



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102344866 B

(45) 授权公告日 2013.02.27

(21) 申请号 201110314535.2

CN 1958765 B, 2010.08.18, 全文.

(22) 申请日 2011.10.17

审查员 姚进孝

(73) 专利权人 杨占江

地址 022150 内蒙古自治区呼伦贝尔市牙克石市溪林路 57 号

(72) 发明人 杨占江

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

代理人 张艳赞

(51) Int. Cl.

C12G 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101463310 A, 2009.06.24, 全文.

CN 101792702 A, 2010.08.04, 全文.

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒及其制备方法,所述开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒采用东北林区大兴安岭山中天然的野生蓝莓、蓝靛果两种原料通过低温自然发酵工艺制成。所述制备方法包括如下步骤:1) 采摘果实;2) 筛选除杂;3) 榨汁;4) 发酵用水预处理;5) 发酵:将按比例榨取的蓝莓与蓝靛果果汁分别投入发酵罐中,再加入 4~9 倍混合果汁液重量的水,加盖封闭,第一次发酵时温度为 19℃~21℃,时间为 2~3 个月;第二次发酵时温度为 15℃~18℃,时间为 3~5 个月;6) 杀菌、灌装。本发明所提供的蓝莓蓝靛果复合果酒,酒精度为 4%~12%(V/V),含糖量为 8%~24%(W/W)。可达到饮后清心爽口、风味纯正、口感饱满醇厚、营养丰富,开胃健脾的效果。

1. 一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,所述开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒采用东北林区大兴安岭山中天然的野生蓝莓、蓝靛果两种原料通过低温自然发酵工艺制成;其中,所述蓝莓和蓝靛果的比例为1:1~2:1 (W/W);所述开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒的感官指标为有光泽、无悬浮物;香气为特殊果香味,和谐、无异味;滋味为酸甜适中,清新爽口,酒体丰满,口感醇厚;理化指标为酒精度4%~12% (V/V);含糖量8%~24% (W/W);

通过如下步骤制得:

1) 采摘蓝莓、蓝靛果果实;

2) 筛选除杂;

3) 榨汁;

4) 发酵用水预处理;

5) 发酵:将按上述比例1:1~2:1榨取的蓝莓与蓝靛果果汁分别投入发酵罐中,再加入4~9倍混合果汁重量的水,加盖封闭;其中第一步发酵时温度为19℃~21℃,时间为2~3个月;第二步发酵时温度为15℃~18℃,时间为3~5个月;

6) 杀菌、灌装。

2. 如权利要求1所述的开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,步骤4)中所述发酵用水预处理的具体操作为:先通过离子交换器进行水软化,然后用砂棒过滤器或活性炭过滤器进行水过滤,以达到PH值为7,总硬度在8度以下,大肠杆菌不得检出。

3. 如权利要求1所述的开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,步骤5)中所述发酵为无需借助发酵菌种、酵母和发酵剂的低温自然发酵。

4. 如权利要求1所述的开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,步骤5)中所述发酵在带有加热装置的发酵罐内进行。

5. 如权利要求1所述的开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,步骤6)中所述杀菌、灌装的具体操作为:将上述步骤5)所得果酒在85℃~95℃杀菌25~30分钟,然后进行灌装处理。

6. 如权利要求1所述的开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,其特征在于,步骤6)中所述杀菌采用巴氏杀菌方式或紫外线杀菌方式。

一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水果酒及其制备方法,特别涉及一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒及其制备方法。

背景技术

[0002] 蓝莓,别名笃斯越桔、都柿,主要分布在中国东北、俄罗斯、北欧、北美的同纬度地区,属高寒地区野生植物。耐水湿,喜阳,常生于长满苔藓的沼泽地,或温润山坡及疏林下,常聚生成片,在大兴安岭极普遍,以西部、北部、东部分布较多。成熟的蓝莓鲜果营养丰富,含有钾、钠、镁、铜、锌、铁、锰、镍、铅、钴 11 种矿物元素和 19 种氨基酸,是酿造果酒最佳原料之一。其果实味酸、甘,性平,具有止痢作用。主治肠炎,痢疾,还可用于治疗维生素缺乏症。近几年研究结果表明,蓝莓果实还具有防止脑神经老化、软化血管、增强人体免疫力、减缓人类衰老等保健功能,对神经性胃炎起到一定的疗效。此外,蓝莓中含有的花青素可预防重度近视及视网膜剥离,并可增进视力,因此联合国粮农组织将蓝莓列入人类五大健康食品之一。

[0003] 蓝靛果,别名黑瞎子果、山茄子,主要分布在我国吉林省长白山、黑龙江省大兴安岭东部山区以及内蒙古、华北、西北、四川等地,此外,俄罗斯远东地区、日本及朝鲜北部等地都有分布。成熟新鲜蓝靛果可入药,其含有丰富的 Vp 活性物质(如花青甙、芸香甙,儿茶酸等)以及 16 种氨基酸,其中有 9 种为人体必须氨基酸。新鲜蓝靛果的果味酸甜,有的稍有苦涩,可酿造果酒。蓝靛果不仅具有清热解毒、降压、提高白血球数的作用,而且具有治疗小儿厌食症的功效,且治愈率达 90%。

[0004] 果酒酒度低,富含醇类、糖、酯类、多种氨基酸、维生素和矿物质,并且含有其他酒类所没有的单宁、酒石酸、苹果酸等多种有机酸。此外,它含有黄酮、类黄酮、白藜芦醇等多种具有抗氧化作用的化学成分。这些营养成分和化学成分的存在起到了调节新陈代谢、促进血液循环、控制体内胆固醇水平、利尿、激发肝功能和抗衰老的作用。而复合果酒正是综合了各种果酒的优势和特点,制备出色香味俱全、风味独特的果酒、克服了单一果酒色、香、味欠佳,营养成分不足的缺陷。使果酒保健价值和可口性。目前国内外还没有蓝莓、蓝靛果复合果酒及其制备方法方面的研究。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒及其制备方法,以充分利用蓝莓、蓝靛果的丰富自然资源。

[0006] 为达到上述目的,本发明提供一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒,所述开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒采用东北林区大兴安岭山中天然的野生蓝莓、蓝靛果两种原料通过低温自然发酵工艺制成。

[0007] 作为优选方案,其中所述蓝莓和蓝靛果的比例是 1:1~2:1。

[0008] 作为优选方案,其中所述开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒的感官指标为有光泽、无悬

浮物；香气为特殊果香味，和谐、无异味；滋味为酸甜适中，清新爽口，酒体丰满，口感醇厚；理化指标为酒精度 4%~12% (V/V)；含糖量 8%~24% (W/W)。

[0009] 本发明还提供一种开胃型蓝莓蓝靛果复合果酒的制备方法，所述制备方法包括如下步骤：

[0010] 1) 采摘蓝莓、蓝靛果果实；

[0011] 2) 筛选除杂；

[0012] 3) 榨汁；

[0013] 4) 发酵用水预处理；

[0014] 5) 发酵：将按上述比例 1:1~2:1 榨取的蓝莓与蓝靛果果汁分别投入发酵罐中，再加入 4~9 倍混合果汁液重量的水，加盖封闭；其中第一步发酵时温度为 19℃~21℃，时间为 2~3 个月；第二步发酵时温度为 15℃~18℃，时间为 3~5 个月；

[0015] 6) 杀菌、灌装。

[0016] 作为优选方案，其中步骤 4) 中所述发酵用水预处理的具体操作为：先通过离子交换器进行水软化，然后用砂棒过滤器或活性炭过滤器进行水过滤，以达到 PH 值为 7，总硬度在 8 度以下，大肠杆菌不得检出。

[0017] 作为优选方案，其中步骤 5) 中所述发酵为无需借助发酵菌种、酵母和发酵剂的低温自然发酵。

[0018] 作为优选方案，其中步骤 5) 中所述发酵在带有加热装置的发酵罐内进行。

[0019] 作为优选方案，其中步骤 6) 中所述杀菌、灌装的具体操作为：将上述步骤 5) 所得果酒在 85℃~95℃ 杀菌 25~30 分钟，然后进行灌装处理。

[0020] 作为优选方案，其中步骤 6) 中所述杀菌采用巴氏杀菌方式或紫外线杀菌方式。

[0021] 所述制备方法采用的具体技术方案详细描述如下。

[0022] 1) 采摘果实：必须在蓝莓成熟期内尽快采摘，避免果实破损。

[0023] 2) 筛选除杂：将采摘下来的蓝莓果实进行筛选，去除杂质，冲洗干净。

[0024] 3) 榨汁：尽量有效地防止空气的混入，减轻和防止原料在榨汁过程中发生有损果汁色、香、味的不利变化。

[0025] 压榨设备的种类很多，蓝莓榨汁优选两种机型：①液压榨汁机；②螺旋压榨机，这两种榨汁机生产能力大，出汁率高。榨汁出汁率的计算方法：

[0026] 出汁率 = 榨出的汁液重量 / 加工的果蔬重量 × 100%

[0027] 4) 发酵用水的预处理：发酵用水需满足下列要求：发酵用水的 PH 值为 7，总硬度在 8 度以下，大肠杆菌不得检出。如果水的总硬度大于 8 度，可以先采用目前常用的软化设备如离子交换器等进行水的软化处理，然后再用砂棒过滤器和活性炭过滤器进行水过滤。

[0028] 5) 发酵：将榨取的 1:1~2:1 的蓝莓与蓝靛果分别投入发酵罐中，再加入 4~9 倍混合果汁液重量的水，加盖适当封闭；其中第一步发酵时温度控制在 19℃~21℃，时间为 2~3 个月；第二步发酵时温度控制 15℃~18℃，时间为 3~5 个月。

[0029] 发酵时间和温度直接关系到果酒的质量和风味。发酵最好在地窖中进行，为保证发酵过程中保持一定的温度，发酵罐中可安装加热装置。

[0030] 每一种果酒的制备都有其适合的发酵温度，发酵过程中温度的控制是制备高质量果酒的关键之一。发酵温度是影响果酒质量，尤其是口感、色泽等感官指标的主要因素。发

酵温度过高,产生的大量热量若不及时散发出去,极易引起细菌性病害和挥发酸含量升高。发酵温度也不宜过低,易使发酵缓慢。发酵工艺对发酵温度有严格限制,将发酵温度控制在工艺要求规定的范围内。

[0031] 注意发酵车间环境卫生,保证空气洁净,对生产设备及容器经常清洗消毒,特别是发酵室内必须树立明确的无菌观念。

[0032] 6) 杀菌、罐装:将发酵后所得的果酒加入立式杀菌缸进行杀菌处理,进入果酒混合罐,罐装、封盖。

[0033] 紫外线杀菌是新近发展起来的一种杀菌消毒技术,杀菌消毒速度快,不改变水的理化指标,是本发明的优选杀菌方案。也可以采用巴氏杀菌或与其他杀菌方式联用。

[0034] 果酒混合罐罐体应密封隔热。

[0035] 大兴安岭具有得天独厚的地理优势,蓝莓与蓝靛果是大兴安岭生长的两种野生果实。这两种野生果实具有一些共同性,果实富含多种维生素、果酸和碳水化合物和矿物质等,但是二者所含的成分有所不同。

[0036] 本发明以蓝莓与蓝靛果为主要原料,克服制作中的难点,摆脱传统工艺,以不改变野果的原有成份为原则,发酵过程中无需借助发酵菌种、酵母和发酵剂。通过多次试验,确定出发酵工艺的最佳发酵条件及生产工艺参数,制备出风味纯正、酒体丰满、营养丰富的果酒饮品,而且蓝莓、蓝靛果复合果酒的首次研制成功为两种野果混合发酵制备果酒开辟了新途径。

[0037] 此外,两种果实的混合发酵试验证明,无论口感、色泽、营养成分,都达到最佳效果;且蓝莓果实的酸甜克服了蓝靛果果实的苦涩口味,而蓝靛果果汁较浓又弥补蓝莓果汁稀薄的不足,并改变一种果实成份单一,达到两个果实成份互补性,蓝莓与蓝靛果的混合发酵,酒精度增加 3~5% (V/V)。

[0038] 本发明所提供的蓝莓蓝靛果复合果酒,酒精度为 4%~12% (V/V),含糖量为 8%~24% (W/W)。可达到饮后清心爽口、风味纯正、口感饱满醇厚、营养丰富,开胃健脾的效果。

具体实施方式

[0039] 实施例 1

[0040] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 60kg、蓝靛果汁 40kg 分别投入发酵罐中,再加入 400kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 21℃,时间为 2 个月;第二步发酵时温度控制在 18℃,时间为 4 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(85℃, 30 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 12% (V/V),含糖量为 24% (W/W)。

[0041] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 7,大肠杆菌未检出。

[0042] 实施例 2

[0043] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 60kg、蓝靛果汁 40kg 分别投入发酵罐中,再加入 900kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 19℃,时间为 3 个月;第二步发酵时温度控制在 15℃,时间为 5 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(95℃, 25 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 8% (V/V),含糖量为 20% (W/W)。

[0044] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 6,大肠杆菌未检出。

[0045] 实施例 3

[0046] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 60kg、蓝靛果汁 40kg 分别投入发酵罐中,再加入 600kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 19℃,时间为 2 个月;第二步发酵时温度控制在 15℃,时间为 4 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(90℃,25 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 5% (V/V),含糖量为 17% (W/W)。

[0047] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 6,大肠杆菌未检出。

[0048] 实施例 4

[0049] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 50kg、蓝靛果汁 50kg 分别投入发酵罐中,再加入 600kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 19℃,时间为 2 个月;第二步发酵时温度控制在 15℃,时间为 4 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(95℃,25 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 6% (V/V),含糖量为 14% (W/W)。

[0050] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 7,大肠杆菌未检出。

[0051] 实施例 5

[0052] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 60kg、蓝靛果汁 30kg 分别投入发酵罐中,再加入 600kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 20℃,时间为 2 个月;第二步发酵时温度控制在 17℃,时间为 4 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(85℃,30 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 5% (V/V),含糖量为 15% (W/W)。

[0053] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 7,大肠杆菌未检出。

[0054] 实施例 6

[0055] 将采摘下来的蓝莓野果和蓝靛野果经筛选除杂、榨汁后,称取蓝莓果汁 80kg、蓝靛果汁 40kg 分别投入发酵罐中,再加入 900kg 的水,加盖适当封闭(不密封),进行低温发酵。第一步发酵时温度控制在 21℃,时间为 2 个月;第二步发酵时温度控制在 15℃,时间为 4 个月。将所得果酒装入杀菌缸进行巴氏杀菌(95℃,30 分钟)后灌装、封盖。所制备的蓝莓与蓝靛果复合果酒,酒精度为 8% (V/V),含糖量为 20% (W/W)。

[0056] 所用发酵用水 PH 值为 7,总硬度为 6,大肠杆菌未检出。