



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105950430 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(21)申请号 201610525608.5

(22)申请日 2016.07.06

(71)申请人 柴华

地址 241000 安徽省芜湖市三山区绿色食品工业园区浮山路22号

(72)发明人 柴华 许凌凌

(51)Int.Cl.

C12J 1/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

金果榄山楂复合果醋的制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,属于果醋加工技术领域。其特征在于,采用金果榄、山楂果为原料,经过原料处理、冷冻干燥、超声波提取、制作发酵醪、混合发酵、萃取、澄清、陈酿和杀菌等加工工序。本发明制得的果醋营养丰富,风味独特,芳香怡人,还具有清热解毒,利咽止痛,健脾和胃等保健功效,是一种营养、低糖低脂的养生饮品。

1. 一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,其特征在于,采用如下步骤:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5的比例混合均匀,浸泡在含0.65%的柠檬酸、0.1%的维生素C、3%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡500g原料,浸泡45min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-12℃下预冷3.5小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在21Pa,保持干燥仓内温度在-6℃之间,干燥5小时;再升温至38℃并维持3小时,干燥仓内真空度维持在25Pa,至原料干燥至含水量为10%,然后进行粉碎,粒径为120 μ m,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量10倍的纯净水,设定超声波频率52kHz,保持提取锅恒温45℃,经提取55min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醪:将金果榄渣、豆粕、糯米和白果仁蒸熟后,降温至45℃时加入酒曲,熟混合原料与酒曲的重量比为80:1,然后混合渗透,保温发酵5天,每隔8小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取50重量份的金果榄提取液、25重量份的发酵醪、5重量份的绿茶菌液、15重量份的栝楼汁、5重量份的金银花粉,混合均匀,接入15%醋酸菌,进行深层培养发酵,在35℃的条件下发酵28天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为18g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入3倍清水,采用微波萃取,萃取功率800W,萃取2次,每次20分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在2℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率420MHz,冷处理时间2天,温度12℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

金果榄山楂复合果醋的制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种果醋的制作方法,尤其是涉及一种金果榄山楂复合果醋的制作方法。

背景技术

[0002] 金果榄,为防己科植物青牛胆的干燥块根,具有清热解毒、利咽、止痛的功效,用于咽喉肿痛,痈疽疔毒,泄泻,痢疾,脘腹热痛等症,是常用中药,也是苗族、侗族、瑶族等少数民族的习用药物。化学成分研究表明,金果榄主要化学成分为苦味素内酯及生物碱两大类,均具有抗菌消炎等作用。

[0003] 山楂果,味甘、性微温酸,是我国特有的药果兼用树种。由于山楂的特殊口感,以及口味酸甜,有开胃的功效,所以人们将其做成冰糖葫芦,或者经多到加工,制成山楂片,或者制成山楂糕,各种山楂制成的产品都有开胃的功效加上酸甜的味道,所以很受人们喜爱。

[0004] 市场上果醋的种类不多,无法满足市场上的需求,而市面上金果榄的产品很单一,主要用于入药,将金果榄、山楂果加工成金果榄山楂复合果醋,未见相关文献报道及相关产品上市,同时也为金果榄的深加工提供一条新途径。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,使制得的果醋营养丰富,风味独特,芳香怡人,还具有理气化痰,止咳消胀,舒肝,健脾和胃等保健功效。

[0006] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:

一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,其特征在于,采用如下操作步骤:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5的比例混合均匀,浸泡在含0.65%的柠檬酸、0.1%的维生素C、3%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡500g原料,浸泡45min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-12℃下预冷3.5小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在21Pa,保持干燥仓内温度在-6℃之间,干燥5小时;再升温至38℃并维持3小时,干燥仓内真空度维持在25Pa,至原料干燥至含水量为10%,然后进行粉碎,粒径为120μm,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量10倍的纯净水,设定超声波频率52kHz,保持提取锅恒温45℃,经提取55min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醪:将金果榄渣、豆粕、糯米和白果仁蒸熟后,降温至45℃时加入酒曲,熟混合原料与酒曲的重量比为80:1,然后混合渗透,保温发酵5天,每隔8小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取50重量份的金果榄提取液、25重量份的发酵醪、5重量份的绿茶菌液、15重量份的栝楼汁、5重量份的金银花粉,混合均匀,接入15%醋酸菌,进行深层培养发酵,在

35℃的条件下发酵28天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为18g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入3倍清水,采用微波萃取,萃取功率800W,萃取2次,每次20分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在2℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率420MHz,冷处理时间2天,温度12℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

[0007] 有益效果:本发明采用金果榄、山楂果为原料,经过原料处理、冷冻干燥、超声波提取、制作发酵醅、混合发酵、萃取、澄清、陈酿和杀菌等加工工序,制得的果醋营养丰富,风味独特,芳香怡人,还具有清热解毒,利咽止痛,健脾和胃等保健功效,是一种健康营养、低糖低脂的养生饮品,老少皆宜,便于携带。

具体实施方式

[0008] 实施例1:

一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,具体操作步骤为:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果、乌梅果为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5:0.1的比例混合均匀,浸泡在含0.45%的柠檬酸、0.2%的维生素C、5%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡800g原料,浸泡65min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-18℃下预冷3小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在25Pa,保持干燥仓内温度在-12℃之间,干燥3.5小时;再升温至42℃并维持5小时,干燥仓内真空度维持在36Pa,至原料干燥至含水量为12%,然后进行粉碎,粒径为180μm,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量6倍的纯净水,设定超声波频率48kHz,保持提取锅恒温52℃,经提取35min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醅:将金果榄渣、豆粕、小麦和甘薯粒蒸熟后,降温至38℃时加入酒曲,熟混合原料与酒曲的重量比为90:1,然后混合渗透,保温发酵3天,每隔6小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取45重量份的金果榄提取液、20重量份的发酵醅、10重量份的红茶菌液、15重量份的火龙果汁、10重量份的腊梅花粉,混合均匀,接入12%醋酸菌,进行深层培养发酵,在40℃的条件下发酵35天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为25g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入2倍清水,采用微波萃取,萃取功率450W,萃取2次,每次35分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在6℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率220MHz,冷处理时间3天,温度10℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

[0009] 实施例2:

一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,具体操作步骤为:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果、白藜为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5:0.3的比例混合均匀,浸泡在含0.2%的柠檬酸、0.06%的维生素C、1%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡600g原料,浸泡55min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-20℃下预冷2小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在33Pa,保持干燥仓内温度在-10℃之间,干燥3.5小时;再升温至35℃并维持4小时,干燥仓内真空度维持在35Pa,至原料干燥至含水量为8%,然后进行粉碎,粒径为180 μ m,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量4倍的纯净水,设定超声波频率37kHz,保持提取锅恒温48℃,经提取50min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醅:将金果榄渣、豆粕、糯米和白果仁蒸熟后,降温至38℃时加入酒曲,熟混合原料与酒曲的重量比为100:1,然后混合渗透,保温发酵8天,每隔12小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取50重量份的金果榄提取液、25重量份的发酵醅、10重量份的绿茶菌液、10重量份的醋栗汁、5重量份的佛手花粉,混合均匀,接入8%醋酸菌,进行深层培养发酵,在25℃的条件下发酵38天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为12g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入5倍清水,采用微波萃取,萃取功率600W,萃取2次,每次40分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在3℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率520MHz,冷处理时间3天,温度7℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

[0010] 实施例3:

一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,具体操作步骤为:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果、诺尼果为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5:0.2的比例混合均匀,浸泡在含0.15%的柠檬酸、0.3%的维生素C、6%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡200g原料,浸泡60min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-18℃下预冷4.5小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在28Pa,保持干燥仓内温度在-4℃之间,干燥3小时;再升温至32℃并维持4小时,干燥仓内真空度维持在43Pa,至原料干燥至含水量为6%,然后进行粉碎,粒径为200 μ m,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量8倍的纯净水,设定超声波频率47kHz,保持提取锅恒温50℃,经提取35min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醅:将金果榄渣、豆粕、血糯米和紫薯粒蒸熟后,降温至42℃时加入酒曲,

熟混合原料与酒曲的重量比为60:1,然后混合渗透,保温发酵3天,每隔5小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取40重量份的金果榄提取液、30重量份的发酵醅、10重量份的绿茶菌液、15重量份的麦芽汁、5重量份的洋槐花粉,混合均匀,接入10%醋酸菌,进行深层培养发酵,在28℃的条件下发酵32天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为10g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入4.5倍清水,采用微波萃取,萃取功率400W,萃取2次,每次35分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在3℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率480MHz,冷处理时间2天,温度10℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

[0011] 实施例4:

一种金果榄山楂复合果醋的制作方法,具体操作步骤为:

(1)原料处理:挑选新鲜优质的金果榄、山楂果、葛根为原料,洗净除杂,切成片,按1:0.5:0.4的比例混合均匀,浸泡在含0.4%的柠檬酸、0.6%的维生素C、8%的蜂蜜的水溶液中,每 1L的水溶液浸泡750g原料,浸泡35min后,捞出沥干;

(2)冷冻干燥:沥干后的原料先置于-27℃下预冷2小时后,然后迅速放入干燥仓内,开始抽真空直至干燥仓内真空度维持在32Pa,保持干燥仓内温度在-12℃之间,干燥3小时;再升温至42℃并维持6小时,干燥仓内真空度维持在28Pa,至原料干燥至含水量为16%,然后进行粉碎,粒径为220μm,得金果榄混合粉;

(3)超声波提取:将金果榄混合粉送入超声波提取锅内,添加其质量12倍的纯净水,设定超声波频率38kHz,保持提取锅恒温40℃,经提取35min,放出提取液并用离心过滤,制得金果榄提取液和金果榄渣;

(4)制作发酵醅:将金果榄渣、豆粕、高粱和紫米蒸熟后,降温至35℃时加入酒曲,熟混合原料与酒曲的重量比为90:1,然后混合渗透,保温发酵7天,每隔10小时搅拌一次;

(5)混合发酵:取40重量份的金果榄提取液、20重量份的发酵醅、15重量份的抹茶菌液、15重量份的百香果汁、10重量份的葛花粉,混合均匀,接入10%醋酸菌,进行深层培养发酵,在33℃的条件下发酵35天,直至酸度不再上升,调整发酵液酸度为8g/100ml;采用双联过滤,得醋液和料渣;

(6)萃取:将料渣加入4倍清水,采用微波萃取,萃取功率300W,萃取2次,每次15分钟,合并得萃取液;合并萃取液和醋液,制得果醋液

(7)澄清:将果醋液在5℃下低温贮存,离心去沉淀,待液体澄清透明,散发果醋香味即可;

(8)陈酿:采用微波辅助冷处理加速果醋液的陈酿,微波频率260MHz,冷处理时间4天,温度8℃;

(9)杀菌、包装:产品果醋经紫外线杀菌后,立即用玻璃瓶进行密封灌装,即为成品。

[0012] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明权利要求范围所做的均等变化,皆应属本发明权利要求的涵盖范围。本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技

术加以实现。