



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107156382 A

(43)申请公布日 2017.09.15

---

(21)申请号 201710421222.4

(22)申请日 2017.06.07

(71)申请人 合肥本盛生物科技有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区创新大道2800号创新产业园二期

(72)发明人 赵宏伟

(51)Int.Cl.

A23F 3/34(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

---

(54)发明名称

一种豆腐柴发酵酵素茶及其加工方法

(57)摘要

本发明公开了一种豆腐柴发酵酵素茶，包括以下主要原料：豆腐柴、蔗糖、甘草、酵母菌剂、乳酸菌剂、酒糟、水果汁和水。本发明选用甘草和豆腐柴一起制备酵素茶主要是考虑豆腐柴具有清热解毒、消肿止血的中药功效，为了缓解其药物的烈性，加入甘草，可以起到缓解、缓释的作用，效果更佳；而在传统的酵母菌剂、乳酸菌剂基础上加入酒糟，可以为发酵提供更好的环境，而且酒糟可以提升发酵后酵素茶的香味；本发明得到的酵素茶不但营养丰富，具有清热解毒、消肿止血的功效，而且香味浓郁，饮用后唇齿留香，经久不散。

1. 一种豆腐柴发酵酵素茶，其特征在于，包括以下主要原料：豆腐柴、蔗糖、甘草、酵母菌剂、乳酸菌剂、酒糟、水果汁和水。
2. 如权利要求1所述的一种豆腐柴发酵酵素茶，其特征在于，包括以下重量百分比的主要原料：豆腐柴25-35%、蔗糖2-4%、甘草8-12%、酵母菌剂0.2-0.5%、乳酸菌剂0.5-1%、酒糟8-15%、水果汁5-8%和水余量。
3. 如权利要求1所述的一种豆腐柴发酵酵素茶，其特征在于，所述的酵母菌剂、乳酸菌剂的含量为(1-9)\*10<sup>8</sup>/mL。
4. 如权利要求1所述的一种豆腐柴发酵酵素茶，其特征在于，所述的酒糟为以稻米为原料的小曲酒酒糟。
5. 如权利要求1所述的一种豆腐柴发酵酵素茶，其特征在于，所述的水果汁包括以下水果中的一种或者几种的组合：香蕉、苹果、石榴、葡萄、蓝莓、橘子和荸荠。
6. 一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：
  - A、将豆腐柴和甘草清洗干净后，反复粉碎，得到混合物；
  - B、将混合物加水后进行50-60℃提取，得到提取液；
  - C、在提取液中加入蔗糖、酵母菌剂、乳酸菌剂和酒糟，发酵96-120小时，过滤，得到发酵液；
  - D、将发酵液与果汁按照比例混合后，杀菌、干燥即可。
7. 如权利要求6所述的一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，其特征在于，所述的步骤A中，原料反复粉碎后，过80目筛，取筛下物，其余物料继续粉碎。
8. 如权利要求6所述的一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，其特征在于，所述的提取液为2-4次提取的混合液。

## 一种豆腐柴发酵酵素茶及其加工方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品饮料技术领域,特别是涉及一种豆腐柴发酵酵素茶及其加工方法。

### 背景技术

[0002] 豆腐柴,豆腐柴一般于4月中旬发芽,5月中旬开始孕蕾并陆续开花结实,6月下旬至7月中旬为结实期,自下而上逐渐成熟,成熟的果实不易脱落,可一直保留到10月,10月下旬叶片全部干枯凋落。生育期120天,生长期约185天。

[0003] 形态特征:豆腐柴,直立灌木,植被高2-6m。幼枝有柔毛,老枝渐无毛,老枝渐无毛。单叶对生;叶柄长0.5-2cm;叶片卵状披针形、倒卵形、椭圆形或形,有臭味,长3-13cm,宽1.5-6cm,基部渐狭,全缘或具不规则粗齿,先端急尖至长渐尖,无毛或有短柔毛。

[0004] 豆腐柴的嫩枝、叶虽然柔软多汁、无毒,但因有异味,家畜一般不喜食。仅见山羊、绵羊偶尔采食其嫩枝、叶;鲜叶经蒸煮后,猪乐食,鸡、鸭、鹅采食。如晒制于草、制成叶粉,异味消失,各种畜禽均可利用,可用作配合饲料的原料。豆腐柴的鲜叶直接利用,饲用价值不大,但经调制后可作为良等饲料利用。豆腐柴叶的粗蛋白质、粗脂肪和无氮浸出物的含量相当高。在粗蛋白质中,氨基酸的总量达10.54%,具有较高的营养价值。豆腐柴叶的可消化蛋白质含量、总能和对猪的消化能、代谢能均相当高,但对羊则属于中等。豆腐柴无论是野生的还是作为果胶植物栽培,其资源都相当丰富。产叶量较高,在人工栽培群落中,当年鲜时平均产量为0.43kg/m<sup>2</sup>;3次采收,平均每公顷产鲜叶7800kg,折合于叶1560kg。生长3年以上的灌木林,平均每公顷可产鲜叶15000-22500kg,结合综合开发利用,具有较高的经济价值。其他用途豆腐柴叶中含有丰富的果胶。据测定,叶中含果胶35%左右,属高甲氧基果胶,商品果胶生产率达22%。另报道,叶中还含有过氧化物酶,含量相当于用于提取过氧化酶的原料--辣根的8倍。具有重要开发前景。产区群众常采叶、取汁制作观音豆腐食用,味道甚美,风味独特。根、茎和叶入药,能清热解毒,消肿止血。主治毒蛇咬伤,无名肿毒,创伤出血等。

[0005] 豆腐柴叶制成的“豆腐”内含有大量的果胶、蛋白质和纤维素,叶绿素和维生素C。在粗蛋白质中,氨基酸含量占10.5%。其中,在15种氨基酸中的苏氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸等,占总氨基酸的34.91%。总干叶重的3.68%。食用方法:将柴叶以沸水浸烫,至腐婢叶熟化;去除腐婢叶渣,得腐婢浆汁;在腐婢浆汁中加入草木灰纱包,搅拌均匀,稍稍置放即得腐婢豆腐。其色泽嫩绿,口感滑爽,营养丰富,为无污染绿色食品。

[0006] 这种土名叫做“豆腐柴”的植物,学名称为“观音草”,系多年生的小乔木;经多次实验证明,含有大量对人体健康有益的天然食用果胶成分。叶可制豆腐,俗称豆腐柴;根、茎、叶入药,清热解毒、消肿止血,治疟疾,泻痢,痈肿,疔疮,创伤出血。

[0007] 亚健康人凡有肩膀疼痛、四肢无力、疲倦、头晕眼花、食欲不振等都是“半(亚)健康症”,处在压力过大的现代人或多或少都有上述情况,半(亚)健康症状就是酵素作用“短路”,问题越严重,就越可能变成疾病。酵素能充分发挥作用,因为由植物里提炼的酵素能迅速补充人体内不足的酵素。

[0008] 1. 酵素茶具有排出毒素的综合作用。酵素比内科更令人满意,它会对引起发炎的细胞施展抗炎作用,并分解因发炎而产生的细菌。酵素具有细胞再生、细胞复活、解毒、血液净化及促进新陈代谢等作用。

[0009] 2. 酵素茶可以抑制炎症,再分解排出炎症所分泌出来的病毒,对结核的症状产生抗菌,并畅通血液循环及促进细胞之新生。

[0010] 3. 酵素茶有减肥功效酵素有分解脂肪的功能,对于肥胖的人服用一至三个月,能消除多余的脂肪,使人变得既结实又健康、精力充沛。要实施酵素减肥法,可实行酵素断食二十四小时,三餐除服用酵素以外不吃任何食物,如果饿了,就吃酵素,用量比平时加倍(每天三餐时间,也可多加一次服用),一星期可实施二、三天断食,依个人需要可调整。(酵素服用后多多饮水)。恢复正常进食时,以吃八分饱为宜,避免吃含多脂肪或含高热能的食物。如此食用者会逐渐发现:自己体重减低,多余脂肪消失,而且容光焕发、体力充沛。

[0011] 4. 酵素茶能分解血液中的酒精酒醉是喝酒过多,即血液内含有酒精超过7%以上,很可能引起急性中毒。此时用酵素原液,可以在半小时至一小时内解酒,使人感到舒服。因为酵素的分解功能,把渗入血液中的酒精等异物分解,减少血液中的酒精成份,同时被分解的物质就化成尿、汗等排出体外,所以,酵素对解酒才有如此的特效。至于防酒醉的方法,是在喝酒半小时前服用适量的酵素原液。对于酒量大者根本不容易醉,对于酒量小的人,喝酵素是防止酒醉最安全的措施。

[0012] 但是采用豆腐柴发酵制作酵素茶的相关研究仍未见报道,为了进一步对豆腐柴产品进行深加工,提高其经济价值,有必要对豆腐柴产品发酵酵素茶的加工方法进行研究。

## 发明内容

[0013] 为解决上述技术问题,本发明提供一种豆腐柴发酵酵素茶及其加工方法。

[0014] 一种豆腐柴发酵酵素茶,包括以下主要原料:豆腐柴、蔗糖、甘草、酵母菌剂、乳酸菌剂、酒糟、水果汁和水。

[0015] 优选的,所述的豆腐柴发酵酵素茶,包括以下重量百分比的主要原料:豆腐柴25-35%、蔗糖2-4%、甘草8-12%、酵母菌剂0.2-0.5%、乳酸菌剂0.5-1%、酒糟8-15%、水果汁5-8%和水余量。

[0016] 优选的,所述的酵母菌剂、乳酸菌剂的含量为 $(1-9) \times 10^8 / mL$ 。

[0017] 优选的,所述的酒糟为以稻米为原料的小曲酒酒糟。

[0018] 优选的,所述的水果汁包括以下水果中的一种或者几种的组合:香蕉、苹果、石榴、葡萄、蓝莓、橘子和荸荠。

[0019] 一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法,包括以下步骤:

[0020] A、将豆腐柴和甘草清洗干净后,反复粉碎,得到混合物;

[0021] B、将混合物加水后进行50-60℃提取,得到提取液;

[0022] C、在提取液中加入蔗糖、酵母菌剂、乳酸菌剂和酒糟,发酵96-120小时,过滤,得到发酵液;

[0023] D、将发酵液与水果汁按照比例混合后,杀菌、干燥即可。

[0024] 优选的,所述的步骤A中,原料反复粉碎后,过80目筛,取筛下物,其余物料继续粉碎。

[0025] 优选的，所述的提取液为2-4次提取的混合液。

[0026] 与现有技术相比本发明的有益效果为：本发明选用甘草和豆腐柴一起制备酵素茶主要是考虑豆腐柴具有清热解毒、消肿止血的中药功效，为了缓解其药物的烈性，加入甘草，可以起到缓解、缓释的作用，效果更佳；而在传统的酵母菌剂、乳酸菌剂基础上加入酒糟，可以为发酵提供更好的环境，而且酒糟可以提升发酵后酵素茶的香味；本发明得到的酵素茶不但营养丰富，具有清热解毒、消肿止血的功效，而且香味浓郁，饮用后唇齿留香，经久不散。

## 具体实施方式

[0027] 下面结合实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

[0028] 实施例1

[0029] 一种豆腐柴发酵酵素茶，包括以下重量百分比的主要原料：豆腐柴28%、蔗糖3%、甘草10%、酵母菌剂0.3%、乳酸菌剂0.8%、酒糟12%、水果汁7%和水余量。

[0030] 所述的酵母菌剂、乳酸菌剂的含量均为 $5 \times 10^8 / mL$ 。

[0031] 所述的酒糟为以稻米为原料的小曲酒酒糟。

[0032] 所述的水果汁为荸荠汁。

[0033] 一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，包括以下步骤：

[0034] A、将豆腐柴和甘草清洗干净后，反复粉碎，得到混合物；

[0035] B、将混合物加水后进行55℃提取，得到提取液；

[0036] C、在提取液中加入蔗糖、酵母菌剂、乳酸菌剂和酒糟，发酵115小时，过滤，得到发酵液；

[0037] D、将发酵液与水果汁按照比例混合后，杀菌、干燥即可。

[0038] 所述的步骤A中，原料反复粉碎后，过80目筛，取筛下物，其余物料继续粉碎。

[0039] 所述的提取液为3次提取的混合液。

[0040] 实施例2

[0041] 一种豆腐柴发酵酵素茶，包括以下重量百分比的主要原料：豆腐柴35%、蔗糖2%、甘草12%、酵母菌剂0.2%、乳酸菌剂1%、酒糟15%、水果汁5%和水余量。

[0042] 所述的酵母菌剂、乳酸菌剂的含量分别为 $1 \times 10^8 / mL$ 和 $9 \times 10^8 / mL$ 。

[0043] 所述的酒糟为以稻米为原料的小曲酒酒糟。

[0044] 所述的水果汁为香蕉、苹果、石榴、葡萄、蓝莓、橘子和荸荠的混合水果汁。

[0045] 一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，包括以下步骤：

[0046] A、将豆腐柴和甘草清洗干净后，反复粉碎，得到混合物；

[0047] B、将混合物加水后进行60℃提取，得到提取液；

[0048] C、在提取液中加入蔗糖、酵母菌剂、乳酸菌剂和酒糟，发酵96小时，过滤，得到发酵液；

[0049] D、将发酵液与水果汁按照比例混合后，杀菌、干燥即可。

[0050] 所述的步骤A中，原料反复粉碎后，过80目筛，取筛下物，其余物料继续粉碎。

[0051] 所述的提取液为2次提取的混合液。

[0052] 实施例3

[0053] 一种豆腐柴发酵酵素茶，包括以下重量百分比的主要原料：豆腐柴25%、蔗糖4%、甘草12%、酵母菌剂0.5%、乳酸菌剂0.5%、酒糟15%、水果汁5%和水余量。

[0054] 所述的酵母菌剂、乳酸菌剂的含量分别为 $9 \times 10^8 / mL$ 和 $1 \times 10^8 / mL$ 。

[0055] 所述的酒糟为以稻米为原料的小曲酒酒糟。

[0056] 所述的水果汁为香蕉和苹果混合水果汁。

[0057] 一种豆腐柴发酵酵素茶的加工方法，包括以下步骤：

[0058] A、将豆腐柴和甘草清洗干净后，反复粉碎，得到混合物；

[0059] B、将混合物加水后进行50℃提取，得到提取液；

[0060] C、在提取液中加入蔗糖、酵母菌剂、乳酸菌剂和酒糟，发酵120小时，过滤，得到发酵液；

[0061] D、将发酵液与水果汁按照比例混合后，杀菌、干燥即可。

[0062] 所述的步骤A中，原料反复粉碎后，过80目筛，取筛下物，其余物料继续粉碎。

[0063] 所述的提取液为4次提取的混合液。

[0064] 对比例1

[0065] 将实施例1中的酒糟去除，其余制备条件不变。

[0066] 对比例2

[0067] 将实施例1中的以稻米为原料的小曲酒酒糟替换为以小麦为原料的白酒酒糟，其余制备条件不变。

[0068] 对比例3

[0069] 将实施例1中的以稻米为原料的小曲酒酒糟替换为以高粱为原料的酱香型白酒酒糟，其余制备条件不变。

[0070] 对比例4

[0071] 将实施例1中的以稻米为原料的小曲酒酒糟替换为以高粱为原料的清香型白酒酒糟，其余制备条件不变。

[0072] 以下对实施例1和对比例1-4的酵素茶的香味进行对比测试，得到如下测试结果。

[0073]

	实施例1	对比例1	对比例2	对比例3	对比例4
香味	浓郁	一般	一般	浓郁	较好
余味	经久不散	无	一般	较好	一般

[0074] 由以上测试数据可以知道，本发明中选用以稻米为原料的小曲酒酒糟，制备的酵素茶不但香味浓郁，而且余味悠长，经久不散；比选取其它常用白酒的酒糟效果好很多。

[0075] 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，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。