



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101816448 A

(43) 申请公布日 2010.09.01

(21) 申请号 201010175905.4

(22) 申请日 2010.05.19

(71) 申请人 天津大学

地址 300072 天津市南开区卫津路 92 号

(72) 发明人 陈海霞 蓝高爽

(74) 专利代理机构 天津才智专利商标代理有限公司 12108

代理人 庞学欣

(51) Int. Cl.

A23L 2/02 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种玉竹山楂苹果复合饮料及其制备方法

(57) 摘要

一种玉竹山楂苹果复合饮料及其制备方法。饮料包括以重量计的下列原料：玉竹提取液 50-60、山楂汁 10-20、苹果汁 30-40、蔗糖 0-4 和柠檬酸 0-0.4。本发明的玉竹山楂苹果复合饮料是以玉竹、山楂果和苹果作为原料，加入蔗糖、柠檬酸作为辅料，经过预处理、提取、过滤、调配、均质、脱气、灭菌、热灌装、冷却等工艺处理而制成，其不仅具有玉竹、山楂和苹果的香气，而且还具有养心气、降血压、降血糖、降胆固醇、防治高血压、冠心病、除烦闷、止渴、润心肺、补五劳七伤、虚损等功效，所以具有很高的营养价值和食疗保健作用，因此能够解决已有技术以玉竹为单一原料或玉竹与其它中草药制成的饮料口感差、营养成分不全等问题。

1. 一种玉竹山楂苹果复合饮料,其特征在于:所述的玉竹山楂苹果复合饮料包括以重量计的下列原料:

玉竹提取液 50-60 山楂汁 10-20 苹果汁 30-40
蔗糖 0-4 柠檬酸 0-0.4

2. 根据权利要求1所述的玉竹山楂苹果复合饮料,其特征在于:所述的玉竹提取液是将经过粉碎的玉竹粉置于水中浸泡0.5-4小时,玉竹粉与水的用量比为1g:10~30mL,然后在70-95℃的水浴中提取1-2小时,提取次数为1-3次,过滤并合并滤液而制成。

3. 根据权利要求1所述的玉竹山楂苹果复合饮料,其特征在于:所述的山楂汁是将洗净、切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为1g:5-10mL,然后加热至90℃并在此温度下保温20-40分钟,之后浸提3小时,最后过滤掉残渣而制成。

4. 根据权利要求1所述的玉竹山楂苹果复合饮料,其特征在于:所述的苹果汁是将洗净、去皮、去核、切分后的苹果浸泡在含1-3%抗坏血酸的水中10-30分钟,从水中取出后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成。

5. 一种如权利要求1所述的玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法,其特征在于:所述的制备方法包括按顺序进行的下列步骤:

1) 将玉竹经粉碎、浸泡、热水提取、过滤后而制成玉竹提取液;

2) 将山楂果经破碎、热水提取、过滤后而制成山楂汁;

3) 将苹果经去皮、去核、破碎、护色、压榨、过滤后而制成苹果汁;

4) 调配:将上述制成的玉竹提取液、山楂汁和苹果汁以50-60:10-20:30-40的重量比进行混合,然后按0-4及0-0.4的重量比加入作为甜味剂的蔗糖和作为酸味剂的柠檬酸,由此形成混合物;

5) 脱气:采用脱气机对上述调配成的混合物进行脱气;

6) 均质:采用均质机对上述脱气后的混合物进行均质;

7) 灭菌:采用超高温瞬时灭菌方法对上述均质后的混合物进行杀菌即制成所述的玉竹山楂苹果复合饮料,杀菌温度为130-140℃,时间3-5秒钟;或以其它杀菌方法进行灭菌;

8) 热灌装:将上述杀菌后的玉竹山楂苹果复合饮料立即用灌装机灌装,罐装温度为70-80℃,罐装后用真空封罐机封罐;

9) 冷却:将灌装有玉竹山楂苹果复合饮料的饮料罐迅速冷却至常温。

6. 根据权利要求5所述的玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法,其特征在于:所述的玉竹提取液是将经过粉碎的玉竹粉置于水中浸泡0.5-4小时,玉竹粉与水的用量比为1g:10~30mL,然后在70-95℃的水浴中提取1-2小时,提取次数为1-3次,过滤并合并滤液而制成。

7. 根据权利要求5所述的玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法,其特征在于:所述的山楂汁是将洗净、切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为1g:5-10mL,然后加热至90℃并在此温度下保温20-40分钟,之后浸提3小时,最后过滤掉残渣而制成。

8. 根据权利要求1所述的玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法,其特征在于:所述的苹果汁是将洗净、去皮、去核、切分后的苹果浸泡在含1-3%抗坏血酸的水中10-30分钟,从水中取出后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成。

一种玉竹山楂苹果复合饮料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于食品技术领域,特别是涉及一种以玉竹、山楂、苹果为原料的复合型饮料及其制备方法。

背景技术

[0002] 玉竹为百合科植物多种玉竹的干燥根茎,在我国是常用的中药材。玉竹性味甘平,具有养阴、润燥、除烦、止渴的功效,主治热病伤阴、咳嗽烦渴、虚劳发热、消谷易饥、小便频数等症。《本草拾遗》载“主聪明、调血气、令人强壮”。《日华子本草》载“除烦闷、止渴、润心肺、补五劳七伤、虚损、腰脚疼痛、天行热狂”。玉竹中含有黄酮类化合物、糖苷、生物碱、黏液质、淀粉、鞣质、氨基酸、维生素A、烟酸等多种成分。现代研究表明,玉竹具有扩张冠脉、降血脂、降血糖和增强免疫力等功效,因此在保健食品中得到广泛的应用,并且其综合利用经济价值也逐渐引起人们的重视。另外,玉竹属药膳两用植物,目前,国内内需主要以药用为主,多功能性食品及饮品尚未被国人普遍认可。

[0003] 山楂中含有多种维生素、山楂酸、酒石酸、柠檬酸、苹果酸等,还含有黄酮类、内酯、糖类、蛋白质、脂肪和钙、磷、铁等矿物质,而且所含的解脂酶具有能促进脂肪类食物的消化,促进胃液分泌和增加胃内酶素等功能。中医认为,山楂具有消积化滞、收敛止痢、活血化淤等功效,主治饮食积滞、胸膈痞满、疝气血淤闭经等症。山楂中含有萜类及黄酮类等药物成分,具有显著的扩张血管及降压作用,并且具有增强心肌、抗心律不齐、调节血脂及胆固醇含量的功能。

[0004] 苹果中含有的胶质和微量元素铬能保持血糖的稳定,还能有效地降低胆固醇;在空气污染的环境中,多吃苹果可以改善呼吸系统和肺功能,保护肺部免受污染和烟尘的影响;苹果中含有多酚及黄酮类天然化学抗氧化物质,可以减少患肺癌的危险,并且能够预防铅中毒;苹果特有的香味可以缓解因压力过大而造成的不良情绪,而且还具有提神醒脑之功效;苹果中富含粗纤维,可促进肠胃蠕动,协助人体顺利排出废物,减少有害物质对皮肤的危害;苹果中含有大量的镁、硫、铁、铜、碘、锰、锌等微量元素,可使皮肤细腻、润滑、红润有光泽。

[0005] 随着生活水平的提高,人们越来越重视饮料的营养和保健功能。在目前市场上出售的以玉竹为原料制成的饮料中,大多是以玉竹作为单一原料或由玉竹与其它中草药复配而制成,这种饮料无疑口感欠佳,并且营养成分不全。

发明内容

[0006] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种口感好、营养成分全面的玉竹山楂苹果复合饮料。

[0007] 本发明的另一个目的在于提供一种上述玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法。

[0008] 为了达到上述目的,本发明提供的玉竹山楂苹果复合饮料包括以重量计的下列原料:

[0009] 玉竹提取液 50-60 山楂汁 10-20 苹果汁 30-40

[0010] 蔗糖 0-4 柠檬酸 0-0.4

[0011] 所述的玉竹提取液是将经过粉碎的玉竹粉置于水中浸泡 0.5-4 小时,玉竹粉与水的用量比为 1g : 10 ~ 30mL,然后在 70-95℃的水浴中提取 1-2 小时,提取次数为 1-3 次,过滤并合并滤液而制成。

[0012] 所述的山楂汁是将洗净、切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为 1g : 5-10mL,然后加热至 90℃并在此温度下保温 20-40 分钟,之后浸提 3 小时,最后过滤掉残渣而制成。

[0013] 所述的苹果汁是将洗净、去皮、去核、切分后的苹果浸泡在含 1-3%抗坏血酸的水中 10-30 分钟,从水中取出后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成。

[0014] 本发明提供的玉竹山楂苹果复合饮料的制备方法包括按顺序进行的下列步骤:

[0015] 1) 将玉竹经粉碎、浸泡、热水提取、过滤后而制成玉竹提取液;

[0016] 2) 将山楂果经破碎、热水提取、过滤后而制成山楂汁;

[0017] 3) 将苹果经去皮、去核、破碎、护色、压榨、过滤后而制成苹果汁;

[0018] 4) 调配:将上述制成的玉竹提取液、山楂汁和苹果汁以 50-60 : 10-20 : 30-40 的重量比进行混合,然后按 0-4 及 0-0.4 的重量比加入作为甜味剂的蔗糖和作为酸味剂的柠檬酸,由此形成混合物;

[0019] 5) 脱气:采用脱气机对上述调配成的混合物进行脱气;

[0020] 6) 均质:采用均质机对上述脱气后的混合物进行均质;

[0021] 7) 灭菌:采用超高温瞬时灭菌方法对上述均质后的混合物进行杀菌即制成所述的玉竹山楂苹果复合饮料,杀菌温度为 130-140℃,时间 3-5 秒钟;或以其它杀菌方法进行灭菌;

[0022] 8) 热灌装:将上述杀菌后的玉竹山楂苹果复合饮料立即用灌装机灌装,

[0023] 罐装温度为 70-80℃,罐装后用真空封罐机封罐;

[0024] 9) 冷却:将灌装有玉竹山楂苹果复合饮料的饮料罐迅速冷却至常温。

[0025] 本发明提供的玉竹山楂苹果复合饮料是以玉竹、山楂果和苹果作为原料,加入蔗糖、柠檬酸作为辅料,经过预处理、提取、过滤、调配、均质、脱气、灭菌、热灌装、冷却等工艺处理而制成,其不仅具有玉竹、山楂和苹果的香气,而且还具有养心气、降血压、降血糖、降胆固醇、防治高血压、冠心病、除烦闷、止渴、润心肺、补五劳七伤、虚损等功效,所以具有很高的营养价值和食疗保健作用,因此能够解决已有技术以玉竹为单一原料或玉竹与其它中草药制成的饮料口感差、营养成分不全等问题。另外,由于该饮料没有加入任何添加剂,所以对人体无害。此外,本制备方法简单易行,因此便于工业化生产。

具体实施方式

[0026] 实施例 1:

[0027] 将经过清洗晒干后粉碎的玉竹粉置于水中浸泡 40 分钟,玉竹粉与水的用量比为 1g : 10mL,然后在 70℃的水浴中提取 2 小时,滤出残渣,提取 3 次,过滤并合并滤液而制成玉竹提取液。将无病毒虫害、无霉烂、果肉厚的山楂果洗净、切碎后沥干水分,然后将切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为 1g : 6mL,然后加热至 90℃并在此温度下保温

30 分钟,之后浸提 3 小时,最后过滤掉残渣而制成山楂汁。将无病虫害、无腐烂的苹果洗净、去皮、去核、切分后浸泡在含 1%抗坏血酸的水中 10 分钟以防止褐变,然后从水中取出苹果后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成苹果汁。以生产 1 吨玉竹山楂苹果复合饮料计,在一容器中加入 500kg 玉竹提取液、100kg 山楂汁、300kg 苹果汁、20kg 蔗糖、1kg 柠檬酸,用纯净水补足余量并混合均匀而制成混合物。采用脱气机将上述混合物进行脱气,然后用均质机均质,之后在 130℃的温度下超高温瞬时灭菌 5 秒钟即可制成所述的玉竹山楂苹果复合饮料,然后立即用灌装机灌装,罐装温度为 70℃,罐装后用真空封罐机封罐并迅速冷却至常温。所述的玉竹山楂苹果复合饮料为亮黄色。

[0028] 实施例 2 :

[0029] 将经过清洗晒干后粉碎的玉竹粉置于水中浸泡 2 小时,玉竹粉与水的用量比为 1g : 15mL,然后在 75℃的水浴中提取 2 小时,滤出残渣,提取 3 次,过滤并合并滤液而制成玉竹提取液。将无病毒虫害、无霉烂、果肉厚的山楂果洗净、切碎后沥干水分,然后将切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为 1g : 8mL,然后加热至 90℃并在此温度下保温 35 分钟,之后浸提 3 小时,最后过滤掉残渣而制成山楂汁。将无病虫害、无腐烂的苹果洗净、去皮、去核、切分后浸泡在含 2%抗坏血酸的水中 10 分钟以防止褐变,然后从水中取出苹果后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成苹果汁。以生产 1 吨玉竹山楂苹果复合饮料计,在一容器中加入 550kg 玉竹提取液、120kg 山楂汁、310kg 苹果汁、10kg 蔗糖、4kg 柠檬酸,用纯净水补足余量并混合均匀而制成混合物。采用脱气机将上述混合物进行脱气,然后用均质机均质,之后在 140℃的温度下超高温瞬时灭菌 4 秒钟即可制成所述的玉竹山楂苹果复合饮料,然后立即用灌装机灌装,罐装温度为 75℃,罐装后用真空封罐机封罐并迅速冷却至常温。

[0030] 实施例 3 :

[0031] 将经过清洗晒干后粉碎的玉竹粉置于水中浸泡 4 小时,玉竹粉与水的用量比为 1g : 20mL,然后在 85℃的水浴中提取 2 小时,滤出残渣,提取 2 次,过滤并合并滤液而制成玉竹提取液。将无病毒虫害、无霉烂、果肉厚的山楂果洗净、切碎后沥干水分,然后将切碎后的山楂果置于水中,山楂果与水的用量比为 1g : 6mL,然后加热至 90℃并在此温度下保温 30 分钟,之后浸提 3 小时,最后过滤掉残渣而制成山楂汁。将无病虫害、无腐烂的苹果洗净、去皮、去核、切分后浸泡在含 1%抗坏血酸的水中 10 分钟以防止褐变,然后从水中取出苹果后用榨汁机榨汁并分离出残渣而制成苹果汁。以生产 10 吨玉竹山楂苹果复合饮料计,在一容器中加入 5500kg 玉竹提取液、1000kg 山楂汁、3500kg 苹果汁,混合均匀而制成混合物。采用脱气机将上述混合物进行脱气,然后用均质机均质,之后在 135℃的温度下超高温瞬时灭菌 4 秒钟即可制成所述的玉竹山楂苹果复合饮料,然后立即用灌装机灌装,罐装温度为 80℃,罐装后用真空封罐机封罐并迅速冷却至常温。