



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105192805 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510603138. 5

A23L 2/62(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 09. 21

A23L 1/30(2006. 01)

(71) 申请人 大方县九龍天麻开发有限公司

地址 551600 贵州省毕节地区大方县大方镇
西大街中段

申请人 贵州科学院贝科生物资源研究开发
中心

中国科学院西双版纳热带植物园

(72) 发明人 文平 贾强 刘贵周

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限
公司 11002

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

A23L 2/02(2006. 01)

A23L 2/52(2006. 01)

A23L 2/60(2006. 01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种天麻饮料及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及食品饮料技术领域,尤其是一种天麻饮料及其制备方法,通过以天麻汁、苹果汁、槐花提取物、 β -胡萝卜素、谷氨酸钠、枸杞等为原料制成天麻饮料,进而使得苹果汁的加入来改善天麻汁的口感,并结合槐花提取物、 β -胡萝卜素、谷氨酸钠、枸杞等原料的加入,进而使得制备的天麻饮料具有健脑益智、增强记忆力的功效;同时,再结合枸杞、山楂、甘草等原料的加入,进而使得制备的天麻饮料的保健效果更优,使得其抗老年痴呆症的功效得到显著的增强,并且通过各原料的配比以及加工过程中的添加顺序的控制,使得制备的天麻饮料的口感较优,营养价值丰富。

1. 一种天麻饮料,其特征在于,其原料以重量份计为天麻汁 1-3 份、苹果汁 5-10 份、中药提取液 20-30 份、盐 0.02-0.04 份、悬浮稳定剂 0.04-0.06 份、槐花提取物 0.2-0.4 份、 β -胡萝卜素 0.1-0.2 份、谷氨酸钠 0.1-0.2 份、香精 0.01-0.02 份、维生素 C 0.02-0.04 份、糖 3-7 份、酸 0.11-0.17 份。

2. 如权利要求 1 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的原料,以重量份计为天麻汁 2 份、苹果汁 8 份、中药提取液 25 份、盐 0.03 份、悬浮稳定剂 0.05 份、槐花提取物 0.3 份、 β -胡萝卜素 0.15 份、谷氨酸钠 0.15 份、香精 0.015 份、维生素 C 0.03 份、糖 5 份、酸 0.15 份。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的中药提取液,其为枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后加水提取的提取液。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的中药提取液,是枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后,再向其中加入 8-12 倍重量的水提取 20-40min 后获得的。

5. 如权利要求 4 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的提取,其温度为 60-94℃。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的槐花提取物,是将槐花与水按照质量比为 1:(2-4) 混合后,在温度为 60-94℃,提取 25-33min 所获得的。

7. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的糖为蔗糖和果葡糖浆,其中蔗糖与果葡糖浆的重量比为 (2-4):(1-3)。

8. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的酸为柠檬酸和苹果酸的混合物,其中柠檬酸与苹果酸的重量比为 (0.8-1.2):(0.3-0.5)。

9. 如权利要求 1 或 2 所述的天麻饮料,其特征在于,所述的盐为食盐。

10. 如权利要求 1-9 任一项所述的天麻饮料的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 选取新鲜天麻根,将其榨成汁;

(2) 取步骤 1) 的汁与苹果汁进行混合,并搅拌均匀,得料液;

(3) 取蔗糖与悬浮稳定剂进行干混合后,其中蔗糖量占悬浮稳定剂的 0.1-3%,待混合均匀后,向其中加入水,水的加入量为悬浮稳定剂的 1-3 倍重量,并将其搅拌至完全溶解,再将其加入到步骤 2) 的料液中,得半成品;

(4) 将糖加入到水中,水的用量为糖的 1-3 倍重量,搅拌溶解,并过滤掉不溶物后,加入到步骤 3) 的半成品中,并依次加入槐花提取物、 β -胡萝卜素、谷氨酸钠、中药提取液、盐,再将其搅拌均匀后,得初成品;

(5) 将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 混合后采用水进行充分溶解后,并将其边搅拌边加入到初成品中,将其搅拌均匀,再将香精加入到其中,并控制温度为 30-45℃,压力为 19-21MPa 下均质处理 1-2h,再将其采用膜过滤除菌技术进行除菌处理,再将其装入无菌玻璃瓶,密封封盖后,将其置于自然环境下保存,即可获得天麻饮料。

一种天麻饮料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品饮料技术领域,尤其是一种天麻饮料及其制备方法。

背景技术

[0002] 天麻又称赤箭,为兰科植物 (*Gastrodia elata* Blume) 的干燥块茎。在我国主要分布于云南、贵州、四川、陕西、河南等地。天麻有平肝息风、通络止痛的功效,临床多用于头痛眩晕、肢体麻木、小儿惊风、癫痫、抽搐、破伤风等症,近年来的研究发现天麻还具有增智、健脑、延缓衰老的作用,对老年性痴呆症有一定的疗效。

[0003] 目前,将天麻作为具有某种保健功能的营养液或者其他食物领域的制备的文献已经有所出现,如专利号为 200910021514.4 的《一种清理血液及软化血管的营养液》;但将天麻作为饮料的原料来制备具有保健功能的饮料,尤其是制备一种口感较优,对脑力、记忆力等改善以及对老年痴呆症具有缓解功效饮料的技术文献还未见报道。

[0004] 为此,本研究者结合长期的研究实践,将天麻作为饮料制备的原料,与苹果汁进行混合后,制备一种具有益智健脑保健功效的天麻饮料,进而解决市场上天麻功能饮料相关产品匮乏的问题,填补了饮料市场的空白。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的上述技术问题,本发明提供一种天麻饮料及其制备方法。

[0006] 具体是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种天麻饮料,其原料以重量份计为天麻汁 1-3 份、苹果汁 5-10 份、中药提取液 20-30 份、盐 0.02-0.04 份、悬浮稳定剂 0.04-0.06 份、槐花提取物 0.2-0.4 份、 β -胡萝卜素 0.1-0.2 份、谷氨酸钠 0.1-0.2 份、香精 0.01-0.02 份、维生素 C 0.02-0.04 份、糖 3-7 份、酸 0.11-0.17 份。

[0008] 所述的原料,以重量份计为天麻汁 2 份、苹果汁 8 份、中药提取液 25 份、盐 0.03 份、悬浮稳定剂 0.05 份、槐花提取物 0.3 份、 β -胡萝卜素 0.15 份、谷氨酸钠 0.15 份、香精 0.015 份、维生素 C 0.03 份、糖 5 份、酸 0.15 份。

[0009] 上述的悬浮稳定剂采用的是 XA 饮料悬浮剂,其为上海健鹰食品科技研究所的产品,其主要是由琼脂、海藻酸钠、黄原胶、藻酸丙二醇酯等化合物复配而成。

[0010] 所述的中药提取液,其为枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后加水提取的提取液。所述的水的温度为 60-94℃。

[0011] 所述的中药提取液,是枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后,再向其中加入 8-12 倍重量的水提取 20-40min 后获得的。所述的水的温度为 80℃。

[0012] 所述的提取,其温度为 60-94℃。

[0013] 所述的槐花提取物,是将槐花与水按照质量比为 1:(2-4) 混合后,在温度为 60-94℃,提取 25-33min 所获得的。所述的水的温度为 60-94℃。较优为 80℃。

[0014] 所述的糖为蔗糖和果葡糖浆,其中蔗糖与果葡糖浆的重量比为(2-4):(1-3)。

[0015] 所述的酸为柠檬酸和苹果酸的混合物,其中柠檬酸与苹果酸的重量比为(0.8-1.2):(0.3-0.5)。

[0016] 所述的盐为食盐。

[0017] 本发明的目的之二提供一种天麻饮料的制备方法,包括以下步骤:

[0018] 选取新鲜天麻根,将其榨成汁;对选出来的新鲜的天麻根进行漂洗,再将其淋干处理后,并切成块状,再将其置于榨汁机中榨汁,并将该汁液与苹果汁进行混合后,以天麻汁占1-3份的重量比,加入5-10份的苹果汁,将其混合均匀后,得到料液;

[0019] 取蔗糖与悬浮稳定剂进行干混合后,其中蔗糖量占悬浮稳定剂的0.1-3%,待混合均匀后,向其中加入水,水的加入量为悬浮稳定剂的1-3倍重量,水的温度为70-90℃,并将其搅拌至完全溶解,再将其加入到料液中,得半成品;

[0020] 将糖加入到水中,水的温度为70-90℃,水的用量为糖的1-3倍重量,搅拌溶解,并过滤掉不溶物后,加入到半成品中,并依次加入槐花提取物、β-胡萝卜素、谷氨酸钠、中药提取液、盐,再将其搅拌均匀后,得初成品;

[0021] 将柠檬酸、苹果酸、维生素C混合后采用水进行充分溶解后,水的温度为50-70℃,水的用量为能够将柠檬酸、苹果酸、维生素C的混合物进行充分溶解即可,并将其边搅拌边加入到初成品中,将其搅拌均匀,再将香精加入到其中,并控制温度为30-45℃,压力为19-21MPa下均质处理1-2h,再将其采用膜过滤除菌技术进行除菌处理,其中膜的孔径为0.2微米,再将其装入无菌玻璃瓶,密封封盖后,将其置于自然环境下保存,即可获得天麻饮料。

[0022] 上述的天麻饮料在进行保存时,要避免阳光的直射。

[0023] 上述的柠檬酸还可以是含有1-5%的柠檬酸钠的柠檬酸。

[0024] 本发明的产品最优储藏是在2-8℃的环境中。

[0025] 与现有技术相比,本发明的技术效果体现在:

[0026] 通过以天麻汁、苹果汁、槐花提取物、β-胡萝卜素、谷氨酸钠、枸杞等为原料制成天麻饮料,进而使得苹果汁的加入来改善天麻汁的口感,并结合槐花提取物、β-胡萝卜素、谷氨酸钠、枸杞等原料的加入,进而使得制备的天麻饮料具有健脑益智、增强记忆力的功效;同时,再结合枸杞、山楂、甘草等原料的加入,进而使得制备的天麻饮料的保健效果更优,使得其抗老年痴呆症的功效得到显著的增强,并且通过各原料的配比以及加工过程中的添加顺序的控制,使得制备的天麻饮料的口感较优,营养价值丰富。

[0027] 尤其是本发明结合膜过滤除菌技术的应用,进而改变传统饮料制备过程中采用高温杀菌,有效的防止了天麻饮料在高温条件下发生褐变,进而提高了天麻饮料的品质;进一步的确保了天麻饮料的稳定性,提高了质量。基于这一点,本发明的通过采用高温杀菌和及膜过滤除菌技术的对比,进而得出,采用高温杀菌容易造成天麻饮料的褐变,造成天麻饮料中的悬浮物增多;采用膜过滤除菌技术,其天麻饮料的品质不受影响。

[0028] 再者,本发明经过长期存放实验,将本发明制备的天麻饮料置于常温环境下放置6个月,其饮料中未见分层现象,并且对饮料的营养品质,以及口感再度检测,其无任何异状,故其保质期能够达到6个月之久。

[0029] 最后,本发明的天麻饮料生产工艺简单,易于操作,生产成本较低。

具体实施方式

[0030] 下面结合具体的实施方式来对本发明的技术方案做进一步的限定,但要求保护的范围不仅局限于所作的描述。

[0031] 实施例 1

[0032] 一种天麻饮料,其原料以重量计为天麻汁 1kg、苹果汁 5kg、中药提取液 20kg、盐 0.02kg、悬浮稳定剂 0.04kg、槐花提取物 0.2kg、 β -胡萝卜素 0.1kg、谷氨酸钠 0.1kg、香精 0.01kg、维生素 C 0.02kg、糖 3kg、酸 0.11kg。

[0033] 所述的中药提取液,其为枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后加水提取的提取液。

[0034] 所述的中药提取液,是枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后,再向其中加入 8 倍重量的水提取 20min 后获得的。所述的提取,其温度为 60℃。

[0035] 所述的槐花提取物,是将槐花与水按照质量比为 1:2 混合后,在温度为 60℃,提取 25min 所获得的。

[0036] 所述的糖为蔗糖和果葡糖浆,其中蔗糖与果葡糖浆的重量比为 2:1。

[0037] 所述的酸为柠檬酸和苹果酸的混合物,其中柠檬酸与苹果酸的重量比为 8:3。所述的盐为食盐。

[0038] 其制备方法,包括以下步骤:

[0039] (1) 选取新鲜天麻根,将其榨成汁;

[0040] (2) 取步骤 1) 的汁与苹果汁进行混合,并搅拌均匀,得料液;

[0041] (3) 取蔗糖与悬浮稳定剂进行干混合后,其中蔗糖量占悬浮稳定剂的 0.1%,待混合均匀后,向其中加入水,水的加入量为悬浮稳定剂的 1 倍重量,并将其搅拌至完全溶解,再将其加入到步骤 2) 的料液中,得半成品;

[0042] (4) 将糖加入到水中,水的用量为糖的 1 倍重量,搅拌溶解,并过滤掉不溶物后,加入到步骤 3) 的半成品中,并依次加入槐花提取物、 β -胡萝卜素、谷氨酸钠、中药提取液、盐,再将其搅拌均匀后,得初成品;

[0043] (5) 将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 混合后采用水进行充分溶解后,并将其边搅拌边加入到初成品中,将其搅拌均匀,再将香精加入到其中,并控制温度为 30℃,压力为 19MPa 下均质处理 1h,再将其采用膜过滤除菌技术进行除菌处理,再将其装入无菌玻璃瓶,密封封盖后,将其置于自然环境下保存,即可获得天麻饮料。

[0044] 对本实施例的感官评定结果为:产品色泽清澈透明,呈淡黄色,淡淡的天麻特有的香气入口香甜爽口,酸甜适宜,口感柔和细腻,无沉淀,无异味,喝后头清目爽,清凉解热。

[0045] 实施例 2

[0046] 一种天麻饮料,其原料以重量份计为天麻汁 3kg、苹果汁 10kg、中药提取液 30kg、盐 0.04kg、悬浮稳定剂 0.06kg、槐花提取物 0.4kg、 β -胡萝卜素 0.2kg、谷氨酸钠 0.2kg、香精 0.02kg、维生素 C 0.04kg、糖 7kg、酸 0.17kg。所述的中药提取液,其为枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后加水提取的提取液。

[0047] 所述的中药提取液,是枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后,再向其中加入 12 倍重量的水提取 40min 后获得的。所述的提取,其温度为 94℃。

[0048] 所述的槐花提取物,是将槐花与水按照质量比为 1:4 混合后,在温度为 94℃,提取

33min 所获得的。

[0049] 所述的糖为蔗糖和果葡糖浆,其中蔗糖与果葡糖浆的重量比为 4 :3。

[0050] 所述的酸为柠檬酸和苹果酸的混合物,其中柠檬酸与苹果酸的重量比为 1.2 : 0.5。

[0051] 其制备方法,包括以下步骤:

[0052] (1) 选取新鲜天麻根,漂洗后干燥后,切成块,将其榨成汁;

[0053] (2) 取步骤 1) 的汁与苹果汁进行混合,并搅拌均匀,得料液;

[0054] (3) 取蔗糖与悬浮稳定剂进行干混合后,其中蔗糖量占悬浮稳定剂的 3%,待混合均匀后,向其中加入水,水的温度为 80℃,水的加入量为悬浮稳定剂的 3 倍重量,并将其搅拌至完全溶解,再将其加入到步骤 2) 的料液中,得半成品;

[0055] (4) 将糖加入到水中,水的用量为糖的 3 倍重量,水的温度为 80℃,搅拌溶解,并过滤掉不溶物后,加入到步骤 3) 的半成品中,并依次加入槐花提取物、β-胡萝卜素、谷氨酸钠、中药提取液、盐,再将其搅拌均匀后,得初成品;

[0056] (5) 将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 混合后采用水进行充分溶解后,用水量为能够将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 混合物充分溶解为止,水的温度为 60℃,并将其边搅拌边加入到初成品中,将其搅拌均匀,再将香精加入到其中,并控制温度为 45℃,压力为 21MPa 下均质处理 2h,再将其采用膜过滤除菌技术进行除菌处理,再将其装入无菌玻璃瓶,密封封盖后,将其置于自然环境下保存,即可获得天麻饮料。上述的膜孔径为 0.2 微米。

[0057] 对本实施例的感官评定结果为:产品色泽清澈透明,呈淡黄色,淡淡的天麻特有的香气入口香甜爽口,酸甜适宜,口感柔和细腻,无沉淀,无异味,喝后头清目爽,清凉解热。

[0058] 实施例 3

[0059] 一种天麻饮料,其原料以重量份计为天麻汁 2kg、苹果汁 8kg、中药提取液 25kg、盐 0.03kg、悬浮稳定剂 0.05kg、槐花提取物 0.3kg、β-胡萝卜素 0.15kg、谷氨酸钠 0.15kg、香精 0.015kg、维生素 C 0.03kg、糖 5kg、酸 0.15kg。

[0060] 所述的中药提取液,其为枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后加水提取的提取液。

[0061] 所述的中药提取液,是枸杞、山楂、甘草按照等量比混合后,再向其中加入 10 倍重量的水提取 30min 后获得的。所述的提取,其温度为 80℃。

[0062] 所述的槐花提取物,是将槐花与水按照质量比为 1 :3 混合后,在温度为 80℃,提取 30min 所获得的。

[0063] 所述的糖为蔗糖和果葡糖浆,其中蔗糖与果葡糖浆的重量比为 3 :2。

[0064] 所述的酸为柠檬酸和苹果酸的混合物,其中柠檬酸与苹果酸的重量比为 1 :0.4。

[0065] 所述的盐为食盐。

[0066] 其制备方法,包括以下步骤:

[0067] (1) 选取新鲜天麻根,将其榨成汁;

[0068] (2) 取步骤 1) 的汁与苹果汁进行混合,并搅拌均匀,得料液;

[0069] (3) 取蔗糖与悬浮稳定剂进行干混合后,其中蔗糖量占悬浮稳定剂的 2%,待混合均匀后,向其中加入水,水的温度为 90℃,水的加入量为悬浮稳定剂的 2 倍重量,并将其搅拌至完全溶解,再将其加入到步骤 2) 的料液中,得半成品;

[0070] (4) 将糖加入到水中,水的用量为糖的 2 倍重量,搅拌溶解,并过滤掉不溶物后,加

入到步骤 3) 的半成品中,并依次加入槐花提取物、 β -胡萝卜素、谷氨酸钠、中药提取液、盐,再将其搅拌均匀后,得初成品;

[0071] (5) 将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 混合后采用水进行充分溶解后,水的用量能够将柠檬酸、苹果酸、维生素 C 完全溶解为止,水的温度为 60℃,并将其边搅拌边加入到初成品中,将其搅拌均匀,再将香精加入到其中,并控制温度为 40℃,压力为 20MPa 下均质处理 1.5h,再将其采用膜过滤除菌技术进行除菌处理,再将其装入无菌玻璃瓶,密封封盖后,将其置于自然环境下保存,即可获得天麻饮料。上述的膜孔径为 0.2 微米。其中柠檬酸中含有 3% 的柠檬酸钠。

[0072] 对本实施例的感官评定结果为:产品色泽清澈透明,呈淡黄色,淡淡的天麻特有的香气入口香甜爽口,酸甜适宜,口感柔和细腻,无沉淀,无异味,喝后头清目爽,清凉解热。

[0073] 本发明所采用的感官评定标准如表 1 所示:

[0074] 表 1 天麻饮料感官评价标准

[0075] Tab.1 Standards of sensory analysis for rhizoma gastrodiae beverage

[0076]

感官				评分
色泽	气味	滋味	组织状态	
清澈透明,淡黄色,颜色均匀一致	具有淡淡的天麻特有香气,香气协调,无异味	酸甜可口,口感柔和细腻,无异味	无沉淀	20-25
较清澈透明,颜色较均一	天麻香气略不足或略浓,无异味	天麻香味略重或不足,口感较柔和,酸甜较适宜	较均匀的液体,存在少量沉淀	15-20
混浊,不均一	天麻香气明显不足或过浓,有异味	明显不协调,天麻香味过重或明显不足,过酸或过甜,口感粗糙	混浊,存在大量沉淀	10-15

[0077] 本发明以 9 位专业食品研究人员组成的评定小组,按照上述表 1 所示标准于专业品评室对产品感官质量进行评定。评定在产品温度与室温达到恒定时自然灯光下进行:首先取适量样品于 50mL 透明容器中,观察其颜色和组织状态,然后打开包装评判气味,最后用温开水漱口,品尝产品滋味。

[0078] 最后得出,产品的感官评定结果为:产品色泽清澈透明,呈淡黄色,淡淡的天麻特有的香气入口香甜爽口,酸甜适宜,口感柔和细腻,无沉淀,无异味,喝后头清目爽,清凉解热,感官评分为 91 分。

[0079] 由此可以得出,该产品的口感较佳,通过天麻汁和苹果汁的互补作用,进而使得制备的天麻饮料的口感和营养价值较优,并结合对原料的配比以及制备工艺中的原料添加顺序进行限定,进而使得制备的天麻饮料的营养价值和保健效果较优。