



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112680303 A

(43) 申请公布日 2021.04.20

(21) 申请号 202110074883.0

(22) 申请日 2021.01.20

(71) 申请人 天津农学院

地址 300384 天津市西青区津静公路

(72) 发明人 张军 杜晴云 钱坤 俞然

张顺屹 杨婧爽 唐磊

(74) 专利代理机构 天津合正知识产权代理有限公司 12229

代理人 马云云

(51) Int. Cl.

G12G 1/022 (2006.01)

G12G 3/024 (2019.01)

G12G 3/055 (2019.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法

(57) 摘要

本发明提供了一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,该方法包括如下步骤:1)选择新鲜葡萄和草莓;2)将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将90-95%的草莓用切片机制成薄片备用,剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;3)将草莓切片加入葡萄果浆中发酵,分离清汁;4)将分离得到的清汁继续控温发酵;5)将发酵后的酒液在低温静置,后将冷冻干燥后的草莓粉碎后加入上清液中混匀;6)向酒液中添加皂土,经澄清处理、过滤、除菌得原酒。本发明所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,更好的保留了草莓中的风味物质和营养成分,体现出草莓风味特征,改善了葡萄酒的口感和品质。

1. 一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:该方法包括如下步骤:

1) 选择新鲜成熟玫瑰香或巨峰葡萄,自然成熟着色糖度170g/L以上;选择新鲜采摘的草莓,草莓占葡萄的重量比为20-30%;

2) 将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将90-95%的草莓用切片机制成薄片备用,切片可以减少果肉、果胶析出,利于后期澄清和过滤;剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;

3) 将草莓切片加入葡萄果浆中,之后向果浆中添加 SO_2 40-60mg/L,添加CL果胶酶0.02-0.04g/L;添加一级白砂糖调整糖度为200-210g/L,添加酒石酸,使酸度达到7.5-8.5g/L,添加VL1酵母0.15-0.2g/L,控温浸渍发酵2-4天,果汁色度0.8-1.2时,糖度50-60g/L时,分离清汁,压榨汁单独存放;

4) 将分离得到的清汁继续控温发酵,当还原糖含量达到6.0-8.0g/L时,添加 SO_2 50-60mg/L,降温至0-5度,终止发酵;

5) 将发酵后的酒液在0-5℃低温静置7-10天,除去酒脚;将冷冻干燥后的草莓粉碎后加入上清液中混匀,使糖度达到8-12g/L;

6) 将步骤5)调好的酒液中添加皂土0.8-1.1g/L,5-10℃澄清处理10-15天,硅藻土机过滤和除菌过滤,之后再经冷冻处理,除菌过滤,得草莓混酿半干桃红葡萄原酒。

2. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:所述步骤3)中浸渍发酵温度控制在18-22℃;每天循环浸渍2-3次,每次10-20分钟。

3. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:所述步骤4)中发酵温度控制在17-19℃。

4. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:所述草莓的品种选择章姬草莓。

5. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:所述草莓切片的厚度为0.5-1.0cm。

6. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:冻干草莓粉碎后的目数为100-200目。

7. 根据权利要求1所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,其特征在于:得到葡萄酒理化指标为:酒精度11.5-12.0%V/V,还原糖8.0-12.0g/L,总含酸量6.0~7.5g/L,游离 SO_2 25~40mg/L,总二氧化硫 \leq 150mg/L,挥发酸 \leq 0.6g/L。

一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及葡萄酒酿造技术领域,尤其是涉及一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法。

背景技术

[0002] 草莓营养价值丰富,被誉为是“水果皇后”,含有丰富的维生素C、维生素A、维生素E、维生素PP、维生素B1、维生素B2、胡萝卜素、鞣酸、天冬氨酸、铜、草莓胺、果胶、纤维素、叶酸、铁、钙、鞣花酸与花青素等营养物质。尤其是所含的维生素C,其含量比苹果、葡萄都高7-10倍。而所含的苹果酸、柠檬酸、维生素B1、维生素B2,以及胡萝卜素、钙、磷、铁的含量也比苹果、梨、葡萄高3到4倍。草莓中富含丰富的胡萝卜素与维生素A,可缓解夜盲症,具有维护上皮组织健康、明目养肝,促进生长发育之效。草莓中富含丰富的膳食纤维,可促进胃肠道的蠕动,促进胃肠道内的食物消化,改善便秘,预防痤疮、肠癌的发生。

[0003] 将草莓与葡萄一起发酵制葡萄酒不仅可以改变葡萄酒的风味,还能增加葡萄酒的营养成分,改善葡萄酒的口感。而目前的酿造方法不能很好的保留草莓的营养成分,在酿造过程中会造成营养成分的流失。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明旨在提出一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,更好的保留了草莓的风味特征和营养成分,改善了葡萄酒的口感和品质。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,该方法包括如下步骤:

[0007] 1) 选择新鲜成熟玫瑰香或巨峰葡萄,自然成熟着色糖度170g/L以上;选择新鲜采摘的草莓,草莓占葡萄的重量比为20-30%;

[0008] 2) 将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将90-95%的草莓用切片机切成薄片备用,切片可以减少果肉、果胶析出,利于后期澄清和过滤;剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;

[0009] 3) 将草莓切片加入葡萄果浆中,之后向果浆中添加 SO_2 40-60mg/L,添加CL果胶酶0.02-0.04g/L;添加一级白砂糖调整糖度为200-210g/L,添加酒石酸,使酸度达到7.5-8.5g/L,添加VL1酵母0.15-0.2g/L,控温浸渍发酵2-4天,果汁色度0.8-1.2时,糖度50-60g/L时,分离清汁,压榨汁单独存放;

[0010] 4) 将分离得到的清汁继续控温发酵,当还原糖含量达到6.0-8.0g/L时,添加 SO_2 50-60mg/L,降温至0-5度,终止发酵;

[0011] 5) 将发酵后的酒液在0-5℃低温静置7-10天,除去酒脚;将冷冻干燥后的草莓粉碎后加入上清液中混匀,使糖度达到8-12g/L;

[0012] 6) 将步骤5)调好的酒液中添加皂土0.8-1.1g/L,5-10℃澄清处理10-15天,硅藻土机过滤和除菌过滤,之后再经冷冻处理,除菌过滤,得草莓混酿半干桃红葡萄原酒。

[0013] 进一步,所述步骤3)中浸渍发酵温度控制在18-22℃;每天循环浸渍2-3次,每次10-20分钟。

[0014] 进一步,所述步骤4)中发酵温度控制在17-19℃。

[0015] 进一步,所述草莓的品种选择章姬草莓。

[0016] 进一步,所述草莓切片的厚度为0.5-1.0cm。

[0017] 进一步,冻干草莓粉碎后的目数为100-200目。

[0018] 进一步,得到葡萄酒理化指标为:酒精度11.5-12.0%V/V,还原糖8.0-12.0g/L,总含酸量6.0~7.5g/L,游离SO₂ 25~40mg/L,总二氧化硫≤150mg/L,挥发酸≤0.6g/L。

[0019] 相对于现有技术,本发明所述的草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法具有以下优势:

[0020] 1、本发明的草莓分两部分添加,一部分经过切片后与葡萄果浆一起发酵,剩下的冷冻干燥粉碎后在发酵结束后再添加。切片后的草莓在发酵过程中可以减少果肉、果胶析出,有利于后期澄清和过滤,同时由于切片草莓有一定的厚度,其发酵过程是缓慢进行的,使得草莓中的糖分等营养物质缓慢释放,而且能够一定程度上保存草莓自身的营养成分及味道,增加了葡萄酒口感的复杂性。剩余的草莓冷冻干燥进行保存,能够最大程度的保留其中的营养成分,在发酵结束后再将其粉碎加入到酒液中,可以调节酒液的味道及香气,以及酒的糖度和口感的圆润感。

[0021] 2、本发明采用的草莓的切片厚度为0.5-1.0cm;切片过薄易碎,增加酒中果肉和果胶,过厚不利于发酵过程中果汁和芳香成分浸出。

[0022] 3、本发明采用的是章姬草莓,因香味独特又叫做奶油草莓,其糖度高达14-17,比其他草莓相对较高。酿酒时果浆中含糖量高,转化出的酒精度就相应地高,章姬草莓含糖较高,一定程度上有利于提高酒精度,提高葡萄酒的品质。

[0023] 4、本发明在进行葡萄和草莓发酵时,当糖度50-60g/L时,分离清汁,之后将清汁继续发酵,这样可以适度浸提出葡萄皮中的优质色素和香气物质,适度浸提草莓中果汁和芳香成分;减少葡萄皮中劣质单宁和苦涩味成分的浸出,减少草莓果肉和果胶融入酒中。

[0024] 5、本发明所制备的葡萄酒具有桃红色或浅红色,澄清透明,果香清新浓郁,细致典雅,具有浓郁的草莓香,口感爽净活泼、平衡协调、圆润丰满细致,回味香甜持久。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 下面将结合实施例来详细说明本发明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,该方法包括如下步骤:

[0029] 1) 选择新鲜成熟玫瑰香或巨峰葡萄,自然成熟着色糖度175g/L;选择新鲜采摘的章姬草莓,草莓占葡萄的重量比为20%;

[0030] 2) 将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将90%的草莓用切片机切成厚度为0.5cm的薄片备用,切片可以减少果肉、果胶析出,利于后期澄清和过滤;剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;

[0031] 3) 将草莓切片加入葡萄果浆中,之后向果浆中添加SO₂50mg/L,添加CL果胶酶

0.02g/L;添加一级白砂糖调整糖度为200g/L,添加酒石酸,使酸度达到8.0g/L,添加VL1酵母0.2g/L,控温浸渍发酵2天,温度控制在20℃,每天循环浸渍3次,每次10分钟;当果汁色度0.8时,糖度50g/L时,分离清汁,压榨汁单独存放;

[0032] 4) 将分离得到的清汁继续控温发酵,温度控制在17℃,当还原糖含量达到6.5g/L时,添加SO₂ 60mg/L,降温至1度,终止发酵;

[0033] 5) 将发酵后的酒液在1℃低温静置10天,除去酒脚;将冷冻干燥后的草莓粉碎150目后加入上清液中混匀,使糖度达到10g/L;

[0034] 6) 将步骤5)调好的酒液中添加皂土0.8g/L,7℃澄清处理12天,硅藻土机过滤和除菌过滤,之后再经冷冻处理,除菌过滤,得草莓混酿半干桃红葡萄原酒。

[0035] 实施例2

[0036] 一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,该方法包括如下步骤:

[0037] 1) 选择新鲜成熟玫瑰香或巨峰葡萄,自然成熟着色糖度180g/L以上;选择新鲜采摘的章姬草莓,草莓占葡萄的重量比为25%;

[0038] 2) 将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将92%的草莓用切片机切成厚度为0.8cm的薄片备用,切片可以减少果肉、果胶析出,利于后期澄清和过滤;剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;

[0039] 3) 将草莓切片加入葡萄果浆中,之后向果浆中添加SO₂60mg/L,添加CL果胶酶0.02g/L;调整糖度为210g/L,添加酒石酸,使酸度达到7.5g/L,添加VL1酵母0.15g/L,控温浸渍发酵3天,温度控制在18℃,每天循环浸渍3次,每次20分钟;当果汁色度1.0时,糖度60g/L时,分离清汁,压榨汁单独存放;

[0040] 4) 将分离得到的清汁继续控温发酵,温度控制在18℃,当还原糖含量达到7.0g/L时,添加SO₂ 60mg/L,降温至3度,终止发酵;

[0041] 5) 将发酵后的酒液在2℃低温静置8天,除去酒脚;将冷冻干燥后的草莓粉碎150目后加入上清液中混匀,使糖度达到10g/L;

[0042] 6) 将步骤5)调好的酒液中添加皂土1.0g/L,8℃澄清处理15天,硅藻土机过滤和除菌过滤,之后再经冷冻处理,除菌过滤,得草莓混酿半干桃红葡萄原酒。

[0043] 实施例3

[0044] 一种草莓风味桃红葡萄酒的酿造方法,该方法包括如下步骤:

[0045] 1) 选择新鲜成熟玫瑰香或巨峰葡萄,自然成熟着色糖度195g/L以上;选择新鲜采摘的章姬草莓,草莓占葡萄的重量比为30%;

[0046] 2) 将葡萄除梗、轻度破碎,分离果籽得到葡萄果浆;将94%的草莓用切片机切成厚度为1.0cm的薄片备用,切片可以减少果肉、果胶析出,利于后期澄清和过滤;剩下的草莓经过冷冻干燥后真空包装备用;

[0047] 3) 将草莓切片加入葡萄果浆中,之后向果浆中添加SO₂50mg/L,添加CL果胶酶0.04g/L;调整糖度为204g/L,添加酒石酸,使酸度达到8.5g/L,添加VL1酵母0.2g/L,控温浸渍发酵2天,温度控制在20℃,每天循环浸渍2次,每次20分钟;当果汁色度1.2时,糖度55g/L时,分离清汁,压榨汁单独存放;

[0048] 4) 将分离得到的清汁继续控温发酵,温度控制在19℃,当还原糖含量达到8.0g/L时,添加SO₂ 50mg/L,降温至5度,终止发酵;

[0049] 5) 将发酵后的酒液在5℃低温静置7天,除去酒脚;将冷冻干燥后的草莓粉碎200目后加入上清液中混匀,使糖度达到12g/L;

[0050] 6) 将步骤5)调好的酒液中添加皂土0.8g/L,8℃澄清处理12天,硅藻土机过滤和除菌过滤,之后再经冷冻处理,除菌过滤,得草莓混酿半干桃红葡萄原酒。

[0051] 对比例

[0052] 在实施例1的基础上,将草莓的品种替换为甜度为8.6的甜查理。

[0053] 表1实施例1-3和对比例所制得的葡萄酒理化指标

	酒精度 (%v/v)	还原糖 (g/L)	总酸量 (g/L)	游离 SO ₂ (mg/L)	总 SO ₂ (mg/L)	挥发酸 (g/L)
[0054] 实施例 1	11.5	9.6	6.9	35	85	0.42
实施例 2	11.8	10.1	6.6	31	95	0.36
实施例 3	11.6	11.5	7.2	33	96	0.40
对比例	11.2	9.3	6.7	34	90	0.35

[0055] 从表1可以看出,草莓的品种在一定程度上是能够影响葡萄酒的理化指标的,尤其是酒精度,草莓含糖低,酒精度会相对低一些。

[0056] 请5位评委,按外观(10分)、香气(30分)、口感(40分)、典型性(20分),分别给出得分,取其总和作为感官指标的综合得分。

[0057] 表2实施例1-3和对比例感官评分

	外观	香气	口感	典型性	综合得分
[0058] 实施例1	9	25	35	17	86
实施例2	8	28	35	18	89
实施例3	9	26	36	18	89
对比例	8	25	32	16	81

[0059] 从表2可以看出,添加的草莓品种不同,对口感的影响比较大,草莓含糖高,其口感会更好。

[0060] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。