



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104287010 B

(45) 授权公告日 2016.03.02

(21) 申请号 201410484691.7

(22) 申请日 2014.09.22

(73) 专利权人 福建农林大学

地址 350002 福建省福州市仓山区上下店路
15号

(72) 发明人 高三基 黄艺敏 郑长林 章清杞

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

A23L 2/02(2006.01)

A23L 33/105(2016.01)

(56) 对比文件

CN 103315349 A, 2013.09.25,

CN 102524889 A, 2012.07.04,

CN 103766738 A, 2014.05.07,

CN 102726790 A, 2012.10.17,

CN 103932317 A, 2014.07.23,

胡标林等. 功能性水稻的研究与开发进展. 《江西农业学报》. 2005, 第17卷(第3期), 74-78.

吴正奇. 天然马蹄甘蔗汁饮料的研制. 《饮料工业》. 1999, 第2卷(第1期), 25-26、31.

审查员 樊倩

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种功能型甘蔗汁饮料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种功能型甘蔗汁饮料及其制备方法,是一种以甘蔗汁为原料生产的具有营养保健功能的饮料及其生产方法。该饮料原料各组份的重量百分比为:甘蔗清汁 60-70%、巨胚米胚芽提取液 15-20%、黑米种皮提取液 15-20%、柠檬酸 0.07-0.08%,上述各组分百分比总和为 100%。本发明生产的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸,特别是富含 γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分,经常饮用对人体健康非常有益。

1. 一种功能型甘蔗汁饮料,其特征在于:该饮料原料各组份的重量百分比为:甘蔗清汁 60-70%、巨胚米胚芽提取液 15-20%、黑米种皮提取液 15-20%、柠檬酸 0.07-0.08%,上述各组分百分比总和为 100%;其制备方法包括以下步骤:

(1)甘蔗清汁制备:新鲜甘蔗用常温自来水清洗干净,60 ~ 70℃热水冲洗 60 ~ 80 秒,粉碎机切碎,经压榨得甘蔗原汁,过滤后用“双酸法”澄清得甘蔗清汁;

(2)巨胚米胚芽提取液制备:巨胚米胚芽去杂后粉碎,正己烷脱脂,用 30-40℃的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽 4-6 小时,甘蔗清汁与脱脂巨胚米胚芽的重量比为 7-9:1,过滤分离得巨胚米胚芽提取液;

(3)黑米种皮提取液制备:黑米种皮经粉碎机粉碎,用 30-40℃的甘蔗清汁浸泡 4-6 小时,甘蔗清汁与黑米种皮的重量比为 8-10:1,过滤分离得黑米种皮提取液;

(4)甘蔗清汁、巨胚米胚芽提取液、黑米种皮提取液、柠檬酸按配比加入混合缸中,搅匀,灌装封口,杀菌,冷却至室温即得成品。

一种功能型甘蔗汁饮料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种功能型甘蔗汁饮料及其制备方法,是一种以甘蔗汁为原料生产的具有营养保健功能的饮料及其生产方法。

背景技术

[0002] 甘蔗汁就是用甘蔗榨出来的汁,是一种味道甜美的饮料。不少人都喜欢在夏天喝甘蔗汁,因为甘蔗汁能帮人消暑解渴,中医认为,甘蔗汁性甘寒,适宜热病伤津,心烦口渴,身热尿赤,肺燥咳嗽。喝上一杯甘蔗汁既能消暑解渴、去除内脏燥热、促使排尿、清洁牙齿、消除口臭。甘蔗汁含有多种营养成分,是清凉的补剂,对治疗低血糖、便秘、恶心呕吐、发热干渴等效果也很好。巨胚米胚芽富含维生素、蛋白质、氨基酸、丰富的微量元素和矿物质,特别是富含 γ -氨基丁酸,具有极其重要的生理功能,它能促进脑的活化性,健脑益智,抗癫痫,促进睡眠,美容润肤,延缓脑衰老机能,具有良好的降血压功效,抑制脂肪肝及肥胖症,活化肝功能。黑米种皮富含花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分,具有清除自由基、改善缺铁性贫血、抗应激反应、降低血压、抑制癌细胞生长以及免疫调节等多种生理功能,还具有改善心肌营养,降低心肌耗氧量等功效,对人体健康非常有益。目前市场上尚没有以巨胚米胚芽、黑米种皮和甘蔗清汁配制成的保健功能型甘蔗汁饮料出售。

发明内容

[0003] 本发明公开了一种功能型甘蔗汁饮料及其制备方法,以巨胚米胚芽、黑米种皮和新鲜甘蔗汁为原料生产高营养功能型的甘蔗汁饮料。本发明生产的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸,特别是富含 γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分,经常饮用对人体健康非常有益。

[0004] 本发明首先提供了一种功能型甘蔗汁饮料,该饮料原料各组份的重量百分比为:甘蔗清汁 60-70%、巨胚米胚芽提取液 15-20%、黑米种皮提取液 15-20%、柠檬酸 0.07-0.08%,上述各组分百分比总和为 100%。

[0005] 所述巨胚米胚芽提取液是利用 30-40℃ 的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽后得到的提取液。

[0006] 所述黑米种皮提取液是利用 30-40℃ 的甘蔗清汁浸泡黑米种皮后得到的提取液。

[0007] 本发明还提供了所述功能型甘蔗汁饮料的制备方法,包括以下步骤:

[0008] (1)甘蔗清汁制备:新鲜甘蔗用常温自来水清洗干净,60~70℃ 热水冲洗 60~80 秒,粉碎机切碎,经压榨得甘蔗原汁,过滤后用“双酸法”澄清得甘蔗清汁;

[0009] (2)巨胚米胚芽提取液制备:巨胚米胚芽去杂后粉碎,正己烷脱脂,用 30-40℃ 的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽 4-6 小时,甘蔗清汁与脱脂巨胚米胚芽的重量比为 7-9:1,过滤分离得巨胚米胚芽提取液;

[0010] (3)黑米种皮提取液制备:黑米种皮经粉碎机粉碎,用 30-40℃ 的甘蔗清汁浸泡 4-6 小时,甘蔗清汁与黑米种皮的重量比为 8-10:1,过滤分离得黑米种皮提取液;

[0011] (4) 甘蔗清汁、巨胚米胚芽提取液、黑米种皮提取液、柠檬酸按配比加入混合缸中,搅匀,灌装封口,杀菌,冷却至室温即得成品。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] 本发明的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸,特别是富含 γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分,香气清淡,味道清凉,爽口,甜味适中,口感好,易吸收,饮用可消暑解渴、促使排尿、健脑益智、促进睡眠、降低血压、改善缺铁性贫血、抑制癌细胞生长以及免疫调节等多种生理功能,对人体健康非常有益。巨胚米胚芽和黑米种皮用甘蔗汁提取比利用纯净水提取,其提取效果更好, γ -氨基丁酸、花青素等功能成分含量更高,且配制的甘蔗汁饮料口感更佳。

[0014] 具体实施方式:

[0015] 实施例 1:

[0016] (1) 甘蔗清汁制备:新鲜甘蔗用常温自来水清洗干净,65℃热水冲洗 70 秒,粉碎机切碎,经压榨得甘蔗原汁,过滤后用“双酸法”(高大维. 饮料生产基本知识. 华南工学院出版社, 1986) 澄清得甘蔗清原汁;

[0017] (2) 巨胚米胚芽提取液制备:巨胚米胚芽(由福建农林大学选育的巨胚稻品种 MhgeR 出糙脱胚而得)去杂后粉碎,正己烷脱脂(将巨胚米胚芽置于锥形瓶中,以正己烷为浸出溶剂,锥形瓶置于振荡器上,脱脂条件为:料液比(质量比) 1:2.6,时间 7 h(每 2 h 换 1 次新溶剂),温度 58℃。在此条件下脱脂米胚芽残油率 0.70%),用 35℃的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽 5 小时,甘蔗清汁与脱脂巨胚米胚芽的重量比为 8:1,过滤分离得巨胚米胚芽提取液;

[0018] (3) 黑米种皮提取液制备:黑米种皮经粉碎机粉碎,用 35℃的甘蔗清汁浸泡 5 小时,甘蔗清汁与黑米种皮的重量比为 9:1,过滤分离得黑米种皮提取液;

[0019] (4) 甘蔗清汁、巨胚米胚芽提取液、黑米种皮提取液、柠檬酸按(重量比)甘蔗汁 60%、巨胚米胚芽提取液 20%、黑米种皮提取液 19.93%、柠檬酸 0.07% 的配比加入混合缸中,搅匀,灌装封口,121℃杀菌 25 分钟,冷却至室温即得成品。

[0020] 本发明的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸, γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分,口感好,易吸收,饮用可消暑解渴、促使排尿、健脑益智、促进睡眠、降低血压、改善缺铁性贫血、抑制癌细胞生长以及免疫调节等多种生理功能。

[0021] 实施例 2:

[0022] (1) 甘蔗清汁制备:新鲜甘蔗用常温自来水清洗干净,60℃热水冲洗 80 秒,粉碎机切碎,经压榨得甘蔗原汁,过滤后用“双酸法”澄清得甘蔗清原汁;

[0023] (2) 巨胚米胚芽提取液制备:巨胚米胚芽(由福建农林大学选育的巨胚稻品种 MhgeR 出糙脱胚而得)去杂后粉碎,正己烷脱脂(将巨胚米胚芽置于锥形瓶中,以正己烷为浸出溶剂,锥形瓶置于振荡器上,脱脂条件为:料液比(质量比) 1:2.6,时间 7 h(每 2 h 换 1 次新溶剂),温度 58℃。在此条件下脱脂米胚芽残油率 0.70%),用 30℃的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽 6 小时,甘蔗清汁与脱脂巨胚米胚芽的重量比为 7:1,过滤分离得巨胚米胚芽提取液;

[0024] (3) 黑米种皮提取液制备:黑米种皮经粉碎机粉碎,用 30℃的甘蔗清汁浸泡 6 小时,甘蔗清汁与黑米种皮的重量比为 8:1,过滤分离得黑米种皮提取液;

[0025] (4) 甘蔗清汁、巨胚米胚芽提取液、黑米种皮提取液、柠檬酸按(重量比) 甘蔗汁 65%、巨胚米胚芽提取液 17%、黑米种皮提取液 17.93%、柠檬酸 0.07% 的配比加入混合缸中, 搅匀, 灌装封口, 121℃ 杀菌 25 分钟, 冷却至室温即得成品。

[0026] 本发明的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸, γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分, 口感好, 易吸收, 饮用可消暑解渴、促使排尿、健脑益智、促进睡眠、降低血压、改善缺铁性贫血、抑制癌细胞生长以及免疫调节等多种生理功能。

[0027] 实施例 3:

[0028] (1) 甘蔗清汁制备: 新鲜甘蔗用常温自来水清洗干净, 70℃ 热水冲洗 60 秒, 粉碎机切碎, 经压榨得甘蔗原汁, 过滤后用“双酸法”澄清得甘蔗清原汁;

[0029] (2) 巨胚米胚芽提取液制备: 巨胚米胚芽(由福建农林大学选育的巨胚稻品种 MhgeR 出糙脱胚而得)去杂后粉碎, 正己烷脱脂(将巨胚米胚芽置于锥形瓶中, 以正己烷为浸出溶剂, 锥形瓶置于振荡器上, 脱脂条件为: 料液比(质量比) 1:2.6, 时间 7 h (每 2 h 换 1 次新溶剂), 温度 58℃。在此条件下脱脂米胚芽残油率 0.70%), 用 40℃ 的甘蔗清汁浸泡脱脂巨胚米胚芽 4 小时, 甘蔗清汁与脱脂巨胚米胚芽的重量比为 10:1, 过滤分离得巨胚米胚芽提取液;

[0030] (3) 黑米种皮提取液制备: 黑米种皮经粉碎机粉碎, 用 40℃ 的甘蔗清汁浸泡 4 小时, 甘蔗清汁与黑米种皮的重量比为 10:1, 过滤分离得黑米种皮提取液;

[0031] (4) 甘蔗清汁、巨胚米胚芽提取液、黑米种皮提取液、柠檬酸按(重量比) 甘蔗汁 70%、巨胚米胚芽提取液 15%、黑米种皮提取液 14.92%、柠檬酸 0.08% 的配比加入混合缸中, 搅匀, 灌装封口, 121℃ 杀菌 25 分钟, 冷却至室温即得成品。

[0032] 本发明的功能型甘蔗汁饮料富含维生素、蛋白质、氨基酸, γ -氨基丁酸、花青素、胡萝卜素和强心甙等功能成分, 口感好, 易吸收, 饮用可消暑解渴、促使排尿、健脑益智、促进睡眠、降低血压、改善缺铁性贫血、抑制癌细胞生长以及免疫调节等多种生理功能。

[0033] 以上所述仅为本发明的较佳实施例, 凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰, 皆应属本发明的涵盖范围。