



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103005107 A

(43) 申请公布日 2013.04.03

(21) 申请号 201310005241.0

(22) 申请日 2013.01.08

(71) 申请人 南京师范大学

地址 210046 江苏省南京市亚东新城区文苑
路1号

(72) 发明人 陈育如 张怡斐 张卫明 杨士杰
郑剑 陈雁 戴科伟

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 卢亚丽

(51) Int. Cl.

A23F 3/34 (2006.01)

A23F 3/14 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种甜叶菊黑茶的加工方法

(57) 摘要

本发明涉及一种以甜叶菊为原料加工生产黑茶的方法。该方法是选用新鲜的甜叶菊嫩芽或鲜叶或干叶为原料;接菌后,对其进行渥堆发酵,温度 15-35℃,时间 1~10d。渥堆发酵后进行烘焙干燥;压制即得甜叶菊黑茶产品。本发明得到的甜叶菊黑茶产,甜叶菊叶含甜菊糖、咖啡酰奎尼酸、黄酮等生物活性物质,本身具有降血压、抗糖尿病、抗病毒等功效。

1. 一种甜叶菊黑茶的加工方法,其特征在于,选用新鲜的甜叶菊嫩芽或鲜叶或干叶为原料;接菌后,对其进行渥堆发酵,温度 15-35℃,时间 1 ~ 10d;渥堆发酵后进行烘焙干燥;压制即得甜叶菊黑茶产品。

2. 根据权利要求 1 所述的甜叶菊黑茶的加工方法,其特征在于,选用甜叶菊鲜叶为原料时,原料要经杀青处理。

3. 根据权利要求 1 所述的甜叶菊黑茶的加工方法,其特征在于,接菌前对原料进行初揉,渥堆发酵后先进行复揉再烘焙干燥。

4. 根据权利要求 1-3 之一所述的甜叶菊黑茶加工方法,其特征在于,所述接菌的菌种是散囊菌、曲霉、脉孢菌的一种或任意几种组合。

5. 根据权利要求 4 所述的甜叶菊黑茶加工方法,其特征在于甜叶菊在发酵前与薄荷、罗布麻、茶叶的一种或几种以适量的比例进行复配;发酵后制成产品;如果添加物为 1 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 0.1 :10-10 :0.1,如果添加物为 2 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5 :1-5 :1-5;如添加物为 3 种,则其与甜叶菊的比例按顺序为 1-5:1-5:1-5:1-5。

6. 根据权利要求 1-5 之一所述的甜叶菊黑茶加工方法,其特征在于发酵后与薄荷、罗布麻、茶叶的一种或几种以适量的比例进行复配,以制成黑茶产品;如果添加物为 1 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 0.1 :10-10 :0.1,如果添加物为 2 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5 :1-5 :1-5;如果添加物为 3 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5:1-5:1-5:1-5。

一种甜叶菊黑茶的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶工艺领域,特别是甜菊黑茶工艺领域。

背景技术

[0002] 依据成品茶的外观呈黑色,故名黑茶。六大茶类之一。属全发酵茶。主产区为四川、云南、湖北、湖南等地。制茶工艺一般包括杀青、揉捻、渥堆和烘焙四道工序。黑茶中含有较丰富的营养成分,如维生素、矿物质、蛋白质、氨基酸、多酚类、黄酮类、糖类等。其中的生理活性物质具有降脂减肥、助消化、抗氧化、抗癌、抗突变、降血压、降血糖等功效。

[0003] 在黑茶成品的表面和内部俗称“金花”的金黄色菌物形成的小点,这是黑茶区别于其他茶的主要特征。“金花”是由一类俗称“金花菌”的真菌,是以散囊菌类(Eurotium)等为主在黑茶中生长而产生的黄色或橙色的菌丝或孢子。这些菌在发酵过程中能产生有益于健康和饮用的活性成份,因此,“金花”的多少用来作为区别黑茶品质好坏的指标之一,传统的黑茶原料是茶叶,而本发明采用甜叶菊。

[0004] 甜叶菊为菊科多生草本植物,含有高甜度的甜菊糖,可以与其它花草冲泡饮用。甜叶菊糖没有象白糖、红糖、葡萄糖等常规糖类对人类带来的不良影响,却有降血压、强壮身体、防治糖尿病等保健和药用价值。甜叶菊叶中含有的多种酚酸类物质,如绿原酸、二咖啡酰奎尼酸等有抗菌、抗病毒作用,在保肝,抗艾滋病毒等方面有良好的作用。因此,以甜叶菊制黑茶不仅具有保健功效,还有预防及治疗某些病症的疗效。

[0005] 目前有把甜叶菊制成绿茶(CN102210367A)和把甜叶菊叶与其他辅料复配制成饮品(CN1119077A)的报道。与绿茶相比,黑茶有着与众不同的特性,以甜叶菊为原料制成黑茶既可发挥甜菊中独特成份的作用,又可体现黑茶的功效与特点。将甜叶菊经过杀青、初揉、渥堆发酵、复揉、干燥等步骤制成黑茶,在保证甜叶菊原有特性时还可改善其草青味重等缺点。使其不但可以直接冲泡饮用,而且其中的“金花”菌及发酵产物的存在还使甜菊黑茶还有减肥、保健、抗病毒等功效,是一款低热量、具甜味和保健功能的减肥茶。此外,脉孢菌所产纤溶酶对血栓类疾病有良好的防治作用(CN101701191B)。

发明内容

[0006] 本发明主要提供一种甜叶菊黑茶的加工方法,经过杀青(或直接加工)、初揉、渥堆发酵、复揉、烘焙、压制等步骤或杀青(或直接加工)、渥堆发酵、烘焙、压制等步骤发酵出内含“金花”菌的甜叶菊黑茶。

[0007] 本发明的技术方案是:

[0008] 一种甜叶菊黑茶的加工方法,选用新鲜的甜叶菊嫩芽或鲜叶或干叶为原料;直接接菌,对其进行渥堆发酵,温度 15-35℃,时间 1~10d。渥堆发酵后进行烘焙干燥;压制即得甜叶菊黑茶产品。

[0009] 由于甜叶菊属于草本植物,对于甜叶菊黑茶的加工方法可以不采取初揉和复揉的方法。当然也可以依据传统工艺在接菌前对原料进行初揉,渥堆发酵后进行复揉再烘焙

干燥。

[0010] 当选用甜叶菊鲜叶为原料时,也可依据传统工艺对原料进行杀青处理。所述的杀青处理可以是手工杀青、机械杀青或微波杀青。

[0011] 本发明中甜叶菊可在发酵前可与薄荷、罗布麻、茶叶等的一种或几种以适量的比例进行复配,发酵后制成原料优势互补的产品。如果添加物为 1 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 0.1 :10-10 :0.1,如果添加物为 2 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5 :1-5 :1-5;如果添加物为 3 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5:1-5:1-5:1-5。

[0012] 也可以是甜叶菊发酵后与薄荷、罗布麻、茶叶等的一种或几种以适量的比例进行复配,以制成原料优势互补的黑茶产品。如果添加物为 1 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 0.1 :10-10 :0.1,如果添加物为 2 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5 :1-5 :1-5;如果添加物为 3 种,则其与甜叶菊的重量比例按顺序为 1-5:1-5:1-5:1-5。

[0013] 本发明中所述接菌的菌种可以是冠突散囊菌、谢瓦氏散囊菌、匍匐散囊菌、阿姆斯特丹散囊菌的一种或几种;或黑曲霉或米曲霉;或好食脉孢菌、间型脉孢菌或和粗糙脉孢菌等,上述菌种均可以在中国微生物保藏管理委员会普通微生物中心(CGMCC)、中国科学院微生物研究所(AS)、中国典型培养物保藏中心(CCTCC)等菌种中心获得。

[0014] 本发明中,甜叶菊经过杀青、初揉、渥堆发酵、复揉、压制、等步骤,发酵成甜叶菊黑茶。其中发酵可分别采用自然发酵或人工接种的方法,自然发酵与传统黑茶生产工艺相同,只是原料为甜叶菊。人工发酵是将散囊菌(包括冠突散囊菌、谢瓦氏散囊菌、匍匐散囊菌、阿姆斯特丹散囊菌)、曲霉(包括黑曲霉和米曲霉)、脉孢菌(包括好食脉孢菌、间型脉孢菌和粗糙脉孢菌)的一种或任意几种组合接种到甜叶菊茶中,然后培养发酵。干燥后进行包装或压制即得甜叶菊黑茶产品。甜叶菊叶含甜菊糖、咖啡酰奎尼酸、黄酮等生物活性物质,本身具有降血压、抗糖尿病、抗病毒等功效。

具体实施方式

[0015] 实施例 1:取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对其进行初揉,接入冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*) ATCC22166,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 1d。复揉烘焙后对叶片进行压制。

[0016] 实施例 2:取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对叶子进行初揉,揉至条状即可。接入谢瓦氏散囊菌(*Eurotium chevalieri*), ACCC 菌号 31812,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 28℃,时间 7d。复揉烘焙后对叶片进行压制。

[0017] 实施例 3:取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对叶进行初揉,揉至条状即可。接入匍匐散囊菌(*Eurotium repens*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 15℃,时间 10d。复揉烘焙后对叶片进行压制。

[0018] 实施例 4:取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对叶进行初揉,揉至条状即可。接入谢瓦氏散囊菌(*Eurotium amstelodami*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。复揉烘焙后对叶片进行压制。

[0019] 实施例 5:取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,接入阿姆斯特丹散囊菌(*Eurotium cristatum*), ACCC 菌号 30935,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。

[0020] 实施例 6 :取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,接入谢瓦氏散囊菌 (*Eurotiumchevalieri*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 28℃,时间 7d。烘焙后对叶片进行压制。

[0021] 实施例 7 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,接入蜡叶散囊菌 (*Eurotium repens*),ACCCC 菌号 32159,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 30℃,时间 10d。烘焙后对叶片进行压制。

[0022] 实施例 8 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,接入阿姆斯特丹散囊菌 (*Eurotium amstelodami*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0023] 实施例 9 :取甜叶菊鲜叶,接入冠突散囊菌 (*Eurotium cristatum*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。

[0024] 实施例 10 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,接入谢瓦氏散囊菌 (*Eurotium chevalieri*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 28℃,时间 7d。烘焙后对叶片进行压制。

[0025] 实施例 11 :取甜叶菊鲜叶,接入蜡叶散囊菌 (*Eurotium repens*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 30℃,时间 10d。烘焙后对叶片进行压制。

[0026] 实施例 12 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,接入阿姆斯特丹散囊菌 (*Eurotium amstelodami*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0027] 实施例 13 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,接入黑曲霉 (*Aspergillus niger*),ACCC 编号 30161,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0028] 实施例 14 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,接入米曲霉 (*Aspergillus oryzae*),ACCC 编号 30468,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0029] 实施例 15 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,接入黑曲霉 (*Aspergillus niger*) 和米典霉 (*Aspergillus oryzae*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0030] 实施例 16 :取甜叶菊鲜叶,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对其进行初揉,接入好食脉孢菌 (*Neurospora sitophila*),ACCC 编号 30500,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 1d。复揉烘焙后对叶片进行压制。

[0031] 实施例 17 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,接入间型脉孢菌 (*Neurospora intermedia*),ACCC 编号 30499,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0032] 实施例 18 :取甜叶菊鲜叶,接入粗糙脉孢菌 (*Neurospora crassa*),ACCC 编号 32257,然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。

[0033] 实施例 19 :取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,然后对叶子进行初揉,揉至条状即可。接入谢瓦氏散囊菌 (*Eurotium chevalieri*) 和好食脉孢菌 (*Neurosporasitophila*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 28℃,时间 7d。复揉烘

焙后对叶片进行压制。

[0034] 实施例 20:取甜叶菊干叶,喷洒适量的水,然后在中火下进行微波杀青处理,接入阿姆斯特丹散囊菌(*Eurotium amstelodami*)和米曲霉(*Aspergillus oryzae*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 35℃,时间 15d。烘焙后对叶片进行压制。

[0035] 实施例 21:取甜叶菊鲜叶,接入冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*)、米曲霉(*Aspergillus oryzae*)和好食脉孢菌(*Neurospora sitophila*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。

[0036] 实施例 22:取甜叶菊叶 10 份,配以薄荷 1 份,罗布麻 5 份,接入冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*)、米曲霉(*Aspergillus oryzae*)和好食脉孢菌(*Neurospora sitophila*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。

[0037] 实施例 23:取甜叶菊叶 1 份,接入冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*)、米曲霉(*Aspergillus oryzae*)和好食脉孢菌(*Neurospora sitophila*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。配以罗布麻 10 份,烘焙后对叶片进行压制。

[0038] 实施例 24:取甜叶菊叶 5 份,配以茶叶 1 份,接入冠突散囊菌(*Eurotium cristatum*)、米曲霉(*Aspergillus oryzae*)和好食脉孢菌(*Neurospora sitophila*),然后放入培养箱中进行渥堆发酵,温度 25℃,时间 2d。烘焙后对叶片进行压制。