眼果肉、酸浆果和水混合制成打成浆汁,向其中加入活性酶进行酶解处理3~5小时,酶解过程的温度控制在30~35℃,将酶解后物质离心分离,取上清液进行灭菌处理,即得到果味酒;

[0009] S4:将所述初酒和果味酒混合均匀后放于均质机中处理30~40分钟,再转入密闭容器中酿制8~10d后,再次过滤除去固形物,再将所得滤液经膜过滤后,灌装后即得成品葛根龙眼酒。

[0010] 进一步地,在步骤S2中,所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的20~25%;所述酵母菌的加入量为所述浆状物质量的0.2~0.25%。

[0011] 进一步地,在步骤S3中,所述龙眼果肉、酸浆果和水的质量比为3~5:2~3:10。

[0012] 进一步地,在步骤S3中,所述活性酶是:将华根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中,在30~33℃下培养3~4d,然后把培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中,在温度为31~32℃振荡40~45min,然后稀释成浓度为 $1.2 \times 10^{7-8}$ cfu/mL的菌悬液即为活性酶。

[0013] 进一步地,所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:5~8份蛋白胨、10~15份

葡萄糖、3~5份硫酸镁、5~7份磷酸二氢钾、1~2份硫酸铜、4~5份牛肉膏、800~1000份水。

[0014] 进一步地,所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:7份蛋白胨、12份葡萄糖、4份硫酸镁、6份磷酸二氢钾、1.2份硫酸铜、4.5份牛肉膏、900份水。

[0015] 进一步地,在步骤S4中,所述初酒和果味酒的质量比为1:2~3。

[0016] 本发明包括根据上述任一制备方法得到的葛根龙眼酒。

[0017] 本发明提供了一种葛根龙眼酒及其制作方法,与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0018] 本发明首先将选取的葛根去皮、切块、清洗后于沸水中烫漂后取出,可去除葛根根块的涩味和苦味,冷却后再将其表面撒白糖,与薄荷叶混合蒸熟,可使葛根负载薄荷叶的清香味,提高葛根酒的口感,然后打成浆状物,再将所得浆状物中加入酒曲和酵母菌发酵得到初酒,龙眼果肉、酸浆果和水混合加入活性酶密封发酵一定时间后得到果味酒,最后将初酒和果味酒混合酿制后过滤后,可使所得产品更为均质、乳化,另酒体绵软适口,醇厚香浓,膜过滤处理后,可使酒体清亮,口感独特,最后进行灌装即得葛根龙眼酒。本发明所采用的每一个技术手段都是相互配合、相互促进的,且步步为营、环环相扣的,所产生的总的技术效果远远高于单个技术手段所产生的技术手段的简单加和。且本发明通过所述活性酶处理龙眼果肉和酸浆果,可使龙眼果肉和酸浆果中营养成分被分解为小分子物质,更容易被人体吸收,其中所述活性酶的制作工艺能够高效得到淀粉酶、糖化酶、麦芽糖酶和果胶酶等物质,为龙眼果肉和酸浆果的发酵过程提供充足的活性酶;本发明以华根霉菌作为菌种,采用自制营养液进行培养,其中,所述营养液是按照特定比例的蛋白胨、葡萄糖、硫酸镁、磷酸二氢钾、硫酸铜、牛肉膏混合制作而成,在其作用下能满足华根霉菌生长对环境的要求,促进菌丝的生长提供能量,大幅提升提高制备效率。

[0019] 总之,本发明提供的葛根龙眼酒及其制作方法,所得酒体颜色清亮、口感清甜适口,营养丰富,且本发明方法的操作简单,适合大规模应用。

【具体实施方式】

[0020] 下面的实施例可以帮助本领域的技术人员更全面的理解本发明,但不可以以任何方式限制本发明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种葛根龙眼酒的制作方法,包括以下步骤:

[0023] S1:选取新鲜的葛根根块,将其去除其表皮和杂质,再将去皮的葛根清洗干净后切成块状,将切块后葛根放入沸水中烫漂2min后取出,冷却至室温,得到葛根块备用;将所述葛根块表面撒白糖,与薄荷叶混合放入蒸锅中蒸30min,取出晾至室温;

[0024] S2:将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物,向其中加入酒曲和酵母菌搅拌均匀,于温度24℃密封发酵2天,发酵后蒸馏得到初酒;其中,所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的20%;所述酵母菌的加入量为所述浆状物质量的0.2%;

[0025] S3:选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉,将龙眼果肉、酸浆果和水混合制成打成浆汁,向其中加入活性酶进行酶解处理3小时,酶解过程的温度控制在30℃,将酶解后物质离心分离,取上清液进行灭菌处理,即得到果味酒;其中,所述龙眼果肉、酸浆果和水的质量比为3:2:10;所述活性酶是:将华根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中,在30℃下培养3d,然后把

培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中,在温度为31℃振荡40min,然后稀释成浓度为 1.2×10^7 cfu/mL的菌悬液即为活性酶;

[0026] 所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:5份蛋白胨、10份葡萄糖、3份硫酸镁、5份磷酸二氢钾、1份硫酸铜、4份牛肉膏、800份水;

[0027] S4:将所述初酒和果味酒混合均匀后放于均质机中处理30分钟,再转入密闭容器中酿制8~10d后,再次过滤除去固形物,再将所得滤液经膜过滤后,灌装后即得成品葛根龙眼酒;其中,所述初酒和果味酒的质量比为1:2。

[0028] 实施例2

[0029] 一种葛根龙眼酒的制作方法,包括以下步骤:

[0030] S1:选取新鲜的葛根根块,将其去除其表皮和杂质,再将去皮的葛根清洗干净后切成块状,将切块后葛根放入沸水中烫漂3min后取出,冷却至室温,得到葛根块备用;将所述葛根块表面撒白糖,与薄荷叶混合放入蒸锅中蒸35min,取出晾至室温;

[0031] S2:将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物,向其中加入酒曲和酵母菌搅拌均匀,于温度35℃密封发酵4天,发酵后蒸馏得到初酒;其中,所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的25%;所述酵母菌的加入量为所述浆状物质量的0.25%;

[0032] S3:选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉,将龙眼果肉、酸浆果和水混合制成打成浆汁,向其中加入活性酶进行酶解处理5小时,酶解过程的温度控制在35℃,将酶解后物质离心分离,取上清液进行灭菌处理,即得到果味酒;其中,所述龙眼果肉、酸浆果和水的质量比为5:3:10;所述活性酶是:将华根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中,在33℃下培养4d,然后把培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中,在温度为32℃振荡45min,然后稀释成浓度为 1.2×10^8 cfu/mL的菌悬液即为活性酶;

[0033] 所述营养液是由如下重量份的原料混合制成:8份蛋白胨、15份葡萄糖、5份硫酸镁、7份磷酸二氢钾、2份硫酸铜、5份牛肉膏、1000份水;

[0034] S4:将所述初酒和果味酒混合均匀后放于均质机中处理40分钟,再转入密闭容器中酿制10d后,再次过滤除去固形物,再将所得滤液经膜过滤后,灌装后即得成品葛根龙眼酒;其中,所述初酒和果味酒的质量比为1:3。

[0035] 实施例3

[0036] 一种葛根龙眼酒的制作方法,包括以下步骤:

[0037] S1:选取新鲜的葛根根块,将其去除其表皮和杂质,再将去皮的葛根清洗干净后切成块状,将切块后葛根放入沸水中烫漂3min后取出,冷却至室温,得到葛根块备用;将所述葛根块表面撒白糖,与薄荷叶混合放入蒸锅中蒸32min,取出晾至室温;

[0038] S2:将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物,向其中加入酒曲和酵母菌搅拌均匀,于温度30℃密封发酵3天,发酵后蒸馏得到初酒;其中,所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的22%;所述酵母菌的加入量为所述浆状物质量的0.22%;

[0039] S3:选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉,将龙眼果肉、酸浆果和水混合制成打成浆汁,向其中加入活性酶进行酶解处理4小时,酶解过程的温度控制在32℃,将酶解后物质离心分离,取上清液进行灭菌处理,即得到果味酒;其中,所述龙眼果肉、酸浆果和水的质量比为4:2.5:10;所述活性酶是:将华根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中,在32℃下培养3.5d,然后把培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中,在温度为31.8℃振荡42min,然后稀

释成浓度为 1.2×10^7 cfu/mL的菌悬液即为活性酶；

[0040] 所述营养液是由如下重量份的原料混合制成：7份蛋白胨、12份葡萄糖、4份硫酸镁、6份磷酸二氢钾、1.2份硫酸铜、4.5份牛肉膏、900份水；

[0041] S4：将所述初酒和果味酒混合均匀后放于均质机中处理35分钟，再转入密闭容器中酿制8~10d后，再次过滤除去固形物，再将所得滤液经膜过滤后，灌装后即得成品葛根龙眼酒；其中，所述初酒和果味酒的质量比为1:2.5。

[0042] 对比例1

[0043] 在步骤S1中：选取新鲜的葛根根块，将其去除其表皮和杂质，再将去皮的葛根清洗干净后切成块状，将切块后葛根放入沸水中烫漂3min后取出，冷却至室温，得到葛根块备用；将所述葛根块放入蒸锅中蒸32min，取出晾至室温；其余均与实施例3一致。

[0044] 对比例2

[0045] 在步骤S2中：将蒸好后的葛根块与薄荷叶混合打成浆状物，向其中加入酒曲搅拌均匀，于温度30℃密封发酵3天，发酵后蒸馏得到初酒；其中，所述酒曲的加入量为所述浆状物质量的22%；其余均与实施例3一致。

[0046] 对比例3

[0047] 在步骤S3中：选取龙眼去壳、核得到龙眼果肉，将龙眼果肉和水混合制成打成浆汁，向其中加入活性酶进行酶解处理4小时，酶解过程的温度控制在32℃，将酶解后物质离心分离，取上清液进行灭菌处理，即得到果味酒；其中，所述龙眼果肉和水的质量比为4:10；其余均与实施例3一致。

[0048] 对比例4

[0049] 在步骤S3中：所述活性酶是：将米根霉菌株转接至马铃薯琼脂培养基中，在32℃下培养3.5d，然后把培养好的菌株的孢子放入装有营养液的锥形瓶中，在温度为31.8℃振荡42min，然后稀释成浓度为 1.2×10^7 cfu/mL的菌悬液即为活性酶；其余均与实施例3一致。

[0050] 对比例5

[0051] 在步骤S3中：所述营养液是由如下重量份的原料混合制成：12份葡萄糖、4份硫酸镁、6份磷酸二氢钾、1.2份硫酸铜、4.5份琼脂、900份水；其余均与实施例3一致。

[0052] 对比例6

[0053] 在步骤S4中：将所述初酒和果味酒混合均匀后，过滤除去固形物，再将所得滤液即为成品葛根龙眼酒；其中，所述初酒和果味酒的质量比为1:2.5；其余均与实施例3一致。

[0054] 感官评价试验：采用系统评分法，由20名专业为食品科学的人员组成评价小组，按实施例1-3与对比例1-6的制备方法制备的葛根龙眼酒，进行感官评定，评定指标为色泽、滋味及气味，取其各单项平均值的总分作为评分结果，总分为20分，评分标准见表1，评分结果见表2。

[0055] 表1 葛根龙眼酒的感官评分标准

[0056]

项目	评价标准	得分
外观 (10分)	澄清的半透明液体, 颜色均匀	7-10
	半透明液体, 颜色基本均匀	4-6
	浑浊液体, 颜色不均匀	0-3
滋味及气味 (10分)	口感细腻, 味道清甜、香醇	7-10
	基本细腻, 基本清香	4-6
	不够细腻, 口感涩	0-3
总计		20

[0057] 表2葛根龙眼酒的感官评分结果

[0058]

	实施例1	实施例2	实施例3	对比例1	对比例2	对比例3	对比例4	对比例5	对比例6
色泽 (10分)	10	10	10	7	5	6	4	4	3
滋味及气味 (10分)	10	10	10	6	5	4	5	4	4
总计	20	20	20	13	10	10	9	8	7

[0059] 表2的结果表明:本发明实施例1-3制备的葛根酒的品质较好。

[0060] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施方案对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。