



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105360853 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201510773167. 6

(22) 申请日 2015. 11. 13

(71) 申请人 廖亚妹

地址 525032 广东省茂名市茂港区羊角镇杨
屋四百租村 98 号

(72) 发明人 廖亚妹

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 袁周珠

(51) Int. Cl.

A23L 2/38(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,属于食品加工技术领域;其包括:(1)预处理:收取百香果,去杂、去皮、称重备用;(2)匀浆:在百香果果肉中加入无菌水后磨制成匀浆状;(3)酶解:在步骤(2)中得到的匀浆中,加入0.1~2.0%百香果重量的果胶酶和0.1~2.0%百香果重量的糖化酶,调节pH为6~8,在50~60℃搅拌2~6h;(4)调配:将步骤(3)获得的酶解液中加入葡萄糖和番茄汁,搅拌溶解;(5)发酵:在百香果调配液中接种发酵剂进行发酵;(6)离心:将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料;本发明制备的百香果番茄发酵饮料,适口性好,营养更全面。

1. 一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,其特征在于:包括以下步骤:

(1) 预处理:收取百香果,去杂、去皮、称重备用;

(2) 匀浆:向冷却后的百香果丁中加入 4~8 倍重量的无菌水,使用匀浆机或胶体磨将粉碎的百香果定制作成匀浆状;

(3) 酶解:向百香果匀浆中,加入 0.1~2.0% 百香果重量的果胶酶和 0.1~2.0% 百香果重量的糖化酶,调节 pH 为 6-8,在 50~60℃ 范围内搅拌 2~6h;

(4) 调配:将步骤(3)获得的酶解液加入 8.0~18.0% 百香果重量的葡萄糖和 5.0~15.0% 百香果重量的番茄汁,搅拌溶解;

(5) 发酵:在百香果调配液中接种发酵剂进行发酵;

(6) 离心:将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料。

2. 根据权利要求 1 所述的一种百香果乳酸菌发酵饮料的制备方法,其特征在于:步骤(3)中,使用的果胶酶的活力为:12000U/g;使用的糖化酶的活力为:100000U/g。

3. 根据权利要求 1 所述的一种百香果乳酸菌发酵饮料的制备方法,其特征在于:步骤(5)中,发酵剂为植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、酿酒酵母,其添加量分别为百香果重量的 1-3%、2-4%、2-3%、发酵条件为:30-37℃、pH6-8,发酵时间为 20-40h。

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,属于食品加工技术领域。

背景技术

[0002] 百香果可生食或作蔬菜、饲料。果瓢多汁液,加入重碳酸钙和糖,可制成芳香可口的饮料。种子榨油,可供食用和制皂、制油漆等。

[0003] 据科学预测,其果实含有人体所需 17 种氨基酸、多种维生素和类胡萝卜素,其中包括非常丰富的天然维他命 C,每 100 克果汁中就含有维他命 C 为 34.6 毫克,还富含维他命 A、B1、B2 等,另外还含有丰富的钙、磷、铁和多种氨基酸等物质及微量元素。可溶性固形物占 5%-16%,总酸量为 3.8%-4%,甜酸适中。营养价值很高,用它为原料,加工制成果汁、果露、果酱、果冻,风味独特。果皮可作饲料和提取果胶,根、茎、叶均可入药,有消炎止痛、活血强身、滋阴补肾、降脂降压、提神醒酒、消除疲劳、排毒养颜、增强免疫力等神奇保健作用。

[0004] 据营养学家研究测定:每人每天食用 50 ~ 100 克鲜番茄,即可满足人体对几种维生素和矿物质的需要。番茄含的“番茄素”,有抑制细菌的作用;含的苹果酸、柠檬酸和糖类,番茄富含胡萝卜素、维生素 C、维生素 B 以及维生素 B2 和钙、磷、钾、镁、铁、锌、铜和碘等多种元素,还含有蛋白质、糖类、有机酸、纤维素。

[0005] 番茄中就含有丰富的抗氧化剂。而抗氧化剂可以防止自由基对皮肤的破坏,具有明显的美容抗皱的效果。番茄含有丰富的胡萝卜素、维生素 C 和 B 族维生素。

[0006] 百香果和番茄的加工利用还停留在初级阶段,加强百香果和番茄功能与保健价值研究,开发百香果和番茄系列保健食品,具有重要的现实意义。其中,将其制备成酸奶不仅是解决百香果和番茄成熟期短、保鲜困难等问题的有效手段之一,而且可以得到保健功能较好的保健酸奶。

针对此现象,中国发明 CN201410654594.8 公开了一种发酵型百香果茶饮料。具体是以百香果为主要原料,用红茶菌为菌源,以红糖为碳源,制备出一种新型且特色的发酵型百香果茶饮料。所制备出来的百香果菌茶饮料口感酸甜适口,适口性好,是一种兼备饮料及有医药功效的双重功能生态保健饮品。但是该专利发酵菌种相对单一。因此,目前百香果番茄发酵饮料研究的一个重点方向是研制多菌种混合发酵产品和工艺。

发明内容

[0007] 本发明针对传统的百香果番茄发酵饮料存在的问题,旨在提供一种百香果番茄发酵饮料的制备方法。

[0008] 为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案是:

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,包括如下步骤:

(1) 预处理:收取百香果,去杂、去皮、称重备用;

(2) 匀浆:向冷却后的百香果丁中加入 4 ~ 8 倍重量的无菌水,使用匀浆机或胶体磨将粉碎的百香果定制作成匀浆状;

(3)酶解:向百香果匀浆中,加入 0.1~2.0% 百香果重量的果胶酶和 0.1~2.0% 百香果重量的糖化酶,调节 pH 为 6-8,在 50~60℃ 范围内搅拌 2~6h;

(4)调配:将步骤(3)获得的酶解液加入 8.0~18.0% 百香果重量的葡萄糖和 5.0~15.0% 百香果重量的番茄汁,搅拌溶解;

(5)发酵:在百香果调配液中接种发酵剂进行发酵;

(6)离心:将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料。

[0009] 其中,步骤(3)中,使用的果胶酶的活力为:12000U/g;使用的糖化酶的活力为:100000U/g。

[0010] 其中,步骤(5)中,发酵剂为植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、酿酒酵母,其添加量分别为百香果重量的 1-3%、2-4%、2-3%、发酵条件为:30-37℃、pH6-8,发酵时间为 20-40h。

[0011] 本发明的有益效果是:

- (1) 采用多种酶复合酶解,以及多种微生物协同发酵的工艺;
- (2) 采用本发明制备的百香果番茄发酵饮料,适口性好,营养更全面;
- (3) 本发明工艺简单,成本低廉,适合大规模推广。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例对本发明做进一步详细说明,这些实施例仅用来说明本发明,并不限制本发明的范围。在不脱离本发明实质的构思的前提条件下,还可以做出若干调整或改进,均属于本发明的保护范围。

[0013] 实施例 1

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,包括如下步骤:

- (1) 预处理:收取百香果,去杂、去皮、切丁,称重 1000g 备用;
- (2) 漂烫:将百香果丁放入 100℃ 的水中处理 7 秒后取出冷却至室温;
- (3) 匀浆:向冷却后的百香果丁中加入 5 倍重量的无菌水,使用匀浆机或胶体磨将粉碎的百香果定制作成匀浆状;
- (4) 酶解:向百香果匀浆中,加入 0.15% 百香果重量的果胶酶(12000U/g)和 2.0% 百香果重量的糖化酶(100000U/g),调节 pH 为 6.5,在 55℃ 范围内搅拌 6h;
- (5) 调配:将步骤(3)获得的酶解液加入 10.0% 百香果重量的葡萄糖和 10.0% 百香果重量的番茄汁,搅拌溶解;
- (6) 发酵:在百香果调配液中接种植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、酿酒酵母,其添加量分别为百香果重量的 2%、2.5%、2.2%,发酵条件为:33℃、pH7,发酵时间为 28h;
- (7) 离心:将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料。

[0014] 实施例 2

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,包括如下步骤:

- (1) 预处理:收取百香果,去杂、去皮、切丁,称重 1000g 备用;
- (2) 漂烫:将百香果丁放入 100℃ 的水中处理 7 秒后取出冷却至室温;
- (3) 匀浆:向冷却后的百香果丁中加入 5 倍重量的无菌水,使用匀浆机或胶体磨将粉碎的百香果定制作成匀浆状;
- (4) 酶解:向百香果匀浆中,加入 0.15% 百香果重量的果胶酶(12000U/g)和 2.0% 百香

果重量的糖化酶(100000U/g),调节 pH 为 6.5,在 55℃范围内搅拌 6h ;

(5)调配 :将步骤(3)获得的酶解液加入 10.0% 百香果重量的葡萄糖和 10.0% 百香果重量的番茄汁,搅拌溶解 ;

(6)发酵 :在百香果调配液中接种植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、酿酒酵母,其添加量分别为百香果重量的 1%、2%、2%,发酵条件为 :30℃、pH6,发酵时间为 20h ;

(7) 离心 :将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料。

[0015] 实施例 3

一种百香果番茄发酵饮料的制备方法,包括如下步骤 :

(1) 预处理 :收取百香果,去杂、去皮、切丁,称重 1000g 备用 ;

(2) 漂烫 :将百香果丁放入 100℃的水中处理 7 秒后取出冷却至室温 ;

(3)匀浆 :向冷却后的百香果丁中加入 5 倍重量的无菌水,使用匀浆机或胶体磨将粉碎的百香果定制作成匀浆状 ;

(4) 酶解 :向百香果匀浆中,加入 0.15% 百香果重量的果胶酶(12000U/g)和 2.0% 百香果重量的糖化酶(100000U/g),调节 pH 为 6.5,在 55℃范围内搅拌 6h ;

(5)调配 :将步骤(3)获得的酶解液加入 10.0% 百香果重量的葡萄糖和 10.0% 百香果重量的番茄汁,搅拌溶解 ;

(6)发酵 :在百香果调配液中接种植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、酿酒酵母,其添加量分别为百香果重量的 3%、4%、3%,发酵条件为 :37℃、pH8,发酵时间为 40h ;

(7) 离心 :将发酵液经离心处理除掉残渣,即可得到百香果番茄发酵饮料。