



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102273702 A

(43) 申请公布日 2011.12.14

(21) 申请号 201010595521.8

(22) 申请日 2010.12.20

(71) 申请人 李良

地址 523120 广东省东莞市东城区东平街
138号1座1301房

(72) 发明人 李良

(74) 专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有
限公司 44272

代理人 张作林

(51) Int. Cl.

A23L 2/38(2006.01)

A23L 1/09(2006.01)

C12J 1/08(2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 5 页

(54) 发明名称

白参苹果醋饮料及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种白参苹果醋饮料及其制备方法。白参苹果醋饮料,其特征在于每500ml产品中含有:苹果醋原液10-15%,白参提取物1-3%,果葡糖浆6%,大豆蛋白粉0.03%,阿斯巴甜0.05%,柠檬酸0.20%,苹果酸0.04%,柠檬酸钠0.08%,卡拉胶0.03%,苯甲酸钠0.02%。其制备方法:1)苹果醋制备;2)白参提取物制备;3)调配:以苹果醋原液10-15%为基料,加入白参提取物1-3%,果葡糖浆6%,大豆蛋白粉0.03%,阿斯巴甜0.05%,柠檬酸0.20%,苹果酸0.04%,柠檬酸钠0.08%,卡拉胶0.03%,苯甲酸钠0.02%,余量为饮用水进行调配;4)均质;5)杀菌;6)包装。本发明生产工艺优化、药膳同源的科学配方,成本低,长期饮用较好地消除亚健康状态,增强免疫力、改善睡眠,可适合于年龄16-48岁年龄消费群体。

1. 一种白参苹果醋饮料,其特征在于每 500ml 产品中含有:

苹果醋原液 10-15%,白参提取物 1-3%,果葡糖浆 6%,大豆蛋白粉 0.03%,阿斯巴甜 0.05%,柠檬酸 0.20%,苹果酸 0.04%,柠檬酸钠 0.08%,卡拉胶 0.03%,苯甲酸钠 0.02%。

2. 一种白参苹果醋饮料的制备方法,其制备方法包括以下步骤:

1) 苹果醋制备:

(1) 清理洗涤:先将残次落果用流动的清水漂洗一遍,剔除果实中发霉、腐烂等变质的部分,然后再用清水冲洗干净;

(2) 打浆:先用破碎机将洗净的苹果破碎成 1~2 厘米见方的小块,再用螺旋榨汁机压榨取汁,压榨时注意调整辊距,不可将种子碾碎;在榨出的汁液中加入 0.1% 的维生素 C 进行护色;

(3) 过滤:加水,预煮软化组织,糊化淀粉;冷却至 35~40℃ 时加入果酶剂,果酶剂的添加量为 1.2%,约保持 6-8 小时,当果浆变稀即可过滤、去渣;

(4) 糖化:糖化酶按每公斤浆液 100 活力单位计算,温度控制在 45-55℃,保温在 2 小时左右;

(5) 调整糖度:进入糖发酵前,先要测定浆料的含糖量,一般控制在 10% 左右,其中还原糖 >4%,醋酸酸度在 0.2% 左右;

(6) 杀菌、冷却:将调整好糖度的浆液,经过 85℃、15 分钟杀菌处理,然后冷却至 30~38℃,接入 0.5% HY 复合型高产酒曲进行发酵;

(7) 酒精发酵:酒精发酵在密闭容器中进行,温度保持在 28-36℃,发酵时间大约 1 周;成熟的发酵液酒精含量在 5%~10%,以醋酸计酸度 0.6% 左右,残糖控制在 0.05%~0.08% 之间;

(8) 醋酸发酵:将发酵好的原液放入全自动快速高产酿带机内,发酵 24 小时左右,果醋发酵完毕;

(9) 陈酿:在发酵成的果醋液中加入一定量的香辛料进行加温灭菌和串香,加入香辛料的主要成分有茴香、姜粉、肉桂、大料、砂仁、丁香等品种,加入辛香料后,搅拌下加热 80℃,保温 24 小时,冷却后澄清用硅藻土过滤器过滤,即得到苹果醋;

2) 白参提取物制备:

(1) 用热水浸提白参:按水与白参的比例为 2 比 1,在不锈钢夹层浸提槽中用沸水进行浸提,压力控制在 0.3 MPa,当槽内温度达到 90℃ 时,保温 30-40 分钟后过滤,滤液放入贮槽中,用冷却循环水使滤液快速冷却至 25℃ 左右,滤渣备用;然后用酒精浸提滤渣,即将滤渣倒入不锈钢桶中加酒精,在 23℃ 左右下放置 4 小时,分离白参渣,于加流冷凝器中在温度 70℃ 左右蒸馏挥发出酒精,过滤剩余液,与上述白参滤液合并成白参母液;

(2) 灭菌:料液灭菌温度控制在 80-84℃,灭菌 10 分钟;

(3) 干燥:真空干燥在风箱中进行;操作时,先将浓缩液放入烘盘内,按不同的阶段控制真空干燥箱内的温度及真空度的大小;沸腾阶段,从进气到浓缩液沸腾约需 25-30 分钟,蒸气压力控制在 0.245 MPa,温度控制在 65℃ 以下;发胀阶段,从开始起泡发胀到定型需 85-90 分钟,蒸气压力应控制在 0.098 MPa,温度控制在 85℃ 左右;烘干阶段约需 30-40 分钟;

(4) 粉碎:粉碎时先选拣出烤焦及未干的部分,再投入粉碎机中粉碎成粉末;粉碎后白参提取物品呈黄白色粉末,其溶解度大于 95%;

3) 调配 :以苹果醋原液 10-15% 为基料,加入白参提取物 1-3%,果葡糖浆 6%,大豆蛋白粉 0.03%,阿斯巴甜 0.05%,柠檬酸 0.20%,苹果酸 0.04%,柠檬酸钠 0.08%,卡拉胶 0.03%,苯甲酸钠 0.02%,余量为饮用水进行调配 ;

4) 均质 :将料液加热到 50℃均质,一次均质压力 18Mpa,二次均质压力达到 25Mpa ;

5) 杀菌 :装罐后采用 85℃,15 - 20 分钟杀菌 ;即可得到白参苹果醋饮料 ;

6) 包装 :包装为规定规格的软包装饮料。

白参苹果醋饮料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种保健饮料及其制备方法,尤其涉及一种白参苹果醋饮料及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着网络办公越来越盛行,上班族渐渐有了一个新的称号“办公室久坐族”。根据调查发现,处于亚健康状态的患者年龄多在 18 至 45 岁之间,其中城市白领、亚健康和这些疾病有关系尤其是女性占多数,其中不乏办公室久坐族。这个年龄段的人因为面临高考升学、商务应酬、企业经营、人际交往、职位竞争等社会活动,长期处于紧张的环境压力中,如果不能科学地自我调适和自我保护,就容易进入亚健康状态。亚健康现在还没有明确的医学指标来诊断,因此易被人们所忽视。长时间处于以下的一种或几种状态中:失眠、乏力、无食欲、易疲劳、心悸、抵抗力差、易激怒、经常性感冒或口腔溃疡、便秘等等,这就属于亚健康状态。

[0003] 果醋是以水果,包括苹果、山楂、葡萄、柿子、梨、杏、柑橘、猕猴桃、西瓜等,或果品加工下脚料为主要原料,利用现代生物技术酿制而成的一种营养丰富、风味优良的酸味食补饮料。目前,果醋品种有苹果醋、葡萄醋、酸梅醋、香蕉果醋、柠檬醋、草莓醋、苏打醋、玫瑰醋、果冻醋、猕猴桃醋、酸奶醋、樱桃醋、番茄醋等。

[0004] 果醋能促进新陈代谢,调节酸碱平衡,消除疲劳。果醋中含有十种以上的有机酸和人体所需的多种氨基酸。醋的种类不同,有机酸的含量也各不相同。醋酸等有机酸有助于人体三羧酸循环的正常进行,从而使有氧代谢顺畅,有利于清除沉积的乳酸,起到消除疲劳的作用。经过长时间劳动和剧烈运动后,人体内会产生大量乳酸,使人感觉疲劳,如在此时补充果醋,能促进代谢功能恢复,从而消除疲劳。另外,果醋中含有的钾、锌等多种矿物元素在体内代谢后会生成碱性物质,能防止血液酸化,达到调节酸碱平衡的目的。果醋能提高机体的免疫力,降低胆固醇,促进血液循环、降压,抗菌消炎、防治感冒,延缓衰老,满足了现代都市饮料消费人群的需求,成为当今流行饮料,消费者正关注并热衷消费果醋饮料,是现在年轻人首爱选择的饮品,却不具备调理亚健康状态功能。

[0005] 白参即是生晒参加工时参体所含的有效成分及挥发油类含量损失较少,与红参相比药效温和。生晒参适用于气阴不足者,而红参适合于久病体虚、阴盛阳虚者。在我国南方许多地方喜欢服用生晒参,或者主张秋冬季进补用红参,春夏季进补用生晒参。也有人提倡体质较佳者进补宜用生晒参、体质虚弱者进补宜用红参,医药上治疗虚脱或强补多用红参。

[0006] 人参能治男女一切虚症,自汗眩晕、头痛反胃,闷症、滑泻久痢、小便频数、淋沥劳倦、内伤中风、中暑痹痿、吐血、嗽血、下血、健脾止泻、托毒合疮等。现代医学研究证明,人参不仅含有人参皂甙,而且还含有脂肪、糖类、多种氨基酸以及多种维生素等营养物质,具有滋补强壮、提高体力和脑力劳动能力,降低疲劳,提高血液中血红素的含量、调节中枢神经系统的作用,对于治疗心血管疾病,胃和肝脏疾病、糖尿病,不同类型的神经衰弱症等均有较好的疗效。

[0007] 白参具有大补元气,益血,养心安神的作用;白参能调节神经、心血管及内分泌系统,促进机体物质代谢及蛋白质和 RNA、DNA 的合成;白参能提高脑、体力活动能力和免疫功能,增强抗应激、抗疲劳、抗肿瘤、抗衰老、抗辐射、益心复脉、安神生津、补肺健脾;白参可用于体虚欲脱、气短喘促、自汗肢冷、精神倦怠、食少吐泻、气虚作喘或久咳、津亏口渴、失眠多梦、惊悸健忘、阳痿、尿频、一切气血津液不足之症;白参对高血压和动脉粥样硬化症,肝病、糖尿病、贫血、肿瘤及老年病等均有效;阳痿、遗精,尿频遗尿,消渴;白参治脾肾虚寒,真阳衰弱,中气不足,四肢欠温,自汗暴脱。

[0008] 蛋白粉,一般是采用提纯的大豆蛋白、或酪蛋白、或乳清蛋白、或上述几种蛋白的组合物,构成的粉剂,其用途是为缺乏蛋白质的人补充蛋白质,为现有技术。

发明内容

[0009] [0009] 本为克服现有技术存在的缺陷,本发明提供了一种配方简单精到、比例合理,有很强针对功效的白参苹果醋饮料及制备方法,特别适用于办公室久坐一族的健康需要。

[0010] 为解决上述技术问题,采用以下技术方案:

白参苹果醋饮料,其特征在于每 500ml 产品中含有:

苹果醋原液 10-15%,白参提取物 1-3%,果葡糖浆 6%,大豆蛋白粉 0.03%,阿斯巴甜 0.05%,柠檬酸 0.20%,苹果酸 0.04%,柠檬酸钠 0.08%,卡拉胶 0.03%,苯甲酸钠 0.02%。

[0011]

其制备方法:

1) 苹果醋制备:

(1) 清理洗涤:先将残次落果用流动的清水漂洗一遍,剔除果实中发霉、腐烂等变质的部分,然后再用清水冲洗干净;

(2) 打浆:先用破碎机将洗净的苹果破碎成 1~2 厘米见方的小块,再用螺旋榨汁机压榨取汁,压榨时注意调整辊距,不可将种子碾碎;在榨出的汁液中加入 0.1% 的维生素 C 进行护色;

(3) 过滤:加水,预煮软化组织,糊化淀粉;冷却至 35~40℃ 时加入果酶剂,果酶剂的添加量为 1.2%,约保持 6-8 小时,当果浆变稀即可过滤、去渣;

(4) 糖化:糖化酶按每公斤浆液 100 活力单位计算,温度控制在 45-55℃,保温在 2 小时左右;

(5) 调整糖度:进入糖发酵前,先要测定浆料的含糖量,一般控制在 10% 左右,其中还原糖 >4%,醋酸酸度在 0.2% 左右;

(6) 杀菌、冷却:将调整好糖度的浆液,经过 85℃、15 分钟杀菌处理,然后冷却至 30~38℃,接入 0.5% HY 复合型高产酒曲进行发酵;

(7) 酒精发酵:酒精发酵在密闭容器中进行,温度保持在 28-36℃,发酵时间大约 1 周;成熟的发酵液酒精含量在 5%~10%,以醋酸计酸度 0.6% 左右,残糖控制在 0.05%~0.08% 之间;

(8) 醋酸发酵:将发酵好的原液放入全自动快速高产酿带机内,发酵 24 小时左右,果醋发酵完毕;

(9)陈酿:在发酵成的果醋液中加入一定量的香辛料进行加温灭菌和串香,加入香辛料的主要成分有茴香、姜粉、肉桂、大料、砂仁、丁香等品种,加入辛香料后,搅拌下加热 80℃,保温 24 小时,冷却后澄清用硅藻土过滤机过滤,即得到苹果醋;

2) 白参提取物制备:

(1)用热水浸提白参:按水与白参的比例为 2 比 1,在不锈钢夹层浸提槽中用沸水进行浸提,压力控制在 0.3 MPa,当槽内温度达到 90℃时,保温 30-40 分钟后过滤,滤液放入贮槽中,用冷却循环水使滤液快速冷却至 25℃ 左右,滤渣备用;然后用酒精浸提滤渣,即将滤渣倒入不锈钢桶中加酒精,在 23℃左右下放置 4 小时,分离白参渣,于加流冷凝器中在温度 70℃左右蒸馏挥发出酒精,过滤剩余液,与上述白参滤液合并成白参母液;

(2)灭菌:料液灭菌温度控制在 80-84℃,灭菌 10 分钟;

(3)干燥:真空干燥在风箱中进行;操作时,先将浓缩液放入烘盘内,按不同的阶段控制真空干燥箱内的温度及真空度的大小;沸腾阶段,从进气到浓缩液沸腾约需 25-30 分钟,蒸气压力控制在 0.245 MPa,温度控制在 65℃以下;发胀阶段,从开始起泡发胀到定型需 85-90 分钟,蒸气压力应控制在 0.098 MPa,温度控制在 85℃左右;烘干阶段约需 30-40 分钟;

(4)粉碎:粉碎时先选拣出烤焦及未干的部分,再投入粉碎机中粉碎成粉末;粉碎后白参提取物呈黄白色粉末,其溶解度大于 95%;

3) 调配:以苹果醋原液 10-15% 为基料,加入白参提取物 1-3%,果葡糖浆 6%,大豆蛋白粉 0.03%,阿斯巴甜 0.05%,柠檬酸 0.20%,苹果酸 0.04%,柠檬酸钠 0.08%,卡拉胶 0.03%,苯甲酸钠 0.02%,余量为饮用水进行调配;

4) 均质:将料液加热到 50℃均质,一次均质压力 18Mpa,二次均质压力达到 25Mpa;

5) 杀菌:装罐后采用 85℃,15 - 20 分钟杀菌;即可得到白参苹果醋饮料;

6) 包装:包装为规定规格的软包装饮料。

[0012]

使用方法:直接饮用。

[0013] 不适合人群:胃酸过多的人或胃溃疡患者,痛风患者,糖尿病患者,正在服用某些西药者不宜喝果醋者。

[0014]

有益效果:本发明生产工艺是以新鲜成熟适度的苹果水果为原料,包括清理洗涤、榨汁、过滤、低温酒精发酵、醋酸发酵、陈酿、过滤、杀菌等加工工序,加入了白参提取物而获得的;生产工艺优化、药膳同源的科学配方,成本低,长期饮用较好地消除亚健康状态,增强免疫力、改善睡眠,可适合于年龄 16-48 岁年龄消费群体。

[0015]

具体实施方式

[0016] 1) 苹果醋制备:

(1)清理洗涤:先将残次落果用流动的清水漂洗一遍,剔除果实中发霉、腐烂等变质的部分,然后再用清水冲洗干净;

(2)打浆:先用破碎机将洗净的苹果破碎成 1 ~ 2 厘米见方的小块,再用螺旋榨汁机压榨取汁,压榨时注意调整辊距,不可将种子碾碎;苹果汁易发生酶褐变,可在榨出的汁液中

加入 0.1% 的维生素 C 进行护色,防止酶褐变;

(3) 过滤:加水,预煮软化组织,糊化淀粉;冷却至 35~40℃ 时加入果酶剂,使果胶分解变成可溶性的成分,果酶剂的添加量为 1.2%,约保持 6—8 小时,当果浆变稀即可过滤、去渣;

(4) 糖化:苹果含有较多的淀粉,必须糖化成单糖才能被微生物发酵;糖化酶按每公斤浆液 100 活力单位计算,温度控制在 45—55℃,保温在 2 小时左右,淀粉基本被水解成葡萄糖;

(5) 调整糖度:进入糖发酵前,先要测定浆料的含糖量,一般控制在 10% 左右,其中还原糖 >4%,醋酸酸度在 0.2% 左右;

(6) 杀菌、冷却:将调整好糖度的浆液,经过 85℃、15 分钟杀菌处理,以利于酵母的正常生长,然后冷却至 30~38℃,接入 0.5% HY 复合型高产酒曲进行发酵;

(7) 酒精发酵:酒精发酵在密闭容器中进行,温度保持在 28—36℃,发酵时间大约 1 周;成熟的发酵液酒精含量在 5%~10%,以醋酸计酸度 0.6% 左右,残糖控制在 0.05%~0.08% 之间;

(8) 醋酸发酵:将发酵好的原液放入全自动快速高产酿带机内,发酵 24 小时左右,果醋发酵完毕;

(9) 陈酿:在发酵成的果醋液中加入一定量的香辛料进行加温灭菌和串香,加入香辛料的主要成分有茴香、姜粉、肉桂、大料、砂仁、丁香等品种,加入辛香料后,搅拌下加热 80℃,保温 24 小时,同时达到灭菌和串香的目的;冷却后澄清用 GL—400 型硅藻土过滤器过滤,即得到苹果醋。

[0017] 2) 白参提取物制备:

(1) 用热水浸提白参:按水:白参=2:1 的比例,在不锈钢夹层浸提槽中用沸水进行浸提,当槽内温度降到 65~75℃ 范围内,应加大蒸气通入量,压力控制在 0.3 MPa,当槽内温度达到 90℃ 时,保温 30~40 分钟后过滤,滤液放入贮槽中,用冷却循环水使滤液快速冷却至 25℃ 左右,滤渣备用。然后用酒精浸提,即将滤渣倒入不锈钢桶中,按酒精,在 23℃ 左右下放置 4 小时,分离白参渣,于加流冷凝器中在温度 70℃ 左右蒸留挥发出酒精,过滤剩余液,与上述白参滤液合并成白参母液。溶解度大于 95%;

(2) 灭菌:料液灭菌温度控制在 80~84℃,灭菌 10 分钟;

(3) 干燥:真空干燥在特殊的风箱中进行。操作时,先将浓缩液放入烘盘内,按不同的阶段控制真空干燥箱内的温度及真空度的大小。沸腾阶段,从进气到浓缩液沸腾约需 25~30 分钟,蒸气压力控制在 0.245 MPa,温度控制在 65℃ 以下;发胀阶段,从开始起泡发胀到定型需 85~90 分钟,蒸气压力应控制在 0.098 MPa,温度控制在 85℃ 左右;烘干阶段约需 30~40 分钟。浓缩液已定型,含水量少,利用烘箱余热就可达到目标。温度应控制在 65℃,防止红花晶烤焦或碳化;

(4) 粉碎:粉碎时应先选拣出烤焦及未干的部分,再投入粉碎机中粉碎成粉末。粉碎后白参提取物品呈黄白色粉末,其溶解度大于 95%。

[0018] 3) 调配:以苹果醋原液 10~15% 为基料,加入白参提取物 1~3%,果葡糖浆 6%,大豆蛋白粉 0.03%,阿斯巴甜 0.05%,柠檬酸 0.20%,苹果酸 0.04%,柠檬酸钠 0.08%,卡拉胶 0.03%,苯甲酸钠 0.02%,余量为饮用水进行调配;

- 4) 均质 :将料液加热到 50℃均质,均质压力 18Mpa,二次均质压力达到 25Mpa ;
- 5) 杀菌 :装罐后采用 85℃ 15 — 20 分钟杀菌,即可得到具有活血养血功能的红花苹果醋饮料 ;
- 6) 包装 :包装为 500ml/ 瓶,软包装饮料。