



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103393181 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310325893. 2

(22) 申请日 2013. 07. 31

(71) 申请人 赵国华

地址 516001 广东省惠州市博罗县城大桥路  
北博罗试验中学

(72) 发明人 赵国华

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 任海燕 赵瑾

(51) Int. Cl.

A23L 2/02 (2006. 01)

A23L 1/29 (2006. 01)

C12J 1/02 (2006. 01)

C12R 1/02 (2006. 01)

C12R 1/865 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种复合型果醋饮料

(57) 摘要

本发明涉及一种果醋饮料。一种复合型果醋饮料,其特征在于:按质量份数计,由柠檬 3~5 份、青梅 3~5 份、玫瑰茄 1~2 份、年桔 6~8 份、菠萝 6~8 份共五种原料经酒精发酵和醋酸发酵加工而成。本发明由柠檬、青梅、玫瑰茄、年桔、菠萝五种热带和亚热带常见的水果通过酒精发酵和醋酸发酵制备而成,所制备的果醋具有普通果醋饮料没有的宝石红色,澄清透明,具有热带和亚热带水果特有的复合果香,香气柔和,清新怡人,有发酵醋独特的发酵风味,酸甜适口,诸味协调,具有复合果醋的特有风格。而且营养价值丰富,并具有一定食疗保健功效,是一种营养醋、保健醋。

1. 一种复合型果醋饮料,其特征在于:按质量份数计,由柠檬 3~5 份、青梅 3~5 份、玫瑰茄 1~2 份、年桔 6~8 份、菠萝 6~8 份共五种原料经酒精发酵和醋酸发酵加工而成。
2. 根据权利要求 1 所述的复合型果醋饮料,其特征在于用以下重量份数的物质进行调配:柠檬、青梅、玫瑰茄、年桔四种原料的发酵原醋 100 份、白砂糖 6~10 份、蜂蜜 1.5~2.5 份、纯净水 400~600 份。

## 一种复合型果醋饮料

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种果醋饮料。

### 背景技术

[0002] 果醋是以水果,包括苹果、山楂、葡萄、柿子、梨、杏、柑橘、猕猴桃、西瓜等,或果品加工下脚料为主要原料,利用现代生物技术酿制而成的一种营养丰富、风味优良的酸味调味品。它兼有水果和食醋的营养保健功能,是集营养、保健、食疗等功能为一体的新型饮品。

[0003] 目前市场上常见的果醋饮料主要有苹果醋、葡萄醋、酸梅醋等,大都为单一种水果所制备,营养单一,少见以多种水果为原料制备的果醋饮料,所用原料大部分为北方水果。我国南方瓜果种类丰富、口感独特,如开发一种集合南方特有瓜果风味及营养的果醋饮料,必将有极好的市场前景。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种复合型果醋饮料。

[0005] 本发明所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现:

一种复合型果醋饮料,按质量份数计,由柠檬 3~5 份、青梅 3~5 份、玫瑰茄 1~2 份、年桔 6~8 份、菠萝 6~8 份共五种原料经酒精发酵和醋酸发酵加工而成。

[0006] 进一步的,该复合型果醋饮料用以下重量份数的物质进行调配:柠檬、青梅、玫瑰茄、年桔四种原料的发酵原醋 100 份、白砂糖 6~10 份、蜂蜜 1.5~2.5 份、纯净水 400~600 份。

[0007] 该复合型果醋饮料的指标方法为本领域常用的果醋饮料制备方法,具体为:

(1) 制备发酵浆:取成熟新鲜的柠檬、青梅、玫瑰茄、年桔、菠萝,洗净,去皮去核,破碎,榨汁,取上清液得发酵浆;

(2) 灭菌:将发酵浆置于容器中进行间接蒸汽加热,温度控制 65~75℃ 保持 8~12 分钟;

(3) 酒精发酵:在灭菌后的发酵浆中接种活性干酵母,进行活化扩大培养,活性干酵母用量为 0.8~1.2 千克/吨发酵浆,发酵温度控制在 30~32℃,发酵时间 3~5 天至酒精度达到 5~6%vol;

(4) 醋酸发酵:酒精发酵完毕后,在上一步所得发酵醪中加入 8~12% 醋酸菌培养液,加入的醋酸菌培养液的体积占总体积的 8~12%,间歇通入无菌空气进行醋酸发酵 5~7 天,至残余酒精浓度低于 0.5 度时,进行陈酿,陈酿时间 3 个月以上,然后用超滤膜过滤发酵醪,除去醋酸菌即得发酵原醋;

(5) 调配:将发酵原醋上层清液 65~75℃ 杀菌 4~6 分钟,加入白砂糖、蜂蜜、纯净水进行调配;

(6) 静止沉淀:调配好的果醋在独立静止间沉淀 24 小时以上,用超滤膜过滤后送往无菌操作间的无菌容器内贮存;

(7) 包装:在无菌操作间进行无菌包装。

[0008] 本发明各组分中,柠檬,是芸香科柑桔属的常绿小乔木,因其味极酸,肝虚孕妇最

喜食,故称益母果或益母子。柠檬中含有丰富的柠檬酸,因此被誉为“柠檬酸仓库”。

[0009] 青梅质脆细、汁多、酸度高、富含人体所需的多种氨基酸,具有酸中带甜的香味。青梅含有大量的蛋白质、脂肪(脂肪油)、碳水化合物和多种无机盐、有机酸,果实中有机酸含量一般在 3.0%~6.5%,远远高于一般水果,青梅所含的有机酸主要是柠檬酸、苹果酸、单宁酸、苦叶酸、琥珀酸、酒石酸等,具有生津解渴、刺激食欲、消除疲劳等功效,尤其是柠檬酸含量在各种水果中含量最多,柠檬酸是人体细胞物质代谢不可缺少的重要酸类,它能促进乳酸分解为二氧化碳和水排出体外,恢复疲劳,且有益于钙的吸收。青梅营养丰富,低糖高酸,其 T 值(糖酸比)仅为 0.2,是梨的 1/70,杏的 1/8,比柠檬的 T 值还低。其次,它具有合理的钙磷比,其 Ca/P  $\approx$  1:1,是开发儿童和老年保健食品的最佳食物。

[0010] 玫瑰茄又名洛神花、洛神葵、山茄等,是锦葵科木槿属的一年生草本植物,广布于热带和亚热带地区,原产于西非、印度,目前在我国的广东、广西、福建、云南、台湾等地均有栽培。种植在山区不受污染的旷野里,因为光照充足和紫外线强烈,产品外观颗粒饱满、花瓣厚实、紫红黑亮、融水色泽艳丽清新,气微香、味酸,富含维生素 C、接骨木三糖苷、柠檬酸等营养成分;玫瑰茄的花萼为肉质结构,多汁,含有丰富的蛋白质、有机酸、维生素 C,多种氨基酸,大量的天然维生素和人体所需的矿物质,如铁、钙、磷等。这些成份具有美容养颜、平肝降火、清热消炎、生津止渴、降压减脂、醒脑安神、清除自由基等作用。玫瑰茄提供了果醋的颜色——宝石红色,用量少了颜色太浅,用量多了颜色太深,而且口感太酸。同时,由于玫瑰茄含有丰富的营养物质,其中的一些成分还具有显著的药用价值,因此,玫瑰茄使本发明果醋成为营养醋和保健醋。玫瑰茄虽然营养与药用价值很高,但是其本身的味道是酸味,所以和有甜味和香味的热带水果——年桔配合,使酿造的果醋既有两种热带水果的甜味和香味,也具有了营养价值和药用价值。

[0011] 年桔又名小叶桔,芸香科柑桔属,是亚热带常绿水果品种,性喜温暖湿润,怕寒冷,有较强的耐荫性,抗逆性强,耐粗放栽培,果树寿命 20 年以上,早结丰产,成熟期 1—2 月,正值春节,故得名“年桔”,也叫“太桔”(大吉)。除夕,人们用一双桔子放在床头、桌面,有“大吉大利、吉到运到”的寓意,是应节必备果品。年桔果大形美、色泽金黄、鲜艳可口,风味独特;单果重 60 克左右,可溶性固形物 12~14%,含酸量 0.7~0.9%,果肉富含维生素 C、柠檬酸和糖份。鲜果食用具有化痰止咳、清心润肺、养颜、促进消化、对烟酒过多或熬夜的人士食之可提神醒脑等功能。

[0012] 菠萝含有大量的果糖,葡萄糖,维生素 B、C,磷,柠檬酸和蛋白酶等物。性味甘平,具有解暑止渴、消食止泻之功,为夏令医食兼优的时令佳果。菠萝用于提供本发明果醋的糖分和热带水果特有的香气。

[0013] 本发明由柠檬、青梅、玫瑰茄、年桔、菠萝五种热带和亚热带常见的水果通过酒精发酵和醋酸发酵制备而成,所制备的果醋具有普通果醋饮料没有的宝石红色,澄清透明,具有热带和亚热带水果特有的复合果香,香气柔和,清新怡人,有发酵醋独特的发酵风味,酸甜适口,诸味协调,具有复合果醋的特有风格。而且营养价值丰富,并具有一定食疗保健功效,是一种营养醋、保健醋。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本发明进行详细的说明,实施例仅是本发明的优选实施方式,

不是对本发明的限定。

[0015] 一种复合型果醋饮料,其生产方法按步骤为:

(1)制备发酵浆:取成熟新鲜的柠檬4份、青梅4份、玫瑰茄2份、年桔7份、萝7份,洗净,去皮去核,破碎,榨汁,取上清液得发酵浆;

(2)灭菌:将发酵浆置于容器中进行间接蒸汽加热,温度控制70℃保持10分钟;

(3)酒精发酵:在灭菌后的发酵浆中接种活性干酵母,进行活化扩大培养,活性干酵母用量为1千克/吨发酵浆,发酵温度控制在30~32℃,发酵时间4天至酒精度达到6%vol;

(4)醋酸发酵:酒精发酵完毕后,在上一步所得发酵醪中加入10%醋酸菌培养液,加入的醋酸菌培养液的体积占总体积的10%,间歇通入无菌空气进行醋酸发酵6天,至残余酒精浓度低于0.5度时,进行陈酿,陈酿时间3个月以上,然后用孔径0.2μm超滤膜过滤发酵醪,除去醋酸菌即得发酵原醋;

(5)调配:将发酵原醋上层清液70℃杀菌5分钟,加入白砂糖、蜂蜜、纯净水进行调配,各组分的用量以质量份数计为白砂糖8份、蜂蜜2份、纯净水500份。

[0016] (6)静止沉淀:调配好的果醋在独立静止间沉淀24小时以上,用孔径0.2μm超滤膜过滤后送往无菌操作间的无菌容器内贮存;

(7)包装:在无菌操作间进行无菌包装。

[0017] 产品感官指标如下:

色泽为宝石红色,澄清透明,具有复合果香的液体,香气柔和,清新怡人,有发酵醋独特的发酵风味,酸甜适口,诸味协调,具有复合果醋的特有风格。

[0018] 产品理化指标如下:

总糖 $\geq 5\text{g/L}$ ,滴定酸(总酸 $\text{g/L}$ ), $6.0\sim 1.2.0$ ;挥发酸(以乙酸计, $\text{g/L}$ ) $\geq 1.5$ ;可溶性固形物(20℃折光计法, $\%$ ) $\geq 5.0$ ;总二氧化硫( $\text{SO}_2$ , $\text{mg/L}$ ) $\leq 100$ 。