



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108410650 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810547571.5

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 山东师范大学

地址 250014 山东省济南市文化东路88号

(72)发明人 周建华 王璇 刘坤 李欣谕

刘海晴 王孟

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 王志坤

(51)Int.Cl.

C12G 3/02(2006.01)

A61K 36/77(2006.01)

A61P 3/10(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种果壳果核酒及其制备方法和应用

(57)摘要

本发明公开了一种果壳果核酒,主要由一定药用和营养保健价值的酸角壳、酸角核、荔枝壳、荔枝核、桂圆壳、桂圆核为原料,果核经糊化、液化、糖化,与果壳浸提液一起经接种、主发酵、后发酵、离心、罐装、灭菌等,酿制出口感独特,外观呈现透亮橙红色的果壳果核酒。该酒具有较高的药用和营养保健价值,尤为适合对酒精度要求低的中老年群体。本发明在生产过程中不添加防腐剂,保存了原有的营养价值且易于人体吸收,显著改善了果壳果核原有的苦涩口感,产品具有独特的酒香气,口感清爽。



1. 一种果壳果核酒,其特征在于,将酸角壳、酸角核、荔枝壳、荔枝核、桂圆壳、桂圆核混合后,不添加任何抑菌剂发酵而成。

2. 一种果壳果核酒的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 原料的预处理:将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳在沸水中浸提15-45min,得到酸角壳、荔枝壳和桂圆壳的混合浸提液A;将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比4-5:1-3:4-6混合均匀进行糊化、液化、糖化处理;

(2) 配料及糖酸调整

将酶解后的混合果核粉液和加入混合浸提液A按质量比为4-6:3-5的比例进行配料,加糖将糖度调整至24-26°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至3.0-5.0;

(3) 接种、前发酵

将调整好糖度和pH的料液按照质量分数1-6%的接种量接种活化的酿酒酵母;用两层纱布封口发酵,发酵液不超过容器的80%,控制发酵温度在22-28℃的环境中,每天搅拌1-2次,并测糖度,直到固形物含量不变,时间3-8d,前发酵结束;

(4) 后发酵、离心

将酒渣分离,陈化老熟,后发酵的温度保持在22-28℃,时间14-20d,取上清液,离心后得到果壳果核酒;

(5) 调配、灌装、灭菌

统一每批成品对果壳果核酒的酒精度、糖度、酸度调配;将酒液灌入灭菌的玻璃瓶中,密封;将成品果酒在70℃水温中加热20min,4℃下冷藏。

3. 根据权利要求2所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,步骤(1)将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳快速清洗干净,用热水焯后沥干水。按照酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和去离子水的质量比例为2:2:1:50混合后,加热煮沸浸提30min;固液分离后得到混合浸提液;将酸角壳单独取出,重新放入混合浸提液得到混合浸提液A。

4. 根据权利要求2所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,步骤(1)糊化、液化处理:将酸角核、荔枝核、桂圆核的混合果核粉加入相当其质量的8倍去离子水,搅拌均匀后加热升温至90-94℃,调pH至5.5~6.5,按400U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化30-60min,保持90-95℃,然后进行灭酶处理。

5. 根据权利要求4所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,搅拌均匀后加热升温至93℃,调pH至6.0,按400U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化45min,保持90℃,然后进行灭酶处理。

6. 根据权利要求2所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,步骤(1)糖化处理:液化后果核液降温至58-62℃,调pH至3.5-4.5,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化80-100min,保持58-62℃,然后进行灭酶处理。

7. 根据权利要求6所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,液化后果核液降温至60℃,调pH至4,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化90min,保持60℃,然后进行灭酶处理。

8. 根据权利要求2所述果壳果核酒的制备方法,其特征在于,步骤(2)将酶解后的混合果核粉液和加入酸角壳的混合浸提液A按质量比为5:4的比例进行配料,加糖将糖度调整至25°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至4.0。

9. 根据权利要求1所述的果壳果核酒在制备降血糖功能食品中的应用。
10. 根据权利要求1所述的果壳果核酒在制备治疗降血糖药品中的应用。

一种果壳果核酒及其制备方法和应用

技术领域

[0001] 本发明属于食品酿造领域,具体涉及一种果壳果核酒及其制备方法和应用。

背景技术

[0002] 新鲜的酸角、荔枝、桂圆食用时一般只食用果肉,其果壳、果核通常被当做废弃物丢弃,造成不必要的资源浪费。

[0003] 酸角性甘、辛、酸、凉,有祛热解暑、消积化食、提神醒脑的功效,是一种药食两用的植物。酸角壳富含黄酮类化合物,其提取物中有槲皮素、山奈酚、桑色素、芹菜素、柚皮素和木犀草素等成分,能够抑制脂肪酶的活性,降低血脂水平,减轻体重,有效预防、减轻和治疗因肥胖导致的高血脂症及其并发症。

[0004] 酸角核种皮中含有大量单宁,可用作治疗痢疾与溃脓。酸角核种子含淀粉63%,酸角核种仁含有18种氨基酸,包括八种人体必需氨基酸,其中赖氨酸(1.25%)和亮氨酸(0.97%)含量较高。

[0005] 荔枝壳味苦,性凉,具有止血、除湿止痢等功效,荔枝壳中含有对羟基苯甲酸,原儿茶酸,儿茶素,原花青素,槲皮素-3-O- β -D-葡萄糖苷等化合物,具有降血糖,降血压,抗氧化,抗菌,抗炎等生物活性。荔枝壳含有的多种花色色素类物质具有抗氧化及清除自由基、降低血清及肝脏中的脂肪含量、防止体内过氧化作用等生理功能。

[0006] 荔枝核味微甘、苦、涩,性温,具行气散结、祛寒止痛之功效。荔枝核有降血糖、调血脂、抗氧化的作用,其主要成分有荔枝核皂苷、黄酮类、酚酸类、甾醇、萜类内酯、有机酸及酯、氨基酸肽类、糖类及矿物质微量元素等,是开发老年保健食品的良好营养源。

[0007] 桂圆壳味甘、性温,含有皂素、鞣质、多糖等成分,其浸提物具有较强的氧化性,可缓解心虚和头晕,具有散邪祛风、聪耳明目的功用;桂圆核含有丰富的淀粉、粗纤维、蛋白质、多酚、矿物质以及维生素等营养成分,具有抗菌、抗氧化、抗肿瘤、降血糖、镇痛消炎的作用。

[0008] 果酒加工是酸角、荔枝、桂圆等资源综合利用的一种有效途径。中国专利申请(CN102634434A)公开了一种低醇荔枝果酒饮料的制备方法,此方法是取荔枝果肉榨汁,荔枝壳破碎后与荔枝果汁混合,加入葡萄酒酵母,低温发酵至酒精度为2%-6%,经离心、过滤、均质、杀菌、灌装,得低醇荔枝果酒饮料。文献《蜂蜜桂圆果核酒的发酵与勾兑工艺》开发了桂圆核果酒,其以桂圆核为原料,以蜂蜜为碳源,接种酵母进行发酵制备果酒,在发酵液初始糖度22%,初始pH值4.0,酵母接种量2.0%和发酵温度26℃的条件下,前发酵周期为10d,所得原酒酒精度为12.35%左右;原酒在15℃和4℃条件下分别后发酵30 d和6d后,添加0.10%~0.15%的蜂蜜和食用酒精进行混合勾兑,得成品酒。(熊俐,杨跃寰.蜂蜜桂圆核果酒的发酵与勾兑工艺[J].四川农业大学学报,2012,30(2):201-204.)

[0009] 由于荔枝果壳、果核苦涩,多与荔枝果肉共同进行加工;而桂圆核果酒在制成后为改善风味添加有蜂蜜等成分进行勾兑,不适宜患有高血糖的中老年人饮用。酸角果壳、果核目前并没有酒类产品的开发。

[0010] 此外,在果酒加工过程中,往往需要添加各种抑菌剂,这样不仅增加生产成本而且容易存在安全风险。

发明内容

[0011] 本发明主要目的是,提供一种果壳果核酒及其制备方法和应用。本发明果壳果核酒以酸角、荔枝、桂圆的果壳和果核为原料,果核经糊化、液化、糖化,与果壳浸提液一起经接种、主发酵、后发酵、离心、罐装、灭菌等,酿制出口感独特,外观呈现透亮橙红色的果壳果核酒;该酒具有较高的药用和营养保健价值,尤为适合对酒精度要求低的中老年群体。

[0012] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0013] 本发明目的之一,提供一种果壳果核酒,所述果壳果核酒将酸角壳、酸角核、荔枝壳、荔枝核、桂圆壳、桂圆核混合后,不添加任何抑菌剂发酵而成。

[0014] 本发明目的之二,提供一种果壳果核酒的制备方法,包括以下步骤:

[0015] (1) 原料的预处理:将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳在沸水中浸提15-45min,得到酸角壳、荔枝壳和桂圆壳的混合浸提液A;将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比4-5:1-3:4-6 混合均匀进行糊化、液化、糖化处理。

[0016] 酸角壳、荔枝壳、桂圆壳富含多种生理活性物质,具有很高的药用价值,水提法可有效提取酸角壳、荔枝壳、桂圆壳中水溶性多糖等活性物质,并且提取温度、提取时间和料液比对提取效果有很大影响作用,本发明发现在沸水中浸提15-45min可获得较高的提取效率;本发明将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比4-5:1-3:4-6混合经后续发酵后所得果酒口感醇厚,具有独特的风味,有效缓解了以往果壳、果核发酵后产生的苦涩感。

[0017] (2) 配料及糖酸调整

[0018] 将酶解后的混合果核粉液和加入混合浸提液A按质量比为4-6:3-5的比例进行配料,加糖将糖度调整至(24-26)°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至3.0-5.0。

[0019] 由于酸角、荔枝、桂圆壳富含多种活性物质,本发明将酸角、荔枝壳、桂圆壳的浸提液与酸角、荔枝、桂圆果核粉按上述比例混合后发酵不仅能够提高果酒中营养活性成分的含量,而且在发酵过程中所述浸提液和可以促进果酒风味的改善;在果酒生产过程中,通常采用加糖的方式来提高酒精度,发酵过程中初始糖浓度过高或过低都会影响果酒的发酵,适宜的初始糖浓度是保证酵母生长、发酵的基础。

[0020] 在现有技术中,初始发酵时往往需添加抑菌剂,如添加二氧化硫、偏重亚硫酸钾等,而本发明最终酶解后的酸角、荔枝、桂圆果核粉液和酸角、荔枝、桂圆果壳的浸提液A具有较好的抑菌效果,无需添加抑菌成分。

[0021] (3) 接种、前发酵

[0022] 将调整好糖度和pH的料液按照质量分数1-6%的接种量接种活化的酿酒酵母;用两层纱布封口发酵,发酵液不超过容器的80%,控制发酵温度在22-28℃的环境中,每天搅拌 1-2次,并测糖度,直到固形物含量不变,时间3-8d,前发酵结束。

[0023] 酿酒酵母的接种量过低产酒精度偏低,而随着接种量增大,产酒精的趋势趋于平缓,而且从经济角度出发接种量过大则会造成不必要的浪费,因此,本发明酿酒酵母适接种量为1-6%;同样,发酵温度过低则会影响最终果酒酒精的含量,发酵温度过高,则会造成酵母繁殖过快,过多的消耗发酵液中营养成分,导致果酒香味、酒体变差,本发明最适发酵

温度为22-28℃。

[0024] (4) 后发酵、离心

[0025] 将酒渣分离,陈化老熟,后发酵的温度保持在22-28℃,时间14-20d,取上清液,离心后得到果壳果核酒。

[0026] (5) 调配、灌装、灭菌

[0027] 统一每批成品对果壳果核酒的酒精度、糖度、酸度调配;将酒液灌入灭菌的玻璃瓶中,密封;将成品酒在70℃水温中加热20min,4℃下冷藏。

[0028] 优选的,步骤(1)将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳快速清洗干净,用热水焯后沥干水。按照酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和去离子水的质量比例为2:2:1:50混合后,加热煮沸浸提30min;固液分离后得到混合浸提液,将酸角壳单独取出,重新放入到混合浸提液。在此浸提条件下,所得浸提液中活性成分含量最高。

[0029] 优选的,步骤(1)糊化、液化处理:将酸角核、荔枝核、桂圆核的混合果核粉加入相当其质量的8倍去离子水,搅拌均匀后加热升温至90-94℃,调pH至5.5~6.5,按400U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化30-60min,保持90-95℃,然后进行灭酶处理。

[0030] 进一步优选的,搅拌均匀后加热升温至93℃,调pH至6.0,按400U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化45min,保持90℃,然后进行灭酶处理。

[0031] 优选的,步骤(1)糖化处理:液化后果核液降温至58-62℃,调pH至3.5-4.5,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化80-100min,保持58-62℃,然后进行灭酶处理。

[0032] 进一步优选的,液化后果核液降温至60℃,调pH至4,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化90min,保持60℃,然后进行灭酶处理。

[0033] 酸角、荔枝、桂圆果核中含有较多淀粉,而对果核中淀粉进行液化、糖化可以达到调整糖度的目的,有利于果酒的酿造。温度、pH、酶添加量、时间对淀粉的液化、糖化有一定的影响作用,本发明通过正交实验最终确定了适合本发明酸角、荔枝和桂圆的混合果核粉的液化糖化参数。

[0034] 优选的,步骤(2)将酶解后的混合果核粉液和加入酸角壳的混合浸提液按质量比为5:4的比例进行配料,加糖将糖度调整至25°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至4.0。

[0035] 本发明目的之三,提供所述的果壳果核酒在制备降血糖功能食品中的应用。

[0036] 本发明目的之四,提供所述的果壳果核酒在制备治疗降血糖药品中的应用。

[0037] 本发明的有益效果:

[0038] 1) 在日常生活中,酸角、荔枝和桂圆人们只食用它们的果肉,对于它们的果壳果核大多数都会被当做垃圾处理。本发明以酸角壳、酸角核、荔枝壳、荔枝核、桂圆壳、桂圆核为原料进行混合发酵,酿制成风味独特的果壳果核酒,显著改善了果壳果核原有的苦涩口感,发酵后还有利于原料中营养物质及药用成分被人体充分的吸收。

[0039] 2) 酸角壳、酸角核、荔枝核、桂圆核的乙醇提取物具有降低血糖的功能,将其制备成果壳果核酒可以充分发挥其乙醇提取物降低血糖的功能。酸角壳、荔枝核富含黄酮类化合物,对心血管系统有良好的保护作用。

[0040] 3) 本发明采用的原料易得,酸角核,荔枝核,桂圆核的成分中含有的淀粉,蛋白质,脂肪,矿物质丰富。采用发酵工艺酿制成果壳果核酒,为消费者提供一种全新的果酒品种,

尤其适合对酒精度要求低的中老年群体。

附图说明

[0041] 构成本发明的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。

[0042] 图1实施例3制备得到的果壳果核酒产品图。

具体实施方式

[0043] 应该指出,以下详细说明都是示例性的,旨在对本发明提供进一步的说明。除非另有指明,本文使用的所有技术和科学术语具有与本发明所属技术领域的普通技术人员通常理解相同含义。

[0044] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本发明的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作和/或它们的组合。

[0045] 结合具体实例对本发明作进一步的说明,以下实施例仅是为了解释本发明,并不对其内容进行限定。

[0046] 实施例1

[0047] 一种果壳果核酒的制备方法,包括以下步骤:

[0048] (1) 原料的预处理:

[0049] 将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳快速清洗干净,用热水焯后沥干水。按照酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和去离子水的质量比例为2:2:1:50混合后,加热煮沸浸提30min;固液分离后得到混合浸提液,将过滤掉的酸角壳单独取出,重新放入混合浸提液得到混合浸提液A;将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比4:1:4混合均匀,将酸角核、荔枝核、桂圆核的混合果核粉加入相当其质量的8倍去离子水,搅拌均匀后加热升温至90℃,调pH至5.5,按400 U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化30min,保持90℃,然后进行灭酶处理。液化后果核液降温至58℃,调pH至3.5,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化80min,保持58℃,然后进行灭酶处理。

[0050] (2) 配料及糖酸调整

[0051] 将酶解后的混合果核粉液和加入混合浸提液A按质量比为4:3的比例进行配料,加糖将糖度调整至24°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至3.0。

[0052] (3) 接种、前发酵

[0053] 将调整好糖度和pH的料液按照质量分数1%的接种量接种活化的酿酒酵母;用两层纱布封口发酵,发酵液不超过容器的80%,控制发酵温度在22℃的环境中,每天搅拌1次,并测糖度,直到固形物含量不变,时间3d,前发酵结束。

[0054] (4) 后发酵、离心

[0055] 将酒渣分离,陈化老熟,后发酵的温度保持在22℃,时间14d,取上清液,离心后得到果壳果核酒。

[0056] (5) 调配、灌装、灭菌

[0057] 统一每批成品对果壳果核酒的酒精度、糖度、酸度调配;将酒液灌入灭菌的玻璃瓶中,密封;将成品果酒在70℃水温中加热20min,4℃下冷藏。

[0058] 实施例2

[0059] 一种果壳果核酒的制备方法,包括以下步骤:

[0060] (1) 原料的预处理:

[0061] 将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳快速清洗干净,用热水焯后沥干水。按照酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和去离子水的质量比例为2:2:1:50混合后,加热煮沸浸提30min;固液分离后得到混合浸提液,将过滤掉的酸角壳单独取出,重新放入混合浸提液得到混合浸提液A;将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比5:3:6混合均匀,将酸角核、荔枝核、桂圆核的混合果核粉加入相当其质量的8倍去离子水,搅拌均匀后加热升温至94℃,调pH至6.5,按400 U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化60min,保持95℃,然后进行灭酶处理。液化后果核液降温至62℃,调pH至4.5,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化100min,保持62℃,然后进行灭酶处理。

[0062] (2) 配料及糖酸调整

[0063] 将酶解后的混合果核粉液和加入混合浸提液A按质量比为6:5的比例进行配料,加糖将糖度调整至26°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至5.0。

[0064] (3) 接种、前发酵

[0065] 将调整好糖度和pH的料液按照质量分数6%的接种量接种活化的酿酒酵母;用两层纱布封口发酵,发酵液不超过容器的80%,控制发酵温度在28℃的环境中,每天搅拌2次,并测糖度,直到固形物含量不变,时间8d,前发酵结束。

[0066] (4) 后发酵、离心

[0067] 将酒渣分离,陈化老熟,后发酵的温度保持在28℃,时间20d,取上清液,离心后得到果壳果核酒。

[0068] (5) 调配、灌装、灭菌

[0069] 统一每批成品对果壳果核酒的酒精度、糖度、酸度调配;将酒液灌入灭菌的玻璃瓶中,密封;将成品果酒在70℃水温中加热20min,4℃下冷藏。

[0070] 实施例3

[0071] 一种果壳果核酒的制备方法,包括以下步骤:

[0072] (1) 原料的预处理:将酸角壳、荔枝壳和桂圆壳快速清洗干净,用热水焯后沥干水。按照酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和去离子水的质量比例为2:2:1:50混合后,加热煮沸浸提30min;固液分离后得到混合浸提液,将过滤掉的酸角壳单独取出,重新放入混合浸提液得到混合浸提液A。将酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比4.5:2:5混合均匀,将酸角核、荔枝核、桂圆核的混合果核粉加入相当其质量的8倍去离子水,搅拌均匀后加热升温至93℃,调pH至6.0,按400U/g混合果核粉的量加入耐高温 α -淀粉酶,液化45min,保持90℃,然后进行灭酶处理。液化后果核液降温至60℃,调pH至4,按100U/g混合果核粉的量加入糖化酶搅拌均匀,糖化90min,保持60℃,然后进行灭酶处理。

[0073] (2) 配料及糖酸调整

[0074] 将酶解后的混合果核粉液和加入混合浸提液A按质量比为5:4的比例进行配料,加糖将糖度调整至25°Bx,用氢氧化钠或柠檬酸溶液调整pH至4.0。

[0075] (3) 接种、前发酵

[0076] 将调整好糖度和pH的料液按照质量分数2%的接种量接种活化的酿酒酵母;用两层纱布封口发酵,发酵液不超过容器的80%,控制发酵温度在25℃的环境中,每天搅拌1-2次,并测糖度,直到固形物含量不变,时间7d,前发酵结束。

[0077] (4) 后发酵、离心

[0078] 将酒渣分离,陈化老熟,后发酵的温度保持在25℃,时间16d,取上清液,离心后得到果壳果核酒。

[0079] (5) 调配、灌装、灭菌

[0080] 统一每批成品对果壳果核酒的酒精度、糖度、酸度调配;将酒液灌入灭菌的玻璃瓶中,密封;将成品果酒在70℃水温中加热20min,4℃下冷藏。

[0081] 对比例1

[0082] 与实施例1的区别在于,酸角壳、荔枝壳、桂圆壳和水按质量比2:2:1:55混合,其它均与实施例3类似。

[0083] 对比例2

[0084] 与实施例3的区别在于,酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比6:4:7混合,其它均与实施例3类似。

[0085] 对比例3

[0086] 与实施例3的区别在于,酸角核、荔枝核和桂圆核粉碎后按质量比6:7:5混合,其它均与实施例3类似。

[0087] 对比例4

[0088] 与实施例3的区别在于,将最终酶解后的酸角、荔枝和桂圆果核粉液和浸提液A按质量比为3:4的比例进行配料,其它均与实施例3类似。

[0089] 对比例5

[0090] 与实施例3的区别在于,按400U/g酸角、荔枝和桂圆果壳果核的量加入中温 α -淀粉酶,液化80min,其它均与实施例3类似。

[0091] 对比例6

[0092] 与实施例3的区别在于,将酸角、荔枝、桂圆的果壳与酸角、荔枝、桂圆的果核一同进行加热烘干后进行粉碎,进行液化、糖解,其它均与实施例3类似。

[0093] 试验例1

[0094] 对实施例1-3及对比例1-6制备得到的果酒中多酚含量、细菌总数进行测定,以及通过专业品酒师进行感官评价,具体结果如下表1所示。

[0095] 表1不同果酒多酚含量、细菌总数及感官评价

[0096]

组别	多酚 (mg/mL)	细菌总数	外观	口感
实施例 1	0.113	合格	透亮、橙红色、均匀澄清、无杂质	口感清爽
实施例 2	0.126	合格	透亮、橙红色、均匀澄清、无杂质	口感清爽
实施例 3	0.155	合格	透亮、橙红色、均匀澄清、无杂质	口感清爽
对比例 1	0.095	合格	透亮、橙红色、均匀澄清、无杂质	口感清爽
对比例 2	0.102	合格	透亮、橙红色、均匀澄清、无杂质	口感涩
对比例 3	0.099	合格	透亮、橙红色、有杂质	口感涩、苦
对比例 4	0.108	合格	透亮、橙黄色、无杂质	口感较清爽
对比例 5	0.113	超标	橙红色、浑浊	口感较差
对比例 6	0.082	合格	浅橙黄色、均匀澄清、无杂质	口感苦涩

[0097] 由表1可知,实施例3制备得到的果酒多酚含量高达0.155mg/mL,高于对比例1-6。本发明果壳果核酒的外观呈现橙红色、透亮、有光泽感,均匀澄清,无杂质,具有独特的酒香味,口感清爽;酒精度:8度,残糖:4°Bx~5°Bx。

[0098] 上述实施例为本发明较佳的实施方式,但本发明的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本发明的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本发明的保护范围之内。



图1