



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110079424 A

(43)申请公布日 2019.08.02

(21)申请号 201910502360.4

(22)申请日 2019.06.11

(71)申请人 山西强尔健科技有限公司

地址 030024 山西省太原市万柏林区晋祠
路一段75号高层住宅楼

(72)发明人 刘星 王晓菊 任芒格

(51)Int.Cl.

C12G 3/024(2019.01)

A61K 36/815(2006.01)

A61K 35/14(2015.01)

A61P 25/28(2006.01)

权利要求书3页 说明书7页

(54)发明名称

一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒及其制备方法

(57)摘要

本发明提供了一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,原料组分包括主料和辅料,所述的主料为新鲜桑葚果,所述的新鲜桑葚果采摘至百年桑葚树龄的桑葚果,所述的辅料包括:人参、鹿血、枸杞子。本发明还提供了一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备方法包括第一步:主料发酵前的前处理准备,辅料的处理及制作;第二步:主料、辅料混合两次发酵;第三步:主料、辅料两次发酵液混合沉降。本发明采以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,桑葚的营养成份得到充分的提取和利用,每味辅料按中药炮制规范要求和产品应用目的制定发酵前处理方案,达到充分发挥原料功效,有利于改善酒的口感,不影响酒的澄清度的效果。

1. 一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其特征在于,原料组分包括主料和辅料,所述的主料为新鲜桑椹果,所述的新鲜桑椹果采摘至百年桑椹树龄的桑椹果,所述的辅料包括:人参、鹿血、枸杞子。

2. 根据权利要求1所述的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其特征在于,所用新鲜桑椹果的原料包括青果期桑椹果、转色期桑椹果、成熟期桑椹果。

3. 根据权利要求2所述的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其特征在于,以质量分数计,青果期桑椹果:转色期桑椹果:成熟期桑椹果的质量配比为3:30:100。

4. 根据权利要求1所述的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其特征在于,以质量分数计,原料新鲜桑椹果:人参:鹿血:枸杞子的质量配比为100:1~5:1~5:1~5。

5. 根据权利要求4所述的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其特征在于,以质量分数计,新鲜桑椹果:人参:鹿血:枸杞子的质量配比为100:3:3:3。

6. 权利要求1-5任意一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

第一步:主料发酵前的前处理准备,辅料的处理及制作;

第二步:主料、辅料混合两次发酵;

第三步:主料、辅料两次发酵液混合沉降。

7. 根据权利要求6的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备方法,其特征在于,第一步中主料的前处理准备具体为:

一、主料的前处理

1. 新鲜桑椹果的验收、分拣、挑选,盛装器具选用不锈钢容器或食品级的塑料桶、袋;

新鲜桑椹果清洗:桑椹果分拣后立即进行清洗;

新鲜桑椹果破碎:选用不锈钢滚筒式破碎机,渣汁一起入罐发酵,在破碎时添加二氧化硫,加入量为每千克新鲜桑椹果加入二氧化硫70-90mg;

二、主料发酵前配料准备:

①加水:加入新鲜桑椹果总质量的1.5-1.8倍的纯净水;

②加糖:加白砂糖,总的糖含量不超过新鲜桑椹果总质量的20%,

③加SO₂:按总料量每1kg加70mg计,总料量包括新鲜桑椹果、白砂糖、纯净水;

接种菌种:

发酵菌种选择:选用果酒酿酒酵母菌种进行发酵,菌种加入搅拌后再加入发酵辅料,菌种的加入量为每50L混合液体加入10g。

8. 根据权利要求7的一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备方法,其特征在于,第一步中辅料的处理及制作具体为:

一、辅料的炮制

1. 人参用黄酒浸泡,以黄酒浸没人参为准,浸软后再置于蒸器内蒸,将酒精挥发完待用;

2. 枸杞子先用淡盐水浸透,以淡盐水浸没枸杞子为准,再加适量黄酒拌均匀,稍闷润,置于蒸器内蒸,直至酒精挥发完待用;

3. 选新鲜鹿血单独炮制,新鲜鹿血必须在取血后两小时内放置于冷藏器具内,当日进行加工,用白酒浸泡透,过滤,取过滤液回收乙醇后加入主料发酵罐,过滤出的鹿血渣子低

温烘干制鹿血粉；

二、辅料的醇提、水提

1. 醇提：将炮制好的人参、枸杞辅料混合均匀，按加入质量百分浓度60-70%的乙醇溶液浸泡透，过滤后回收乙醇，余液和药渣分别放置容器内备用；

2. 水提：将醇提后的药渣高压煎煮3次药液，将以上三次药液混均，浓缩至原料药总量的4倍量待发酵；

药渣：直接或用棉纱布松散包住加入主发酵罐；

三、辅料发酵前的准备工作

将醇提液、水提液混合加热沸腾后十分钟终止，置凉；倒入辅料发酵罐内，加以下发酵配料

发酵配料：新鲜桑葚 总液量的20%，
白砂糖 总液量的10%，
蜂蜜 总液量的5%，
水 总液量的10%，
发酵菌种 按10g/50L总液量加入，

总液量为醇提液和水提液的混合液量，

发酵菌种选择：选用酵母菌、乳酸菌、双歧杆菌的一种或几种混合菌种进行发酵；

四、辅料发酵

将醇提液、水提液混合，倒入辅料发酵罐内，加入白砂糖、蜂蜜、发酵菌种，再将处理好的发酵辅料所用桑葚加入辅料发酵罐内，再加入纯净水，搅拌，放置于22-28℃室内或恒温箱内发酵2-7天，从第二天开始观察发酵情况，监测酒精度、糖度变化，酒精度达到6度时，立即降温至18度待用；然后，待主料发酵罐开始发酵时，将全部的辅料发酵液和药渣加入其中共同发酵。

9. 根据权利要求7的一种以青果、转色、成熟期桑葚混合酿酒的制备方法，其特征在于，第二步：主料、辅料混合两次发酵具体为

第一次发酵：将发酵主料和辅料用搅拌或震荡设备搅拌均匀开始发酵，温度控制在22~28℃，每天搅拌或翻搅4次，发酵时间控制在2-5天，，

分离：用纱布或其他不锈钢设备过滤，使桑葚混合物渣与发酵液分开，将过滤出的发酵液进行沉降，温度为18℃，每日监测发酵液酒精度及糖度，时间大约控制在1周内完成，残糖含量在0.2%以下为终点，

第二次发酵：将过滤的桑葚混合物渣再次入罐，加入桑葚混合物渣总质量的白砂糖15%，加入适量的纯净水，加果酒酿酒酵母菌种，开始二次发酵，温度控制在18~22℃，从发酵第二天开始每天测酒精度、糖度，残糖含量在0.2%以下为终点，终止发酵，过滤分离渣汁，将过滤液进行沉降。

10. 根据权利要求7的一种以青果、转色、成熟期桑葚混合酿酒的制备方法，其特征在于，第三步：主料、辅料两次发酵液混合沉降；

将一、二次发酵液混合均匀，在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3天，取上清液装入橡木桶内陈酿3个月待用；将静置澄清后中、下层的沉淀液在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3-5天，虹吸澄清液加入橡木桶内，弃沉渣，两次所得澄清液混合既为以青果、转色、成熟期桑葚

混合酿酒。

一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明提供了一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒及其制备方法,属于桑葚露酒技术领域。

背景技术

[0002] 桑葚为桑科植物桑的成熟果穗,属浆果类。桑葚不但营养价值高,含有丰富的营养成分和药用成分,如花色苷、矿物质、氨基酸、维生素、黄酮类及多酚类物质等,而且还具有很多保健功能,具有抗肿瘤、抗病毒、治疗心脑血管疾病等作用,是开发功能性食品的优质原料,国家已将其列入食药兼用品种名单。

[0003] 李时珍《本草纲目》中记载桑葚“补肝益肾,乌发明目延年”;“桑葚止消渴,利五脏,安魂镇神,令人聪明”;“桑葚捣汁饮,解酒毒”;“桑葚酿酒服,利水气,抗衰驻容颜”;“桑葚久服不饥,养颜驻容”;正是因为桑葚有如此功效,古代就被宫廷御用,称之为“果皇”、“人间圣果”、“男人果”。

[0004] 现代研究证实,桑葚含有对人体有多种重要作用的硒、钼、锌、铁、钾微量元素,及新发现的钙、镁、硫等微量元素。其中,硒元素含量是葡萄的12.41倍,蛋白质含量是葡萄的8.44倍,赖氨酸含量是葡萄的9.23倍,花青素含量是葡萄的5倍。还有对人体有重要作用的白藜芦醇等成分。其中钼元素含量为4.6mg/kg,为百果之王。

[0005] 锌、硒、钼三种元素的特殊功效:锌元素有影响精子发育、性激素合成的重要作用,中年男性性功能减退,与早衰都与锌元素有密切关系。对小兒大脑神经细胞的发育、智力的发育有重要影响。钼元素能抑制癌;对人体酶,氧代谢有重要作用;在防治心血管病方面有特殊的功能,被称为现代医学一颗明珠。硒元素被称为癌症的克星,对人体有多方面重要作用。

[0006] 桑葚果所含的白藜芦醇能抑制癌细胞,防突变,并能阻止血液细胞在血管中形成血栓,对中风病防治有重大意义。白藜芦醇是继紫杉醇之后又一个绿色的抗癌药物,引起了国际上广泛关注,全世界有10个国家开发白藜芦醇原料及制剂,年销售金额达三十多亿美元。

[0007] 综上所述,桑葚不但是一种保健防病的名贵中药,而且在攻克疑难病症方面也具有很大潜力。有人称之为“二十一世纪最佳保健品”。

[0008] 我国是桑葚生产大国,有丰富的桑葚果资源,每年有大量的桑葚资源由于得不到及时加工利用而浪费,开发桑葚产品有利于桑农脱贫致富,具有很好的社会效益。

[0009] 目前使用桑葚制备发酵酒时,为了更好的发挥其功效一般会加入其他中药组分,如何做到能充分发挥原料功效,又利于改善酒的口感,不影响酒的澄清度,成为需要研究和解决的技术问题。

发明内容

[0010] 为了解决现有技术中存在的问题,本发明公开了一种以青果、转色、成熟期桑椹混

合酿酒,本发明的另一目的还在于提供了一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒制备方法。

[0011] 一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,其原料组分包括主料和辅料,所述的主料为新鲜桑椹果,所述的新鲜桑椹果采摘至百年桑椹树龄的桑椹果,所述的辅料包括:人参、鹿血、枸杞子。

[0012] 进一步的,所用新鲜桑椹果的原料包括青果期桑椹果、转色期桑椹果、成熟期桑椹果。

[0013] 进一步的,以质量分数计,青果期桑椹果:转色期桑椹果:成熟期桑椹果的质量配比为3:30:100。

[0014] 进一步的,以质量分数计,原料新鲜桑椹果:人参:鹿血:枸杞子的质量配比为100:1~5:1~5:1~5。

[0015] 进一步的,以质量分数计,新鲜桑椹果:人参:鹿血:枸杞子的质量配比为100:3:3:3

一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备方法,包括以下步骤:

第一步:主料发酵前的前处理准备,辅料的处理及制作;

第二步:主料、辅料混合两次发酵;

第三步:主料、辅料两次发酵液混合沉降,得以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒。

[0016] 具体制备如下:

第一步:主料发酵前的前处理准备,辅料发酵前的处理及制作;

主料发酵前的前处理准备具体如下:

一、主料的前处理

1.原料验收、分拣、挑选:新鲜的桑椹果,剔除杂物,无变质的桑椹果为合格原料。盛装器具选用不锈钢容器或食品级的塑料桶、袋,不得使用铁制品;

2.原料清洗:桑椹分拣后立即进行清洗,不宜过久堆放,宜当天摘采、当天进厂、当天清洗、当天发酵;

3.原料破碎:选用不锈钢滚筒式破碎机,渣汁一起入罐发酵。在破碎时添加二氧化硫,加入量在70-90mg/kg新鲜桑椹果。

[0017] 二、主料发酵前配料准备:

①加水:按总料量加适量纯净水,加入新鲜果总质量的1.5-1.8倍的纯净水;

②加糖:根据新鲜桑椹果自身含糖量的情况,加白砂糖,总的糖量不超过20%,例如桑椹含糖量为7%,则加白砂糖13%;

③加SO₂:按总料量每1kg加70mg计(总料量包括新鲜桑椹果、白砂糖、纯净水的总质量)。

[0018] 三、接种菌种:

发酵菌种选择:选用果酒酿酒酵母菌种进行发酵,菌种加入搅拌后再加入发酵辅料。

[0019] 辅料的处理及制作具体如下:

一、辅料的炮制

1.人参用黄酒浸泡,以黄酒浸没人参为准,浸软后再置于蒸器内蒸,将酒精挥发完待用;

2. 选一级枸杞子,先用淡盐水浸透,以淡盐水浸没枸杞子为准,再加适量黄酒拌均匀,稍闷润,置于蒸器内蒸,直至酒精挥发完待用;

3. 选新鲜鹿血单独炮制,新鲜鹿血必须在取血后两小时内放置于冷藏器具内,当日进行加工,用白酒浸泡透,过滤,取过滤液回收乙醇后加入主料发酵罐,过滤出的鹿血渣子低温烘干制鹿血粉。

[0020] 二、辅料的醇提、水提

1. 醇提:将炮制好的人参、枸杞辅料混合均匀,按加入质量百分浓度60-70%的乙醇溶液浸泡透,过滤后回收乙醇,醇提余液和药渣分别放置容器内备用;

2. 水提:将醇提后的药渣高压煎煮3次药液,将以上三次药液混均,浓缩至原料药总量的4倍量待发酵;

药渣:直接或用棉纱布松散包住加入主发酵罐。

[0021] 三、辅料发酵前的准备工作

将醇提液、水提液混合加热沸腾后十分钟终止,置凉;倒入辅料发酵罐内,加以下发酵配料

发酵配料:新鲜桑葚	(总液量的20%)
白砂糖	(总液量的10%)
蜂蜜	(总液量的5%)
水	(总液量的10%)
发酵菌种	(按10g/50L加入)

总液量为醇提液和水提液的混合液量,

发酵菌种选择:选用酵母菌、乳酸菌、双歧杆菌的一种或几种混合菌种菌种进行发酵。

[0022] 四、辅料发酵具体方法

将醇提液、水提液混合,倒入辅料发酵罐内,加入白砂糖、蜂蜜、发酵菌种,再将处理好的发酵辅料所用桑葚(所用桑葚处理方法同主料发酵前的前处理准备中一、主料的前处理)加入辅料发酵罐内,再加入纯净水,搅拌,放置于22-28℃室内或恒温箱内发酵2-7天,从第二天开始观察发酵情况,监测酒精度、糖度变化,酒精度达到6度时,立即降温至18度待用;然后,待主料发酵罐开始发酵时,将全部的辅料发酵液和药渣加入其中共同发酵。

[0023] 第二步:主料、辅料混合两次发酵,具体如下:

第一次发酵:将发酵主料和辅料用搅拌或震荡设备搅拌均匀开始发酵,温度控制在22~28℃,每天搅拌或翻搅4次,发酵时间控制在2-5天。

[0024] 分离:用纱布或其他不锈钢设备过滤,使桑葚混合物渣与发酵液分开,将过滤出的发酵液进行沉降,温度为18℃,每日监测发酵液酒精度及糖度,时间大约控制在1周内完成,残糖含量在0.2%以下为终点。

[0025] 第二次发酵:将过滤的桑葚混合渣再次入罐,加入白砂糖15%,加入适量的纯净水,加果酒酿酒酵母,开始二次发酵,温度控制在18~22℃,从发酵第二天开始每天测酒精度、糖度,残糖含量在0.2%以下为终点,终止发酵,过滤分离渣汁,将过滤液进行沉降。

[0026] 第三步:主料、辅料两次发酵液混合沉降,具体如下:

将一、二次发酵液混合均匀,在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3天,取上清液装入橡木桶内陈酿3个月待用,混合沉降液经静置澄清,取上层澄清液,将静置澄清后中、下层的沉淀

液在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3-5天,虹吸澄清液加入橡木桶内,弃沉渣,两次所得澄清液混合既为青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒。

[0027] 本发明的有益效果是:桑椹中的花青素和氨基酸以及白藜芦醇等生物活性成分含量很高,具有增强抵抗力、预防癌症及抗氧化等功效,因此,由桑椹酿制而成的桑椹果酒也是水果酒中的极品,可以达到养身、补血、益肝、明目、补肾的目的。桑椹酒中几乎含有红葡萄酒中所有的营养成分,其中花青素、赖氨酸及钙铁锌等微量元素和白藜芦醇等的含量相较于葡萄酒来说都要高很多。

[0028] 果实成熟性状的研究是果树生殖生理的重要内容之一,黄酮类、总酚类及花色苷类等物质是桑椹中的重要活性成分,影响着桑椹的外观品质、风味和营养价值等内在品质。桑椹果实发育过程中,花色苷从白熟期后开始大量合成,随着成熟度的增加,花色苷的合成速率加快,桑椹中的花色苷主要在全红期到紫黑期发育阶段合成,到紫黑期含量达到最大,幼果期的桑椹中含有较高含量的总黄酮类物质,随着果实的发育成熟而不断转化下降,后期含量又进一步升高。桑椹中总黄酮类化合物在幼果期和果实成熟期各有一个合成高峰,桑椹中的总酚类物质随发育时间的动态变化规律同黄酮类变化类似,幼果期的桑椹中也含有较高含量的总酚类物质,随着果实的发育成熟,合成速率减慢,后期含量又进一步升高。多种酚类化合物和花色苷具有相同的合成底物,并且几乎是同时存在而又互相制约。

[0029] 研究表明不同成熟期的桑椹所含的营养成份和微量元素是不同的,本发明采用不同成熟期的桑椹作为原料,可以综合利用不同成熟期桑椹的营养成份。成熟期桑椹的特点:成熟度高,水分、糖分、花青素含量都比较高。转色期桑椹的特点:各类酚类物质活跃,多种生物植物因子处于活跃期,也是在糖分、花青素转化前期。青果期桑椹的特点:叶绿素含量最高,植物黄酮素含量很高,植物黄酮素又称植物激素。三种不同成熟度桑椹比单一成熟后桑椹发酵物质结构丰富,成熟前期活跃度最高的转色期的桑椹,各种成长因子充沛,绿桑椹植物激素高。本发明即保留了成熟期桑椹营养成份,又保留了转色期桑椹、青果期桑椹的活性成份。三种成熟度不同的桑椹混合使用具有互补性,例如Ca²⁺粗灰分随着成熟度增加含量逐渐减少。

[0030] 本专利桑椹选用百年树龄之桑椹果,推荐使用河北沧州万亩桑椹园被称为“中国桑椹第一村”的苟村桑椹,产地原料无公害、无污染,是“航天员必备食品”黑桑椹供应基地。

[0031] 本发明使用人参、鹿血、枸杞作为有效成分,营养和药用价值得到充分配合发挥。

[0032] 1. 人参:被称为百草之王。性温,味甘,微苦,具有大补元气,复脉固脱,补脾益肺,生津,安神之功效。适用于气血亏虚、久病体虚、心气不足、惊悸失眠、脾虚食少、肺虚喘咳;尤其适用于大汗、大吐、大失血或大病危重、气息微弱、大汗亡阳、生命垂危者。人参能大补元气、回阳救逆、复脉固脱为拯危救脱之要药。

[0033] 现代研究人参含有多种人参皂苷、氨基酸、多糖、黄酮类、维生素等。皂苷具有抗休克作用;也能增强消化、吸收功能,提高胃蛋白酶活性,保护胃肠粘膜,改善脾虚症状;能促进大脑对能量物质的利用,增强学习记忆力;能促进造血功能;还能抗疲劳、抗衰老、抗心肌缺血、抗脑缺血、抗心律失常。还具有调节中枢神经兴奋与抑制过程的平衡、增强免疫功能、抗肿瘤、抗辐射、抗应激、降血脂、降血糖和抗利尿等作用。

[0034] 2. 鹿血:鹿血为鹿科动物梅花鹿的血液,是补肾壮阳的一味名贵中药。性热,味咸,入肝、肾二经。《本草纲目》记载:“鹿血主阳萎、补虚、止腰痛,鼻衄、跌伤、狂犬伤,和酒服治

肺痿吐血,及崩中带下,诸气痛欲危者饮之立愈。大补虚损,益精血,解痘毒、药毒。”

现代研究证明,鹿血确有补肾壮阳,养颜美肤,治疗贫血,调节免疫,延缓衰老,改善记忆,抗缺氧,抗疲劳,改善性功能等多项治疗和保健作用。鹿血还具有治疗心悸,失眠,健忘,风湿,类风湿等功效。

[0035] 鹿血含水量为80%~81%,有机物占16%~17%,其中主要是蛋白质,蛋成品药白质中富含19种氨基酸及多种酶类,另外还含多种脂类、游离脂肪酸类、固醇类、磷脂类、激素类(血甾丸酮、雌酮、雌二酮、肾上腺素等)、维生素类(V_E 、 V_A 、 V_D 、 V_K 、 V_{B1} 、 V_{B6} 、 V_{B12})和多糖类等。灰分占3%~4%,并含多种常量和有益微量元素(Ge、Se、Zn、Mg、Ca、Fe、K等)。特别是鹿血中还含有Y-球蛋白,胱氨酸、赖氨酸,与心脏机能相关的磷酸肌酸激酶、覆酶等。运用现代先进技术加工的鲜鹿血粉含水量不超过1%,其蛋白质含量达96%以上。

[0036] 3. 枸杞子:性平,味甘,归肝、肾经。具有滋补肝肾,益精明目之功。《本草纲目》记载:“久服坚筋骨,轻身不老,耐寒暑,补精气不足,养颜,肌肤变白,明目安神,令人长寿。”

现代研究证实,枸杞子含有枸杞多糖,枸杞色素等成分。

[0037] 枸杞多糖:枸杞多糖是一种水溶性多糖,是枸杞中最主要的活性成分,具有促进免疫、抗衰老、抗肿瘤、清除自由基、抗疲劳、抗辐射、保肝、生殖功能保护和改善等作用。

[0038] 枸杞色素:枸杞色素是存在于枸杞浆果中的各类呈色物质,是枸杞的重要生理活性成分。主要包括-胡萝卜素、叶黄素和其他有色物质。相关研究证明枸杞色素具有提高人体免疫功能、预防和抑制肿瘤及预防动脉粥样硬化等作用。胡萝卜素是枸杞色素的主要活性成分,具有抗氧化和作为维生素A的合成前体等重要的生理功能。

[0039] 同时本发明采以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒,桑椹的营养成份得到充分的提取和利用,每味辅料按中药炮制规范要求 and 产品应用目的制定发酵前处理方案,达到充分发挥原料功效,有利于改善酒的口感,不影响酒的澄清度的效果。本专利产品可强身健体、改善体质,有保护脑细胞预防阿尔兹海默氏症功效。

具体实施方式

[0040] 下面结合具体的实施例对本发明作进一步阐述,以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本发明,但其仅是本发明的较佳实施方式,不得以任何形式限制本发明。故凡依本发明专利申请范围所述的特征及原理所做的等效变化,均包括于本发明专利申请范围内。

[0041] 实施例1

一种以青果、转色、成熟期桑椹混合酿酒的制备,

配料

主料:新鲜桑椹果

辅料:人参 鹿血 枸杞子

第一步:主料发酵前的前处理准备,辅料发酵前的处理及制作;

一、主料的前处理

选料:采摘新鲜成熟、无病虫、无烂果的桑椹作为原料,其中青果期桑椹3kg转色期桑椹30kg:成熟期桑椹100kg,所述的新鲜桑椹果采摘至百年桑椹树龄的桑椹果;

新鲜桑椹果的验收、分拣、挑选,盛装器具选用不锈钢容器或食品级的塑料桶、袋,不得

使用铁制品；

新鲜桑葚果清洗：桑葚果分拣后立即进行清洗，当天摘采、当天进厂、当天清洗、当天发酵；

新鲜桑葚果破碎：选用不锈钢滚筒式破碎机，渣汁一起入罐发酵，在破碎时添加二氧化硫约10g(加入量按照：每千克新鲜桑葚果加入二氧化硫70-90mg)；

二、主料发酵前配料准备：

①加水：加约220kg纯净水(加入纯净水的量为新鲜桑葚果总质量的1.5-1.8倍)；

②加糖：根据新鲜桑葚果自身含糖量的情况，加白砂糖，使总的糖量不超过20%，(实际检测桑葚含糖量约为7%则加白砂糖13%，实际加入白砂糖17kg)；

③加SO₂25.9g(按总料量每1kg加70mg计，总料量包括新鲜桑葚果、白砂糖、纯净水的总质量)；

三、接种菌种：

发酵菌种选择：选用果酒酿酒酵母葡萄酒活性干酵母菌种进行发酵，菌种加入搅拌后再加入发酵辅料。

[0042] 辅料的处理及制作具体如下：

一、辅料的炮制

1. 人参选用炮制好的红参4kg，粉碎，用黄酒浸泡，以黄酒浸没人参为准，(黄酒的加入量6kg，为人参质量的1.5倍)，浸软后再置于蒸器内蒸，将酒精挥发完待用；

2. 选一级枸杞子4kg，先用淡盐水(实施例使用0.9%氯化钠液的生理盐水)浸透(生理盐水的加入量6kg，为枸杞子质量的1.5倍)，再加适量黄酒拌均匀(黄酒的加入量2kg，约为枸杞子质量的0.5倍)，稍闷润，置于蒸器内蒸，直至酒精挥发完待用；

3. 选新鲜鹿血4kg单独炮制，新鲜鹿血必须在取血后两小时内放置于冷藏器具内，当日进行加工，用白酒(白酒的加入量20kg，约为鹿血质量的5倍，酒精质量百分浓度为30-70%)浸泡透，过滤，取过滤液回收乙醇后加入主料发酵罐，过滤出的鹿血渣子低温烘干制鹿血粉(约0.8kg)。

[0043] 二、辅料的醇提、水提

1. 醇提：将炮制好的人参、枸杞、鹿血粉辅料混合均匀，按加入质量百分浓度60-70%的乙醇溶液浸泡透(乙醇的加入量70kg，约为人参、枸杞、鹿血粉辅料总质量的6-10倍)，过滤后回收乙醇，醇提余液(约30kg)和药渣(约10kg)分别放置容器内备用；

2. 水提：将醇提后的药渣高压煎煮3次药液(三次加入水的量分别为40kg, 32kg, 24kg, 煎煮后总药液量为80-90kg)，将以上三次药液混均，浓缩至32kg(原料药总量的4倍量)待发酵。

[0044] 药渣：松散包住待用。

[0045] 三、辅料发酵前的准备工作

将醇提液、水提液混合加热沸腾后十分钟终止，药液约65kg，置凉；倒入辅料发酵罐内，加以下发酵配料

发酵配料：新鲜桑葚 12.4kg(总液量的20%)

(所用新鲜桑葚，直接使用前述主料发酵前的前处理准备中一、主料的前处理后的新鲜桑葚)

白砂糖	6.2kg(总液量的10%)
蜂蜜	3.1kg(总液量的5%)
水	6.2kg(总液量的10%)
发酵菌种	18g(按10g/50L加入)

发酵菌种选择:选用酵母菌进行发酵。

[0046] 四、辅料发酵具体方法

将醇提液、水提液混合,倒入辅料发酵罐内,加入白砂糖、蜂蜜、发酵菌种,再将处理好的发酵辅料所用桑葚加入辅料发酵罐内,再加入纯净水,搅拌,放置于22-28℃室内或恒温箱内发酵2-7天,从第二天开始观察发酵情况,监测酒精度、糖度变化,酒精度达到6度时,立即降温至18度待用;然后,待主料发酵罐开始发酵时,将全部的辅料发酵液和药渣加入其中共同发酵。

[0047] 第二步:主料、辅料混合两次发酵,具体如下:

第一次发酵:将发酵主料和辅料用搅拌或震荡设备搅拌均匀开始发酵,温度控制在22~28℃,每天搅拌或翻搅4次,发酵时间控制在2-5天,从发酵第二天开始每天测酒精度、糖度,当酒精度达到7-8度时,立即分离液渣。

[0048] 分离:用纱布或其他不锈钢设备过滤,使桑葚混合物渣与发酵液分开,将过滤出的发酵液进行沉降,温度为18℃,每日监测发酵液酒精度及糖度,时间大约控制在1周内完成,残糖含量在0.2%以下为终点。

[0049] 第二次发酵:将过滤的桑葚混合渣再次入罐,加入白砂糖15%,加入适量的纯净水(桑葚混合渣和白砂糖总质量的3-5倍的纯净水),加果酒酿酒酵母(按混合物总体积的每升加入0.2g酵母),开始二次发酵,温度控制在18~22℃,从发酵第二天开始每天测酒精度、糖度,残糖含量在0.2%以下为终点,终止发酵。过滤分离渣汁,将过滤液进行沉降。

[0050] 第三步:主料、辅料两次发酵液混合沉降,具体如下:

将一、二次发酵液混合均匀,在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3天,取上清液装入橡木桶内陈酿3个月待用,混合沉降液经静置澄清,取上层澄清液,将静置澄清后中、下层的沉淀液在低温下(5-10摄氏度)静置澄清3-5天,虹吸澄清液加入橡木桶内,弃沉渣,两次所得澄清液混合即为青果、转色、成熟期桑葚混合酿酒。

[0051] 杀菌包装:将上述步骤制得的桑葚发酵液再巴氏杀菌,待自然冷却至室温,进行包装,得到本发明所述桑葚露酒。