



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107723152 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711190447.X

A61P 1/14(2006.01)

(22)申请日 2017.11.24

C12R 1/865(2006.01)

(71)申请人 湖北工业大学

地址 430068 湖北省武汉市武昌区南湖李家墩1村1号

(72)发明人 汪江波 曾徐浩 沈永祥 蔡凤娇
余汉超 张瑞景

(74)专利代理机构 武汉科皓知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42222

代理人 程欣

(51)Int.Cl.

C12G 1/00(2006.01)

C12G 1/022(2006.01)

C12G 3/04(2006.01)

A61K 36/87(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种混合型果酒及其制备方法

(57)摘要

本发明提供一种混合型果酒及其制备方法,改进了传统果酒发酵中单一原料的缺点,使用两种营养成分相近、口味互补的水果,整个生产过程使用发酵与浸泡相结合的新工艺,获得了这种混合型的保健酒。这种新工艺解决了传统中浸泡酒口味不佳,入口刺激大及发酵酒营养流失严重的缺点。该果酒色泽饱满,口感独特,香气宜人。本发明中将发酵酒与浸泡酒混合,不仅弥补了酒体不协调的缺点,还使得果酒中富含花青素、各种矿物质、氨基酸等营养成分,富含保健功能。

1. 一种混合型果酒的制备方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1)原料分选、清洗、破碎:分别对桑葚和山葡萄进行清洗后破碎,分别收集桑葚汁、桑葚果渣和山葡萄汁、山葡萄果渣;

(2)原料破碎:将上步所得桑葚汁、山葡萄汁按质量比为桑葚汁:山葡萄汁=2:1比例混匀后,加入纤维素酶或果胶酶,于18~22℃温度下浸渍3-4 h,得到浸渍液;所述纤维素酶或果胶酶的加入量为50-60 mg/L;

(3)果汁灭菌:向上步所得浸渍液中加入灭菌剂,混合均匀后静置8-10h,得到灭菌后的果汁,备用;

(4)干酵母活化:取活性干酵母加入到含有质量百分数为5%蔗糖量的温开水中活化30 min,得到活化活性干酵母;所述温开水的温度为35~38℃;所述温开水的量为干酵母质量的10倍;

(5)浸泡:将桑葚果渣、山葡萄果渣分别用42°的食用酒精在25-30℃条件下浸泡14天,分别得到桑葚浸泡酒和山葡萄浸泡酒;

(6)混合发酵:向步骤(3)所得灭菌后的果汁中入活化后的活性干酵母,于25±1℃的恒温环境中发酵6-7d,得到混合发酵液;

(7)后发酵:向上步所得混合发酵液中添加白砂糖,使发酵液的糖度11-12°Bx,继续发酵6-7d,得到发酵酒;

(8)调配:将获得的桑葚浸泡酒、山葡萄浸泡酒与发酵酒按照质量比为1:1:3的比例混合,得到调配果酒;

(9)下胶、过滤:使用混合澄清剂进行下胶处理,经过滤除杂质后,得到最终的成品酒。

2. 根据权利要求1所述的酿造山葡萄桑葚混合果酒的方法,其特征在于:所述步骤(3)中灭菌剂为亚硫酸钠,添加量为 50-60 μg/L。

3. 根据权利要求1所述的酿造山葡萄桑葚混合果酒的方法,其特征在于:步骤(4)中酵母为安琪·葡萄酒果酒专用酵母SY,其用量为果汁质量的1.5-2%。

4. 根据权利要求1所述的酿造山葡萄桑葚混合果酒的方法,其特征在于:所述步骤(9)中混合澄清剂为明胶、膨润土及壳聚糖的混合物;所述混合澄清剂中各组分使用量为明胶0.025-0.03g/L,膨润土1.2-1.3g/L,壳聚糖0.3-0.4g/L。

5. 一种混合型果酒,其特征在于:通过权利要求1~4任一项所述的方法得到。

一种混合型果酒及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于酿酒技术领域,涉及一种混合型果酒及其制备方法。

背景技术

[0002] 果酒是用水果本身的糖分被酵母菌发酵成为酒精的酒,含有水果的风味。

[0003] 在民间中通常利用水果果皮自带的野生型酵母菌发酵,这些酵母菌活性不高,导致旷日费时,也容易被污染;工业中生产的果酒,通常以直接发酵或浸泡来生产,工艺单一,原料来源不广;这些问题限制了果酒的市场流通;而在酿酒行业,传统的白酒已经很难满足消费者的需求,人们青睐于新原料,新工艺,新口味的天然、有益于健康的果酒及其饮品。

[0004] 在传统果酒生产中,通常只所以一种水果来生产果酒;虽然单一品种的果酒在口味和营养上有一定的特色,但不可避免的会存在口感不佳或者营养不全面等缺陷,复合果酒则很好地解决了这一问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有果酒生产技术单一、原料选择少、工艺流程粗糙的缺点,提供一种混合型果酒及其制备方法。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种混合型果酒的制备方法,包括如下步骤:

[0008] (1) 原料分选、清洗、破碎:分别对桑葚和山葡萄进行清洗后破碎,分别收集桑葚汁、桑葚果渣和山葡萄汁、山葡萄果渣;

[0009] (2) 原料破碎:将上步所得桑葚汁、山葡萄汁按质量比为桑葚汁:山葡萄汁=2:1比例混匀后,加入纤维素酶或果胶酶,于18~22℃温度下浸渍3-4h,得到浸渍液;所述纤维素酶或果胶酶的加入量为50-60mg/L;

[0010] (3) 果汁灭菌:向上步所得浸渍液中加入灭菌剂,混合均匀后静置8-10h,得到灭菌后的果汁,备用;

[0011] (4) 干酵母活化:取活性干酵母加入到含有质量百分数为5%蔗糖量的温开水中活化30min,得到活化活性干酵母;所述温开水的温度为35~38℃;所述温开水的量为干酵母质量的10倍;

[0012] (5) 浸泡:将桑葚果渣、山葡萄果渣分别用42°的食用酒精在25-30℃条件下浸泡14天,分别得到桑葚浸泡酒和山葡萄浸泡酒;

[0013] (6) 混合发酵:向步骤(3)所得灭菌后的果汁中入活化后的活性干酵母,于25±1℃的恒温环境中发酵6-7d,得到混合发酵液;

[0014] (7) 后发酵:向上步所得混合发酵液中添加白砂糖,使发酵液的糖度11-12°Bx,继续发酵6-7d,得到发酵酒;

[0015] (8) 调配:将获得的桑葚浸泡酒、山葡萄浸泡酒与发酵酒按照质量比为1:1:3的比例混合,得到调配果酒;

[0016] (9) 下胶、过滤:使用混合澄清剂进行下胶处理,经过滤除杂质后,得到最终的成品酒

[0017] 作为优选项:所述步骤(3)中灭菌剂为亚硫酸钠,添加量为50-60 μ g/L。

[0018] 作为优选项:所述步骤(4)中酵母为安琪·葡萄酒果酒专用酵母SY,其用量为果汁质量的1.5-2%。

[0019] 作为优选项:所述步骤(9)中混合澄清剂为明胶、膨润土及壳聚糖的混合物;所述混合澄清剂中各组分使用量为明胶0.025-0.03g/L,膨润土1.2-1.3g/L,壳聚糖0.3-0.4g/L。

[0020] 本发明还提供一种混合型果酒,通过上述的方法得到。

[0021] 本发明中山葡萄即野生葡萄,成熟果实为黑紫色,其果粒小,酸度高、风味独特,含有18种氨基酸,多种维生素以及锶、碘等20多种人体必需的微量元素和每克含量高达910个单位的SOD抗衰老元素,是酿制果酒的最佳原料。

[0022] 桑葚也被人叫作乌葚、桑枣、桑葚子等,含有多种矿物元素和蛋白质等,其中碳水化合物占干重约13%。

[0023] 山葡萄和桑葚中含有大量的类黄酮物质,其中花青素含量非常高。

[0024] 研究表明,花青素具有延缓衰老,预防癌症等功效,对于糖尿病及细菌性感染等的防治也有显著效果;两者的果胶含量也很高,能有效降低胆固醇,防止动脉粥样硬化,促进心血管健康;它们均含有大量的维生素C,有增强心脏功能、延缓脑神经衰老、增强记忆力,有助于维持机体健康。山葡萄糖分含量一般、酸度大,而桑葚糖分含量较大、甜度高,正好可以弥补这一缺点。

[0025] 本发明改进了传统果酒发酵中单一原料的缺点,使用两种营养成分相近、口味互补的水果,整个生产过程使用发酵与浸泡相结合的新工艺,获得了这种混合型的保健酒。这种新工艺解决了传统中浸泡酒口味不佳,入口刺激大及发酵酒营养流失严重的缺点。该果酒色泽饱满,口感独特,香气宜人。

[0026] 本发明中将发酵酒与浸泡酒混合,不仅弥补了酒体不协调的缺点,还使得果酒中富含花青素、各种矿物质、氨基酸等营养成分,富含保健功能。

[0027] 本发明采用两种相互补助的材料,山葡萄酸度大、糖度小;桑葚糖度大,是利用混合果汁进行发酵。而且在这项专利中,是对果汁进行发酵(类似于葡萄酒),而榨汁后的果渣再进行浸泡,

[0028] 本发明具有如下有益效果:

[0029] (1) 与传统工艺相比,原料多样化,简单易得,且工艺采用葡萄酒的酿造模式,操作简便可行;

[0030] (2) 弥补了传统工艺中酒体口感不佳、营养成分不足的缺点,该保健果酒度数较低,约20度左右,老少皆宜,适量饮用有一定的保健功能;

[0031] (3) 采用本发明所提供的方法所酿造出的混合型果酒总糖浓度为15.4g/L,粗蛋白为10.7g/L,维生素为11.43mg/L。

具体实施方式

[0032] 一种以混合水果为原料生产混合型果酒的方法,包括如下步骤:

[0033] (1) 原料分选、清洗:选择成熟度好的桑葚和山葡萄果实,并除去其中的霉烂果和杂物,以免影响酿造后的果酒质量。使用自来水反复冲洗果实,除去表明杂质及灰尘等;

[0034] (2) 原料破碎:为了更好地将桑葚和山葡萄中的营养成分和生物活性物质浸提出来,需要将桑葚和山葡萄进行破碎。使用纱布过滤,将汁液和虑渣分离装好。获得的果汁按比例混匀,加入适量的纤维素酶或果胶酶澄清;

[0035] (3) 果汁灭菌:获得的果汁中不可避免的混入了一些野生型酵母或霉菌的等杂菌,因此在发酵前应该加入SO₂除去杂菌,使得单一菌种进行发酵;

[0036] (4) 干酵母活化:获得的干酵母基本处于休眠状态,需要将其活化,才能进行发酵,获得最大的发酵效率;

[0037] (5) 浸泡:将破碎后的果渣收集,使用42°的食用酒精进行浸泡,得到果渣的浸泡酒;

[0038] (6) 混合发酵:向处理好的混合果汁中加入活化后的活性干酵母,于25℃的恒温环境中进行发酵;

[0039] (7) 后发酵:待发酵液糖度下降,发酵现象不明显时,添加适量的白砂糖,使发酵液的糖度上升,继续发酵,得到发酵酒;

[0040] (8) 调配:将获得的浸泡酒与发酵酒,得到酒精度数约为20°左右的调配果酒;

[0041] (9) 下胶:通过下胶可以除去植物碎屑、酵母、细菌等杂质以及蛋白质、铁、铜等沉淀破,使酒体更为稳定,还可以使果酒易于过滤并且可以除去异味,有利于果酒的香气;

[0042] (10) 过滤:除去酒体中的杂质,最终得到成品酒。

[0043] 下面结合实施例对本发明做进一步说明。

[0044] 下述实施例中所用的材料:

[0045] 山葡萄神农架野生山葡萄;

[0046] 桑葚神农架;

[0047] 安琪葡萄酒·果酒专用酵母SY安琪股份有限公司;

[0048] 纤维素酶、果胶酶宁夏和氏璧生物技术有限公司;

[0049] 明胶、膨润土及壳聚糖湖北欣银河化工有限公司。

[0050] 实施例1

[0051] (1) 取1Kg桑葚及1Kg山葡萄,分别清洗后破碎,将果汁和果渣分装好;

[0052] (2) 取400g的桑葚汁与200g的山葡萄汁混匀,加入3.6mg的果胶酶,于18~22℃温度下浸渍3-4h。再加入亚硫酸钠3.6μg,混合均匀后静置8-10h后再接种;

[0053] (3) 取100g桑葚渣用纱布包好,加200ml的42°的食用酒精与25℃下浸泡约14d,得到浸泡酒a。山葡萄渣也同样处理,得到浸泡酒b;

[0054] (4) 取12g葡萄酒·果酒专用酵母SY,配置120g的5%的白砂糖水,与35-38℃下温育,活化30min;

[0055] (5) 将步骤(4)中活化好的酵母液全倒入混合果汁中,将其混匀后转移到1L的玻璃坛,放置在25℃的环境中发酵约7d;

[0056] (6) 步骤(5)结束后,使用手持糖度仪测量发酵液糖度,通过添加白砂糖,将发酵液糖度调整到11-12°Bx,继续在25℃的条件下进行后发酵7天。整个发酵过程约2个星期左右,最终得到发酵酒c;

[0057] (7) 取酒a、b、c进行勾调,经过测试,最适比例为1:1:3,得到约20°的混合果酒。还可以根据口味的不同适当的调整酒a、b、c的比例;

[0058] (8) 使用明胶、膨润土及壳聚糖的混合澄清剂,将酒体中的杂质去除,其添加量为:明胶0.022g,膨润土0.936g,壳聚糖0.288g;

[0059] (9) 过滤除杂,将混合果酒经巴氏消毒后,即为成品酒。

[0060] 保存应装入玻璃瓶中密封冷藏。取成品酒进行感官品评和理化指标检测,结果见表1和2:

[0061] 表.1感官评价

[0062]	色泽	深紫色、澄清、无杂质及悬浮沉淀物
	香气	果香较突出、香气舒适、无异杂味
	口味	酒体口感饱满、柔和协调、后味清爽
	风格	具有典型的果酒风格

[0063] 表.2理化测量

[0064]	物质	总酸	总糖	粗蛋白	维生素
	含量 (mg/100mL)	117	154	107	0.1143

[0065] 实施例2

[0066] (1) 取1Kg桑葚及1Kg山葡萄,分别清洗后破碎,将果汁和果渣分装好;

[0067] (2) 取400g的桑葚汁与200g的山葡萄汁混匀,加入3mg的果胶酶,于18~22℃温度下浸渍3-4h。再加入亚硫酸钠3μg,混合均匀后静置8-10h后再接种;

[0068] (3) 取100g桑葚渣用纱布包好,加200ml的42°的食用酒精与25℃下浸泡约14d,得到浸泡酒a。山葡萄渣也同样处理,得到浸泡酒b;

[0069] (4) 取9g葡萄酒.果酒专用酵母SY,配置成120g的5%的白砂糖水,与35-38℃下温育,活化30min;

[0070] (5) 将步骤(4)中活化好的酵母液全倒入混合果汁中,将其混匀后转移到1L的玻璃坛,放置在26℃的环境中发酵约6d;

[0071] (6) 步骤(5)结束后,使用手持糖度仪测量发酵液糖度,通过添加白砂糖,将发酵液糖度调整到11-12°Bx,继续在25℃的条件下进行后发酵6天。整个发酵过程约2个星期左右,最终得到发酵酒c;

[0072] (7) 取酒a、b、c进行勾调,经过测试,最适比例为1:1:3,得到约20°的混合果酒。还可以根据口味的不同适当的调整酒a、b、c的比例;

[0073] (8) 使用明胶、膨润土及壳聚糖的混合澄清剂,将酒体中的杂质去除,其添加量为:明胶0.018g,膨润土0.864g,壳聚糖0.216g;

[0074] 过滤除杂,将混合果酒经巴氏消毒后,即为成品酒。

[0075] 应当理解的是,本说明书未详细阐述的部分均属于现有技术。

[0076] 应当理解的是,上述针对较佳实施例的描述较为详细,并不能因此而认为是对本发明专利保护范围的限制,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明权利要求所保护的范围情况下,还可以做出替换或变形,均落入本发明的保护范围之内,本发明的请求保护范围应以所附权利要求为准。