



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113150917 A

(43) 申请公布日 2021.07.23

(21) 申请号 202110282403.X

(22) 申请日 2021.03.16

(71) 申请人 河南省农业科学院园艺研究所

地址 450000 河南省郑州市金水区花园路
116号

(72) 发明人 张四普 牛佳佳 鲁云凤 唐存多

(74) 专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务
所(普通合伙) 41176

代理人 李天丽

(51) Int. Cl.

C12G 3/024 (2019.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种红早酥梨酒及其制作方法

(57) 摘要

本发明属于酿酒技术领域,具体涉及一种红早酥梨酒及其制作方法,制作方法包括以下步骤:S1、将红早酥梨清洗、破碎后榨汁,得到红早酥梨汁;S2、向红早酥梨汁中加入白砂糖至可溶性固形物含量在19%-21%,后调节其pH值至3.5-4.5;S3、向调节pH值后的、红早酥梨汁中加入活化后的酵母菌EC1118,加入量为0.2-0.4g/kg,搅拌均匀后将其置于25℃环境中密闭发酵;S4:待发酵后的红早酥梨汁中可溶性固形物的含量不再下降后,将其置于15℃±2℃环境中陈酿25-35d,得到发酵液,后吸取上层清液并装瓶灭菌即得红早酥梨酒。使用本发明提供的制作方法制成的红早酥梨酒,其酒体澄清无需过滤,且口味纯正无异味,透光度好,口感与观感均佳。



1. 一种红早酥梨酒的制作方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:将红早酥梨清洗、破碎后榨汁,得到红早酥梨汁;

S2:向所述红早酥梨汁中加入白砂糖至可溶性固形物含量在19%-21%,后调节所述红早酥梨汁的pH值至3.5-4.5;

S3:向调节pH值后的所述红早酥梨汁中加入活化后的酵母菌EC1118,加入量为0.2-0.4g/kg,搅拌均匀后将所述红早酥梨汁置于25℃环境中密闭发酵;

S4:待发酵后的所述红早酥梨汁中可溶性固形物的含量不再下降后,将其置于 $15\pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境中陈酿25-35d,得到发酵液,后吸取所述发酵液中的上层清液,将所述上层清液装瓶后灭菌即得红早酥梨酒。

2. 根据权利要求1所述的一种红早酥梨酒的制作方法,其特征在于,S1中,红早酥梨的可溶性固形物含量为13-14%。

3. 根据权利要求1所述的一种红早酥梨酒的制作方法,其特征在于,S2中,调节所述红早酥梨汁pH值所用的调节剂为柠檬酸。

4. 根据权利要求1所述的一种红早酥梨酒的制作方法,其特征在于,S3中,密闭发酵前三天,每天早、晚各对所述红早酥梨汁搅拌一次。

5. 如权利要求1所述方法制作的红早酥梨酒。

一种红早酥梨酒及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于酿酒技术领域,具体涉及一种红早酥梨酒及其制作方法。

背景技术

[0002] 近年来,由于梨栽培面积发展较快,每年梨产量过剩,往往出现梨果销售难,丰产不丰收的现象,在这种情况下,将梨加工制作成梨酒成为一种解决梨果积压问题的好方法。

[0003] 现有的梨酒加工制作工艺,其主发酵液浑浊度较高,通常需要专业的过滤设备,进行一次甚至二次过滤,方能得到比较澄清的酒体,增加了投资成本和大量人力物力。不同的梨品种特性和不同的发酵菌株对梨酒的加工质量影响也比较大。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种红早酥梨酒及其制作方法。

[0005] 本发明提供了一种红早酥梨酒的制作方法,其包括以下步骤:

[0006] S1:将红早酥梨清洗、破碎后榨汁,得到红早酥梨汁;

[0007] S2:向红早酥梨汁中加入白砂糖至可溶性固形物含量在19%-21%,后调节其pH值至3.5-4.5;

[0008] S3:向调节pH值后的红早酥梨汁中加入活化后的酵母菌EC1118,加入量为0.2-0.4g/kg,搅拌均匀后将红早酥梨汁置于25℃环境中密闭发酵;

[0009] S4:待发酵后的红早酥梨汁中可溶性固形物的含量不再下降后,将其置于15±2℃环境中陈酿25-35d,得到发酵液,后吸取发酵液中的上层清液,将上层清液装瓶后灭菌得到红早酥梨酒。

[0010] 优选的,S1中所用红早酥梨的可溶性固形物含量为13-14%。

[0011] 优选的,S2中调节红早酥梨汁pH值所用的调节剂为柠檬酸。

[0012] 优选的,S3中密闭发酵前三天,每天早、晚各对红早酥梨汁搅拌一次。

[0013] 本发明还提供了由上述制作方法制成的红早酥梨酒。

[0014] 与现有技术相比,本发明公开的具有以下有益效果:

[0015] (1) 本发明提供的一种红早酥梨酒的制作方法,采用特定的梨品种红早酥梨与酵母菌EC1118,与现有技术相比酿出的梨酒中可溶性固形物含量更少、酒体更加澄清,酿造结束后只需提取上层清液瓶装灭菌即可得到成品梨酒,无需使用专业器械过滤,在商业化生产时能节省大量成本与工期。

[0016] (2) 本发明提供的一种红早酥梨酒,其与现有的梨酒相比酒精度适中,酸度更低,且透光度更佳,酒体的口感与观感均更为出色。

[0017] (3) 本发明提供的一种红早酥梨酒的制作方法,其操作简单,制作周期短,适宜商业化应用。

附图说明

[0018] 图1为不同梨种发酵液的清澈度对比图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明,但不应理解为本发明的限制。如未特殊说明,下述实施例中所用的技术手段为本领域技术人员所熟知的常规手段,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例1

[0021] S1:将可溶性固形物含量为13.5%的红早酥梨清洗、破碎后榨汁,得到红早酥梨汁;

[0022] S2:向红早酥梨汁中加入白砂糖至可溶性固形物含量在20%,后用柠檬酸调节其pH值至4;

[0023] S3:向调节pH值后的红早酥梨汁中加入活化后的酵母菌EC1118,加入量为0.3g/kg,搅拌均匀后将红早酥梨汁置于25℃环境中密闭发酵,密闭发酵前三天,每天早、晚各搅拌红早酥梨汁一次;

[0024] S4:待发酵后的红早酥梨汁中可溶性固形物的含量不再下降后,将其置于15℃环境中陈酿30d,得到发酵液,后吸取发酵液中的上层清液,将上层清液装瓶后灭菌得到红早酥梨酒。

[0025] 实施例2

[0026] 实施例2所用原料与操作均与实施例1相同,区别在于:

[0027] 红早酥梨的可溶性固形物含量为13%;

[0028] S2中加入白砂糖至可溶性固形物含量为19%,后调节红早酥梨汁的pH值至3.5;

[0029] S3中EC1118的加入量为0.2g/kg;

[0030] S4中陈酿时间为25d。

[0031] 实施例3

[0032] 实施例3所用原料与操作均与实施例1相同,区别在于:

[0033] 红早酥梨的可溶性固形物含量为14%;

[0034] S2中加入白砂糖至可溶性固形物含量为21%,后调节红早酥梨汁的pH值至4.5;

[0035] S3中EC1118的加入量为0.4g/kg;

[0036] S4中陈酿时间为35d。

[0037] 现选取实施例1为优选实施例,对其进行测试,以说明本发明的有益效果。

[0038] 测试1:

[0039] 实验组为实施例1,记为EC1118;对照组采用的酵母菌分别为R2、LA-FR、DV10、QA23、K1,其余原料与制作方法均与实验组相同,分别记为R2、LA-FR、DV10、QA23、K1。对实验组和对照组密闭发酵前4天的可溶性固形物含量和pH值的变化情况进行测定,结果如下表1所示:

[0040] 表1不同菌种制成发酵液前四天可溶性固形物和pH值变化情况

指标	日期	0d	1d	2d	3d	4d
	菌种					
[0041] 可溶性固形物含量 (%)	R2	20.0	18.8	11.95	8.4	7.0
	LA-FR	20.0	16.95	9.1	7.25	7.0
	DV10	20.0	19.1	12.2	8.15	7.0
	EC1118	20.0	18.9	10.4	7.1	7.0
	QA23	20.0	19.25	11.4	7.4	7.0
pH 值	K1	20.0	16.5	8.7	7.1	7.0
	R2	4.08	4.01	3.44	3.54	3.61
	LA-FR	4.08	3.92	3.67	3.68	3.72
	DV10	4.08	4.03	3.52	3.59	3.68
	EC1118	4.08	4.04	3.74	3.78	3.87
	QA23	4.08	4.06	3.79	3.82	3.87
[0042]	K1	4.08	3.86	3.69	3.7	3.73

[0043] 测试2:

[0044] 实验组为实施例1,记为编号1;对照组采用梨品种分别为酥梨、晚秋黄梨、中梨1号和圆黄梨,其余原料与制作方法均与实验组相同,分别记为编号2、3、4、5。陈酿结束后,首先提取发酵液,观察不同梨品种发酵液的清澈度,结果如图1所示;后用分光光度计分别测定光波波长680nm下实验组和对照组发酵液的透光率,结果如下表2所示:

[0045] 表2不同梨品种发酵液透光率

[0046]

编号	品种	A ₆₈₀ 透光度
1	红早酥梨	96.23%
2	酥梨	43.07%
3	晚秋黄梨	46.27%
4	中梨 1 号	83.0%
5	圆黄梨	84.0%

[0047] 测试3:

[0048] 实验组为实施例1,记为编号4;对照组采用的酵母菌分别为R2、LA-FR、DV10、K1、QA23,其余原料与制作方法均与实验组相同,分别记为编号1、2、3、5、6。对实验组和对照组制成的梨酒的生理指标进行测定,结果如下表3所示:

[0049] 表3不同菌种制成梨酒的生理指标

[0050]

编号	指标		酒精度	酸度 (g/L)	A ₆₈₀ 透光度
	菌株				
1	R2		10.69±0.13	6.26±0.01	83.76±0.12
2	LA-FR		9.32±0.03	6.86±0.03	94.67±0.07
3	DV10		10.13±0.14	6.87±0.02	93.3±0.15
4	EC1118		9.94±0.20	5.86±0.02	96.23±0.09
5	K1		8.21±0.04	6.94±0.03	91.2±0.10
6	QA23		8.87±0.15	6.66±0.00	93.1±0.03

[0051] 通过表1-3和图1的对比结果来看,采用本申请权利方案的实施例1制成的梨酒与其它梨酒相比酒精度适中,酸度最低且酒体透光度最好,其中透光度达到了96.23%,这说明实施例1制成的梨酒其上层清液中几乎没有漂浮的杂质,无需过滤,吸取上层清液后分装灭菌即可得到成品梨酒。

[0052] 需要说明的是,本发明权利要求书中涉及数值范围时,应理解为每个数值范围的两个端点以及两个端点之间任何一个数值均可选用,为了防止赘述,本发明描述了优选的实施例。

[0053] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优

选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0054] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

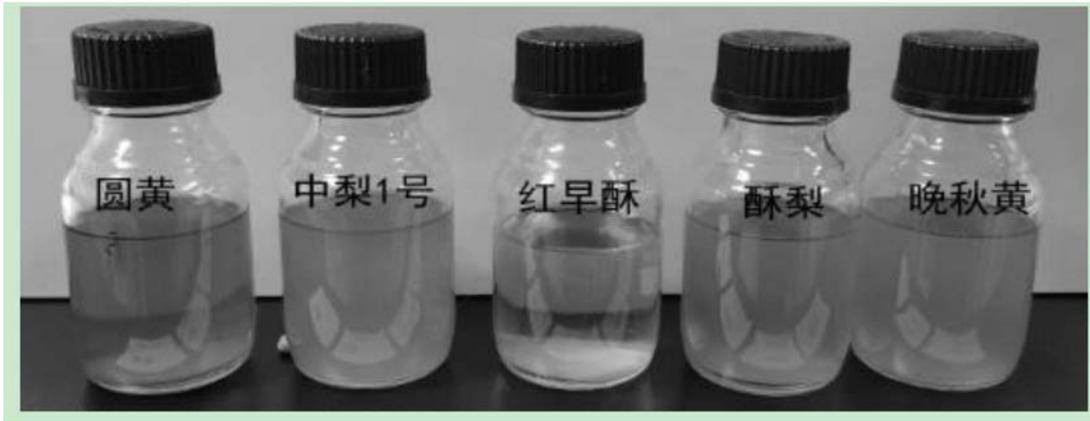


图1