(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111184169 A
(43)申请公布日 2020.05.22

(21)申请号 201811349499.1

(22)申请日 2018.11.14

(71)申请人 辽宁后金生物科技有限公司
地址 113008 辽宁省抚顺市高新技术产业开发区

(72)发明人 徐凤秋

(51)Int.Cl.
*A23L 2/39*(2006.01)
*A23L 2/52*(2006.01)
*A23L 33/10*(2016.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种发酵型植物固体饮料的制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种发酵型植物固体饮料的制作方法，采用原料混合→发酵→真空冷冻干燥→破碎→包装的加工工艺流程，将覆盆子60-75份、山葡萄20-25份、蒲公英1-3份，植物生物菌剂1-3份，混合均匀，将混均物高温灭菌后在温度为20～35摄氏度发酵一年到两年的时间，将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，得到的发酵物料进行均匀破碎，将得到的成品在符合GMP标准的车间内包装。本发明的主要优点是：本发明解决了传统合成方法中的不足，加入山葡萄和蒲公英进行长时间发酵，得到的制品加工处理后进行处理，食用后具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

CN 111184169 A

1.一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：采用原料混合→发酵→真空冷冻干燥→破碎→包装的加工工艺流程，具体操作步骤为；

(1)将覆盆子60-75份、山葡萄20-25份、蒲公英1-3份，植物生物菌剂1-3份，混合均匀。

(2)将混均物高温灭菌后在温度为20～35摄氏度发酵一年到两年的时间。

(3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥。

(4)将上一步骤后得到的发酵物料进行均匀破碎。

(5)将上一步骤后得到的成品在符合GMP标准的车间内包装。

2.根据权利要求1所述的一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：在步骤2的混均物在发酵过程中，每3～4个月时，采用预加温后的螺旋输送机将发酵罐中底部的发酵物输送到发酵罐顶部，使上下两部分的发酵物置换，具体置换方法为；

(1)将螺旋输送机的进料端口连接到发酵罐的出料端口上，螺旋输送机的出料端口连接到发酵罐的进料端口上。

(2)螺旋输送机内部除电机部分外进行高温灭菌。

(3)在螺旋输送机温度降至20～35摄氏度时打开发酵罐的出料口和进料口，螺旋输送机工作将发酵罐流出的发酵物通过其螺旋浆输送到发酵罐的的顶部位置，使发酵罐底部的发酵物输送到顶部进行置换。

(4)置换完毕后关闭发酵罐的出料端口和进料端口，取下螺旋输送机进行采取残留发酵物进行取样检测。

3.根据权利要求1所述的一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：所述植物生物菌剂通过多种菌种发酵而成，菌种包括耐热乳杆菌、植物乳杆菌、光合菌、酵母菌和解淀粉芽孢杆菌，生物菌剂的生产方法包括以下步骤；

(1)将活化后的解淀粉芽孢杆菌在培养基中进行培养，得到培养液基体。

(2)在培养液基体中加入植物乳杆菌和酵母菌和光合菌进行搅拌混合，在温度为20-25摄氏度下进行光照给氧发酵。

(3)在步骤2中得到的发酵物取出后注入耐热乳杆菌搅拌均匀，制得植物生物菌剂。

4.根据权利要求3所述的一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：步骤2中植物乳杆菌和酵母菌和光合菌与步骤1中得到的培养液基体的搅拌混合时间为20分钟。

5.根据权利要求3所述的一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：步骤2中得到的发酵物与耐热乳杆菌的搅拌时间为10分钟。

6.根据权利要求1所述的一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：步骤1中其原料中还加注有0.3份维生素VE和0.5份维生素VC，还添加有风味矫正物，风味矫正物包括果酸和氨基酸。

# 一种发酵型植物固体饮料的制作方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及食品领域，具体地说是一种发酵型植物固体饮料的制作方法。

## 背景技术

[0002] 覆盆子，为蔷薇科植物华东覆盆子的果实，是一种山区常见的野果，在果实成熟时期山民通常作为山里劳作是的充饥食物，味道酸甜可口，主要分布于江苏、浙江、安徽、福建、江西、广西等地。具有益肾固精缩尿，养肝明目之功效。常用于遗精滑精，遗尿尿频，阳痿早泄，目暗昏花。作为药材使用时在覆盆子果实未成熟时采摘，晒干使用。近年来通过对覆盆子的大量科研开发，发现覆盆子具有非常广阔的食用市场，现在已经有大量的成熟果实在各大城市的超市和水果店销售。

[0003] 木质藤本。小枝圆柱形，无毛，嫩枝疏被蛛丝状绒毛。叶阔卵圆形，长6-24厘米，宽5-21厘米；叶柄长4-14厘米，初时被蛛丝状绒毛，以后脱落无毛；托叶膜质，褐色；花梗长2-6毫米，无毛；花蕾倒卵圆形；萼碟形；花瓣呈帽状粘合脱落，山葡萄酿不酸不涩，葡萄汁味非常浓，表面的白膜是本身自带酵母。

[0004] 两种水果作为新鲜水果开发时，需要进行深加工的处理来制备出更加具备口味的新型饮料。

## 发明内容

[0005] 针对上述问题，为了解决现有技术中存在的不足，本发明提供了一种非离子表面活性剂的制备方法。

[0006] 本发明技术方案如下：

[0007] 一种发酵型植物固体饮料的制作方法，其特征在于：采用原料混合→发酵→真空冷冻干燥→破碎→包装的加工工艺流程，具体操作步骤为；

[0008] (1)将覆盆子60-75份、山葡萄20-25份、蒲公英1-3份，植物生物菌剂1-3份，混合均匀。

[0009] (2)将混均物高温灭菌后在温度为20～35摄氏度发酵一年到两年的时间的时间。

[0010] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥。

[0011] (4)将上一步骤后得到的发酵物料进行均匀破碎。

[0012] (5)将上一步骤后得到的成品在符合GMP标准的车间内包装。

[0013] 其中，在步骤2的混均物在发酵过程中，每3～4个月时，采用预加温后的螺旋输送机将发酵罐中底部的发酵物输送到发酵罐顶部，使上下两部分的发酵物置换，具体置换方法为；

[0014] (1)将螺旋输送机的进料端口连接到发酵罐的出料端口上，螺旋输送机的出料端口连接到发酵罐的进料端口上。

[0015] (2)螺旋输送机内部除电机部分外进行高温灭菌。

[0016] (3)在螺旋输送机温度降至20～35摄氏度时打开发酵罐的出料口和进料口，螺旋

输送机工作将发酵罐流出的发酵物通过其螺旋浆输送到发酵罐的的顶部位置，使发酵罐底部的发酵物输送到顶部进行置换。

[0017] (4)置换完毕后关闭发酵罐的出料端口和进料端口，取下螺旋输送机进行采取残留发酵物进行取样检测。

[0018] 其中，所述植物生物菌剂通过多种菌种发酵而成，菌种包括耐热乳杆菌、植物乳杆菌、光合菌、酵母菌和解淀粉芽孢杆菌，生物菌剂的生产方法包括以下步骤；

[0019] (1)将活化后的解淀粉芽孢杆菌在培养基中进行培养，得到培养液基体。

[0020] (2)在培养液基体中加入植物乳杆菌和酵母菌和光合菌进行搅拌混合，在温度为20-25摄氏度下进行光照给氧发酵。

[0021] (3)在步骤2中得到的发酵物取出后注入耐热乳杆菌搅拌均匀，制得植物生物菌剂。

[0022] 其中，步骤2中植物乳杆菌和酵母菌和光合菌与步骤1中得到的培养液基体的搅拌混合时间为20分钟。

[0023] 其中，步骤2中得到的发酵物与耐热乳杆菌的搅拌时间为10分钟。

[0024] 其中，步骤1中其原料中还加注有0.3份维生素VE和0.5份维生素VC，还添加有风味矫正物，风味矫正物包括果酸和氨基酸。

[0025] 与现有的非离子表面活性剂相比，本发明的主要优点是：

[0026] 本发明解决了传统合成方法中的不足，加入山葡萄和蒲公英进行长时间发酵，得到的制品加工处理后进行处理，食用后具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

## 具体实施方式

[0027] 下面对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所 描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本 发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获 得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0028] 实施例1

[0029] 本实施例的发酵型植物固体饮料，包括以下重量份的组分：覆盆子60 千克，山葡萄20千克，蒲公英1千克。

[0030] 制备方法包括以下步骤：

[0031] (1)将覆盆子和山葡萄进行清洗、提取、离心、浓缩后取得到物质。

[0032] (2)将步骤1取得的物质混合粉碎后的蒲公英在混合植物生物菌液1 千克进行混均倒入至发酵罐内，进行长达一年时间的20摄氏度发酵。

[0033] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，再进行破碎，再在符合GMP标准的车间内包装制成成品。

[0034] 本实施例所得固体饮料，以果品为主和生物菌剂为辅进行长时间发酵在加工后制得的固体饮料，具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

[0035] 实施例2

[0036] 本实施例的发酵型植物固体饮料，包括以下重量份的组分：覆盆子65 千克，山葡

萄21千克，蒲公英1.5千克。

[0037] 制备方法包括以下步骤：

[0038] (1)将覆盆子和山葡萄进行清洗、提取、离心、浓缩后取得到物质。

[0039] (2)将步骤1取得的物质混合粉碎后的蒲公英在混合植物生物菌液1.5 千克进行混均倒入至发酵罐内，进行长达一年时间的25摄氏度发酵。

[0040] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，再进行破碎，再在符合GMP标准的车间内包装制成成品。

[0041] 本实施例所得固体饮料，以果品为主和生物菌剂为辅进行长时间发酵在加工后制得的固体饮料，具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

[0042] 实施例3

[0043] 本实施例的发酵型植物固体饮料，包括以下重量份的组分：覆盆子70 千克，山葡萄22千克，蒲公英2千克。

[0044] 制备方法包括以下步骤：

[0045] (1)将覆盆子和山葡萄进行清洗、提取、离心、浓缩后取得到物质。

[0046] (2)将步骤1取得的物质混合粉碎后的蒲公英在混合植物生物菌液2 千克进行混均倒入至发酵罐内，进行长达一年时间的30摄氏度发酵。

[0047] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，再进行破碎，再在符合GMP标准的车间内包装制成成品。

[0048] 本实施例所得固体饮料，以果品为主和生物菌剂为辅进行长时间发酵在加工后制得的固体饮料，具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

[0049] 实施例4

[0050] 本实施例的发酵型植物固体饮料，包括以下重量份的组分：覆盆子75 千克，山葡萄24千克，蒲公英2.5千克。

[0051] 制备方法包括以下步骤：

[0052] (1)将覆盆子和山葡萄进行清洗、提取、离心、浓缩后取得到物质。

[0053] (2)将步骤1取得的物质混合粉碎后的蒲公英在混合植物生物菌液2.5 千克进行混均倒入至发酵罐内，进行长达一年时间的35摄氏度发酵。

[0054] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，再进行破碎，再在符合GMP标准的车间内包装制成成品。

[0055] 本实施例所得固体饮料，以果品为主和生物菌剂为辅进行长时间发酵在加工后制得的固体饮料，具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

[0056] 实施例5

[0057] 本实施例的发酵型植物固体饮料，包括以下重量份的组分：覆盆子75 千克，山葡萄25千克，蒲公英3千克。

[0058] 制备方法包括以下步骤：

[0059] (1)将覆盆子和山葡萄进行清洗、提取、离心、浓缩后取得到物质。

[0060] (2)将步骤1取得的物质混合粉碎后的蒲公英在混合植物生物菌液3 千克进行混均倒入至发酵罐内，进行长达一年时间的35摄氏度发酵。

[0061] (3)将发酵物在真空状态下进行冷冻形成固体状态后进行升华干燥，再进行破碎，

再在符合GMP标准的车间内包装制成成品。

[0062] 本实施例所得固体饮料，以果品为主和生物菌剂为辅进行长时间发酵在加工后制得的固体饮料，具有调理肠胃、美容养颜的功能，对泌尿系统疾病具有改善作用。

[0063] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。