



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110169572 A

(43)申请公布日 2019.08.27

(21)申请号 201910546378.4

(22)申请日 2019.06.20

(71)申请人 江苏省农业科学院

地址 211225 江苏省南京市溧水区白马镇
国家农业科技园区江苏省农业科学院
基地处

(72)发明人 夏秀东 周剑忠 单成俊 尹丽卿
戴意强 刘小莉 吴寒 王英

(51)Int.Cl.

A23L 33/00(2016.01)

A23F 3/16(2006.01)

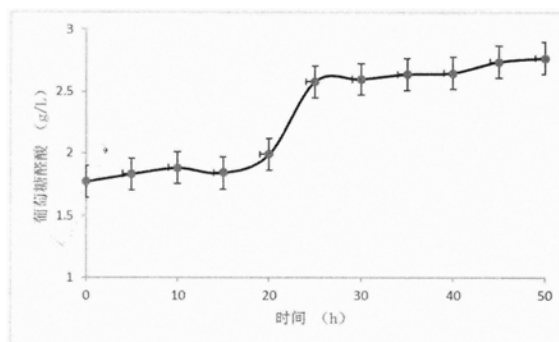
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的
制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,该方法包括如下步骤:
(1)蓝莓洗净后切开;(2)制作糖茶水,接种红茶菌菌剂发酵得到红茶菌;(3)向步骤(1)中的蓝莓中加入适量的糖、水、步骤(2)的红茶菌后进行发酵;(4)去掉步骤(3)所得发酵液中的原料渣,得到红茶菌蓝莓酵素产品。本发明利用红茶菌发酵蓝莓生产蓝莓酵素,突破传统自然发酵方式和纯菌种发酵工艺,探索酵素生产新工艺。产品不仅具有蓝莓果香、茶香,富含花青素、茶多酚,融合了蓝莓和红茶菌的益生功能,具有抗菌、抗氧化、健胃、促进肠道菌群平衡、美容养颜、延年益寿的功能,而且葡萄糖醛酸含量高达2.87g/L,具有很好的解毒功能,具有广阔的应用前景。



1. 一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,其特征在于,该方法包括如下步骤:

- (1) 蓝莓洗净后切开;
- (2) 制作糖茶水,接种红茶菌菌剂发酵得到红茶菌;
- (3) 向步骤(1)中的蓝莓中加入适量的糖、水、步骤(2)的红茶菌后进行发酵;
- (4) 去掉步骤(3)所得发酵液中的原料渣,得到红茶菌蓝莓酵素产品。

2. 根据权利要求1所述的一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,其特征在于,步骤(2)中,所述糖茶水由6-10份白砂糖,0.5-1份茶叶,89-93.5份水配制而成,配好后煮沸冷却至室温待用;红茶菌菌剂可以是自然发酵而成,也可以是用酵母菌、醋酸菌、乳酸菌纯菌种混合发酵而成;发酵温度为20-30℃,发酵时间为5-10天。

3. 根据权利要求2所述的一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,其特征在于,步骤(3)中,各组成物质含量为:蓝莓20-40份,白砂糖3-5份,蜂蜜0.5-2份,红茶菌10-30份,水23-66.5份;发酵温度为20-30℃,发酵时间为45-90天。

4. 根据权利要求2所述的一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,其特征在于,步骤(4)中,去掉原料渣可以用离心除渣或滤网过滤。

一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有解毒功能红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法，食品发酵领域。

背景技术

[0002] 蓝莓呈蓝色，近圆形，被白色果粉，果肉细腻，种子极小，甜酸适度，具有清爽宜人的香气。蓝莓果实不仅营养价值高，而且果味酸甜，风味独特，被誉为“浆果之王”，并且非常适于加工，有防治高血压、疏通毛细血管和缓解视疲劳的特殊作用，是上等的保健食品，风靡欧美各国，倍受人们的推崇和喜爱，是近几年世界发展最为迅速的集营养与保健于一身的第三代果树品种，具有较高的经济价值和广阔的开发前景。据世界发达国家最近研究表明，用蓝莓加工的食品含有高水平的抗氧化物，有助于提高免疫力，帮助肌体抵抗疾病。其抗氧化物还有利于缓解血管中血凝块的产生，降低有害胆固醇的氧化而造成的动脉硬化和心脏病的发病率。特别是花色苷类色素，是迄今已被利用的优良天然色素之一，稳定性高，色泽呈深红、紫红或蓝紫，而且能够防癌抗癌、改善血液微循环，提高肝脏的供血能力及肾脏的排泄能力。

[0003] 红茶菌，俗称“海宝”，起源于中国渤海一带，已有几百年的历史。传统红茶菌饮料又被称为康普茶(Kombucha)，经日本传至世界各地，并在欧美和日本兴起了研究的新潮。红茶菌是由多种醋酸菌、酵母菌和乳酸菌组成的共生体。红茶菌通过代谢产生一系列营养物质和功能性成分，除含有大量的茶多酚、维生素等，还含有大量的葡萄糖醛酸，因此具有抵抗癌症、抵抗心血疾病、提高消化能力、刺激免疫系统、减少发炎、等功效。

[0004] 随着生活节奏加快，环境污染，社会竞争压力增大以及年龄的增加，都会引起人体内产生的酶减少，甚至酶的活性降低。酶数量和活性的降低都会导致各种疾病的发生。酶的催化作用具有单一性，各种酶之间不能相互代替，因此要预防和治疗这些疾病，我们必须从膳食中摄取更多的酶。日常中摄取的食物经过加工处理后会破坏食物中营养成分和酶遭到破坏。为满足现代人对营养需要的多样性、平衡性和易于吸收性，含有多种活性酶的新型“酵素食品”应运而生。但是，我国新型酵素食品在工艺方面与欧美、日本等国家相比，还亟待进一步完善和发展；由于国家未出台关于酵素食品相关技术和质量标准，导致目前国内市场上出现的酵素品种单一，质量参差不齐。尽管酵素食品发展势头依旧日益增长，但上述原因必然影响酵素食品的发展，对酵素食品作为百姓保健食品极其不利。因此完善、发展酵素新工艺，规范酵素食品的技术和质量标准，宣传和普及酵素食品知识刻不容缓。因此以蓝莓为原料开发几种新型酵素产品，不仅能丰富我国酵素产品的种类，而且还能增强蓝莓产品的保健功能，增加蓝莓加工附加值。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是针对国内现有酵素生产工艺单一，产品种类不丰富的问题，提供一种利用红茶菌发酵蓝莓生产一种兼具蓝莓果香、茶香，富含花青素、茶多酚和葡萄糖醛酸的新型酵素产品，不仅具有抗菌、抗氧化、健胃、促进肠道菌群平衡、美容养颜、

延年益寿的功能,还具有一定的解毒功能。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案如下:

[0007] 一种红茶菌发酵蓝莓酵素的制备方法,其特征在于,该方法包括如下步骤:

[0008] (1) 蓝莓洗净后切开;

[0009] (2) 制作糖茶水,接种红茶菌菌剂发酵得到红茶菌;

[0010] (3) 向步骤(1)中的蓝莓中加入适量的糖、水、步骤(2)的红茶菌后进行发酵得到红茶菌发酵蓝莓酵素;

[0011] (4) 步骤(3)所得蓝莓酵素经灭菌、无菌灌装得到红茶菌蓝莓酵素产品。

[0012] 步骤(2)中所述糖茶水由6-10份白砂糖,0.5-1份茶叶,89-93.5份水配制而成,配好后煮沸冷却至室温待用;红茶菌菌剂可以是自然发酵而成,也可以是用酵母菌、醋酸菌、乳酸菌纯菌种混合发酵而成;发酵温度为20-30℃,发酵时间为5-10天。

[0013] 步骤(3)中,各组成物质含量为:蓝莓20-40份,白砂糖3-5份,蜂蜜0.5-2份,红茶菌10-30份,水23-66.5份;发酵温度为20-30℃,发酵时间为45-90天。

[0014] 步骤(4)中,去掉原料渣可以用离心除渣或滤网过滤。

[0015] 有益效果:

[0016] 1、本发明利用红茶菌发酵蓝莓生产蓝莓酵素,突破传统自然发酵方式和纯菌种发酵工艺,探索酵素生产新工艺。

[0017] 2、产品兼具兼具蓝莓果香、茶香,富含花青素、茶多酚、葡萄糖醛酸和丰富的酵素,融合了蓝莓和红茶菌的益生功能,不仅具有抗菌、抗氧化、健胃、促进肠道菌群平衡、美容养颜、延年益寿的功能,还具有一定的解毒功能。

[0018] 3、增加酵素产品种类,增加消费者选择余地,更利于生产企业精细化市场定位,占领更多市场份额。

附图说明

[0019] 图1红茶菌发酵蓝莓酵素生产过程中葡萄糖醛酸含量的变化情况

具体实施方式

[0020] 根据下述实施例,可以更好地理解本发明。然而,本领域的技术人员容易理解,实施例所描述的内容仅用于说明本发明,而不应当也不会限制权利要求书中所详细描述的本发明。

[0021] 实施例1:

[0022] (1) 蓝莓洗净后切开;

[0023] (2) 按照白砂糖,茶叶,水为6:0.5:93.5的比例制作糖茶水,接种自然发酵的红茶菌菌剂在25℃条件下发酵5天得到红茶菌;

[0024] (3) 按照蓝莓,白砂糖,蜂蜜,红茶菌,水40:3:1:10:46的比例将上述成分混合,在20℃条件下发酵50天得到发酵液;

[0025] (4) 将发酵液在5000rpm/min条件下离心10分钟,取上清得到红茶菌发酵蓝莓酵素。

[0026] 本实施例生产的红茶菌发酵蓝莓酵素中的葡萄糖醛酸含量又开始的1.77g/L增加

到发酵结束时的2.87g/L(图1)。

[0027] 实施例2:

[0028] (1) 蓝莓洗净后切开;

[0029] (2) 按照白砂糖,茶叶,水为10:1:89的比例制作糖茶水,接种自然发酵的红茶菌菌剂在25℃条件下发酵7天得到红茶菌;

[0030] (3) 按照蓝莓,白砂糖,蜂蜜,红茶菌,水30:5:2:20:43的比例将上述成分混合,在25℃条件下发酵60天得到发酵液;

[0031] (4) 将发酵液在10000rpm/min条件下离心5分钟,取上清得到红茶菌发酵蓝莓酵素。

[0032] 实施例3:

[0033] (1) 蓝莓洗净后切开;

[0034] (2) 按照白砂糖,茶叶,水为8:1:91的比例制作糖茶水,接种自然发酵的红茶菌菌剂在25℃条件下发酵5天得到红茶菌;

[0035] (3) 按照蓝莓,白砂糖,蜂蜜,红茶菌,水20:3:1:15:61的比例将上述成分混合,在30℃条件下发酵45天得到发酵液;

[0036] (4) 将发酵液用纱布滤掉渣子后得到红茶菌发酵蓝莓酵素。

[0037] 本发明提供了一种富含乳酸菌活性多糖复合果蔬汁的生物加工方法,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

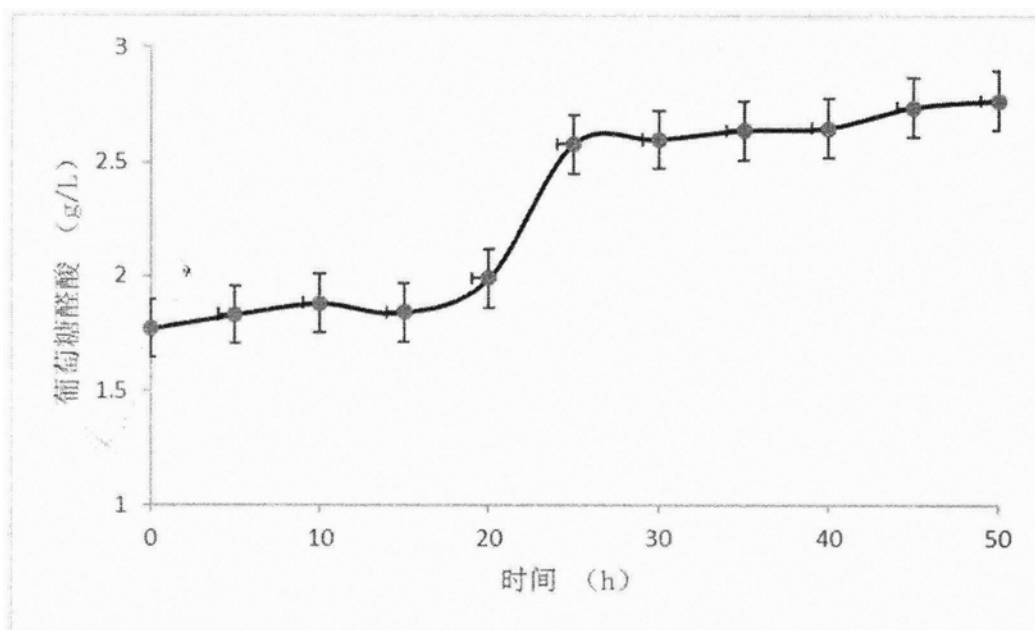


图1