



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104522809 B

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201410832250. 1

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 通化百泉保健食品有限公司

地址 134001 吉林省通化市东昌区新华大街
8555 号

(72) 发明人 华正杰

(74) 专利代理机构 通化旺维专利商标事务所有
限公司 22205

代理人 王伟

(51) Int. Cl.

A23L 2/38(2006. 01)

A23L 33/10(2016. 01)

A23L 2/84(2006. 01)

审查员 李莎

权利要求书3页 说明书8页

(54) 发明名称

人参、枸杞复合保健饮料及制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种人参、枸杞复合保健饮料的制备方法。是以人参为原料，经过水浸提得到人参汁，以此人参精为主要原料并添加具有保健作用的枸杞汁等制成人参、枸杞复合饮料及制备方法。人参、枸杞加工工艺不破坏原料的原有营养特性、味道和有效功能，保证了饮料的天然性。

1. 一种人参、枸杞复合保健饮料的制备方法,其特征在于步骤如下:

一、人参汁的制备

(1)选料:选参根白色或黄白色,去除剔除杂质废物;

(2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢,洗后捞出进行焖润;

(3)焖润:将清洗后表面吸水的原料置于容器内,覆以湿布,保持一定湿润,使水分慢慢渗入,按时补充40℃水喷淋,保持10~12h,直至润至适于切制程度;

(4)切片:洗净,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.2cm~0.4cm;

(5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍~12倍,使锅内温度在50~60min内达到98~102℃后,保持2~6h,熬制,直至参片熟透,然后保持浸提温度60℃~70℃提取48h~64h;

(6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.2~0.5cm的碎块,处理备用;

(7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30μm;

(8)酶解:在浆液中加入α-淀粉酶1%~1.2%,在45~55℃下酶解1h~1.5h,在酶解过程中不断地搅拌;

(9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶;

(10)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液;

(11)澄清:清液用果胶0.8%,海藻胶0.6%和黄原胶0.4%进行复合处理,吸取沉淀池中的上层清液;

(12)离心:将澄清后的汁液在3000r/min~8500 r/min离心机中进行离心15 min~30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用;

二、枸杞汁的制备

(1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质的干枸杞;

(2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物;

(3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍~5倍量的水,浸泡30min;

(4)破碎:将浸泡的枸杞破碎;

(5)护色:在破碎后迅速加入0.1%抗坏血酸和0.01%~0.06%柠檬酸混和液护色,20~30min;

(6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5~10倍纯净水,保持70℃~90℃条件下浸提3h~6h,浸提期要搅拌3~4次,升温80~90℃维持1~2min得到浸提的枸杞浆;

(7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.1~0.3cm的碎块,处理备用;

(8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30μm;

(9)酶解:在浆液中加入果胶酶0.01%~0.02%,在45~55℃下酶解0.5h~1.0h,在酶解过程中不断地搅拌;

(10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶;

(11)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液;

(12)澄清:在清液中先将0.04%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.8%蜂蜜,静置2h,过滤,再加入0.2%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌,使其自然澄清,取上层清液备用;

(13)离心:将澄清后的汁液在3000r/min~8500 r/min离心机中进行离心15 min~30 min,获得澄清汁液,打入贮汁罐备用;

三、人参、枸杞复合保健饮料的调配

(1)调配:0.15%~0.20%人参汁、10%~30%枸杞汁;白砂糖10.0%~15.0%、最后加入0.03%~0.07%柠檬酸、0.003%香兰素,用软化水补足至100%混合均匀,调至酸甜适宜,口感适中;

(2)均质、脱气:将调配饮料加热至50℃~60℃,送入高压均质机中,在20MPa~25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min-15min脱气;

(3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按20[˘]-15[˘]-20[˘]/120℃ 灭菌公式进行高压灭菌,后冷却至常温;进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃,杀菌时间为15-20分钟,包装即得。

2.如权利要求1所述人参、枸杞复合保健饮料的制备方法,其特征在于步骤如下:

一、人参汁的制备

(1)选料:选参根白色或黄白色,去除剔除杂质废物;

(2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢,洗后捞出进行焖润;

(3)焖润:将清洗后表面吸水的原料置于容器内,覆以湿布,保持湿润,使水分慢慢渗入,按时补充40℃水喷淋,保持12h,直至润至适于切制程度;

(4)切片:洗净,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.4cm;

(5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍,使锅内温度在60min内达到100℃后,保持3h,熬制,直至参片熟透,然后保持浸提温度65℃提取48h;

(6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm的碎块,处理备用;

(7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在20 μm;

(8)酶解:在浆液中加入α-淀粉酶1%,在55℃下酶解1h,在酶解过程中不断地搅拌;

(9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶;

(10)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液;

(11)澄清:清液用果胶0.8%,海藻胶0.6%和黄原胶0.4%进行复合处理,吸取沉淀池中的上层清液;

(12)离心:将澄清后的汁液在3000r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用;

二、枸杞汁的制备

(1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质的干枸杞;

(2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物;

(3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍量的水,浸泡30min;

(4)破碎:将浸泡的枸杞破碎;

(5)护色:在破碎后迅速加入0.1%抗坏血酸和0.03%柠檬酸混和液护色,30min;

(6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5倍纯净水,保持70℃条件下浸提5h,浸提期要搅拌3次,升温80℃维持2min得到浸提的枸杞浆;

(7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm的碎块,处理备用;

(8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在30 μ m;

(9)酶解:在浆液中加入果胶酶0.02%,在50℃下酶解0.5h,在酶解过程中不断地搅拌;

(10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶;

(11)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液;

(12)澄清:在清液中先将0.04%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.8%蜂蜜,静置2h,过滤,再加入0.2%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌,使其自然澄清,取上层清液备用;

(13)离心:将澄清后的汁液在3000r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清汁液,打入贮汁罐备用;

三、人参、枸杞复合保健饮料的调配

(1)调配:人参汁0.18%、枸杞汁20%、白砂糖8.0%、柠檬酸0.05%、香兰素0.003%用软化水补足至100%混合均匀;

(2)均质、脱气:将调配饮料加热至60℃,送入高压均质机中,在25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min脱气;

(3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按20 \sim 15 \sim 20 \sim /120℃ 灭菌公式进行高压灭菌,后冷却至常温;进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃,杀菌时间为15-20分钟,包装即得。

人参、枸杞复合保健饮料及制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种植物饮料,尤其是指人参、枸杞复合保健饮料及制备方法。

背景技术

[0002] 五加科人参属植物人参的干燥根作为名贵中药材补品,在我国已有很长的应用历史,早在《神农本草经》里就将它列为上品。早在唐朝人们就开始应用野生人参作为补品。人参具有大补元气,用于气虚欲脱的重证。具有补肺益气 用于肺气不足,气短喘促,少气乏力,体质虚弱。

[0003] 枸杞属茄科枸杞属的木本植物,又名贡果、血杞子、枸杞豆,为药食同源植物和高级滋补品。枸杞含蛋白质15%,糖30%,还有胡萝卜素、核黄素、硫胺素、Vc、烟酸、氨基酸、生物碱和苷类等成分。枸杞果具有降低血压、减少胆固醇、防止动脉硬化以及促进免疫功能、提高抗病能力、防老抗衰等作用,枸杞多糖、甜菜碱等具有“润肺、清肝、滋肾、益气、补虚劳、祛风、明目”等功能。

[0004] 高频率的工作节奏,带来人民越来越多的亚健康,但是市场人参、枸杞产品保健品开发极为缺乏,远不能满足保健市场的需要,为此,以枸杞为主要原料生产的人参、枸杞复合保健饮料开发具有重要的意义,具有独特的市场定位及迫切需求。

发明内容

[0005] 本发明的目的是针对上述不足而提供一种人参、枸杞复合保健饮料及制备方法。是以人参、枸杞为主要原料,通过工艺改进,实现复合效果更优。

[0006] 本发明的技术解决方案是:一种人参、枸杞复合保健饮料,由以下重量百分比原料制成:0.15%~0.20%人参汁、10%~30%枸杞汁、白砂糖8.0%~10.0%、0.03%~0.07%柠檬酸、0.003%香兰素,余量为软化水。

[0007] 优选:人参、枸杞复合保健饮料,由以下重量百分比原料制成:

[0008] 人参汁0.18%、枸杞汁20%、白砂糖8.0%、柠檬酸0.05%、香兰素0.003%,余量为软化水或水。

[0009] 人参、枸杞复合保健饮料的制备方法,其步骤如下:

[0010] 一、人参汁的制备

[0011] (1)选料:选参根白色或黄白色,去除剔除杂质废物。

[0012] (2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢,洗后捞出进行闷润。

[0013] (3)闷润:将清洗表面吸水的原料置于容器内,覆以湿布,保持湿润,使水分慢慢渗入,按时补充40℃水喷淋,保持10~12h,直至润至适于切制程度。

[0014] (4)切片:洗净,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.2cm~0.4cm。

[0015] (5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍~12倍,使锅内温度在50~60min内达到98~102℃后(人参淀粉较多,在规定时间内升高温度,可防止人参片因在较低温度下浸泡

时间过程而发生酸败),保持2~6h,熬制,直至参片熟透,然后保持浸提温度60℃~70℃提取48h~64h,便于有效成分有较高的提取率。

[0016] (6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.2~0.5cm的碎块,处理备用。

[0017] (7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30 μm 。

[0018] (8)酶解:在浆液中加入1%~1.2% α -淀粉酶,在45~55℃下酶解1h~1.5h,在酶解过程中不断地搅拌,可保证酶作用均匀,使淀粉充分分解,起到粉碎作用。

[0019] (9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶,可有效地防止浆液褐变。

[0020] (10)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。采取粗滤和精滤相结合的二次过滤工艺,可使汁渣分离的更加彻底。

[0021] (11)澄清:用0.8%果胶,0.6%海藻胶和0.4%黄原胶按质量比稳定剂进行复合处理,吸取的沉淀池中的上层清液。可有效去除全部悬浮物及易致沉淀的胶粒,此时的沉淀率最低,产品的稳定效果最好。

[0022] (12)离心:将澄清后的汁液在3000r/min~8500 r/min离心机中进行离心15 min~30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用。

[0023] 二、枸杞汁的制备

[0024] (1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质的干枸杞。

[0025] (2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物。

[0026] (3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍~5倍量的水,浸泡30min。

[0027] (4)破碎:将浸泡的枸杞破碎。

[0028] (5)护色:在破碎后迅速加入0.5%~0.1%抗坏血酸和0.01%~0.06%柠檬酸混和液护色,20~30min。枸杞中含有单宁等多酚类物质及多种氧化酶,破碎后与氧接触而极易氧化变色,从而影响产品的色泽和口感。因此,该护色剂组成可以起到很好的抗氧化的作用。

[0029] (6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5~10倍纯净水,保持70℃~80℃条件下浸提3h~6h,严格把握浸提时间,有利于将枸杞细胞内的汁液有效成份充分提取,浸提期要搅拌3~4次得到浸提的枸杞浆。

[0030] (7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.1~0.3cm的碎块,处理备用。

[0031] (8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30 μm 。

[0032] (9)酶解:在浆液中加入0.01%~0.02%果胶酶,在45~55℃下酶解0.5h~1.0h,在酶解过程中不断地搅拌。枸杞组织较紧密,果胶物质的含量也很丰富,单纯的打浆压榨取汁得率很低,进行果胶酶处理,充分破坏原料组织细胞壁,提高原料的利用率。

[0033] (10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶。可杀死枸杞中固有的酶,提高酶解效果。

[0034] (11)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。

[0035] (12)澄清:先将0.04~0.06%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.06~0.08%蜂蜜,静置2h,过滤。再加入0.2~0.3%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌,使其自然澄清,取上层清液备用。枸杞中含有大量不稳定性的枸杞多糖,容易变性及出现沉淀,因此,采用明胶和蜂蜜可去除沉淀,同时加入羧甲基纤维素钠作稳定剂,以解决产品的沉淀,增加原料物的含量。

[0036] (13)离心:将澄清后的汁液在3000r/min~8500 r/min离心机中进行离心15 min~30 min,获得澄清汁液,打入贮汁罐备用。

[0037] 三、人参、枸杞复合保健饮料的调配

[0038] (1)调配:0.15%~0.20%人参汁、10%~30%枸杞汁;白砂糖10.0%~15.0%、最后加入0.03%~0.07%柠檬酸、0.003%香兰素,用软化水补足至100份体积混合均匀,调至酸甜适宜,口感适中。

[0039] (2)均质、脱气:将调配饮料加热至50℃~60℃,送入高压均质机中,在20MPa~25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min~15min脱气。使不同粒子的悬浮液均质化,获得不易分离和沉淀的汁液。同时原料细胞间隙中存在着氧、氮和二氧化碳等气体被脱去,从而减少或避免汁液成分的氧化,保持其色泽和风味。

[0040] (3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按 $20^{\circ}-15^{\circ}-20^{\circ}/120^{\circ}\text{C}$ 灭菌公式进行高压灭菌,后冷却至常温。进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃左右,杀菌时间为15-20分钟,延长产品的保质期。

[0041] 后冷却至常温,进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃,杀菌时间为15-20分钟,包装即得。杀死汁液中的致病菌,产品得以长期保藏,同时保持原料的风味、色泽和营养成分等产品的质量。

[0042] 优选:人参、枸杞复合保健饮料的制备方法,其步骤如下:

[0043] 一、人参汁的制备

[0044] (1)选料:选参根白色或黄白色,去除剔除杂质废物。

[0045] (2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢,洗后捞出进行闷润。

[0046] (3)闷润:将清洗表面吸水的原料置于容器内,覆以湿布,保持湿润,使水分慢慢渗入,按时补充40℃水喷淋,保持12h,直至润至适于切制程度。

[0047] (4)切片:洗净,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.4cm。

[0048] (5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍,使锅内温度在60min内达到100℃后,保持3h,熬制,直至参片熟透,然后保持浸提温度65℃提取48h。

[0049] (6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm的碎块,处理备用。

[0050] (7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在20μm。

[0051] (8)酶解:在浆液中加入1% α-淀粉酶,在55℃下酶解1h,在酶解过程中不断地搅拌。

- [0052] (9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶。
- [0053] (10)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。
- [0054] (11)澄清:用0.8%果胶,0.6%海藻胶和0.4%黄原胶按质量比稳定剂进行复合处理,吸取的沉淀池中的上层清液。
- [0055] (12)离心:将澄清后的汁液在3000r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用。
- [0056] 二、枸杞汁的制备
- [0057] (1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质的干枸杞。
- [0058] (2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物。
- [0059] (3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍量的水,浸泡30min。
- [0060] (4)破碎:将浸泡的枸杞破碎。
- [0061] (5)护色:在破碎后迅速加入0.1%抗坏血酸和0.03%柠檬酸混和液护色,30min。
- [0062] (6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5倍纯净水,保持70℃条件下浸提5h,浸提期要搅拌3次,升温80℃维持2min得到浸提的枸杞浆。
- [0063] (7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm的碎块,处理备用。
- [0064] (8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在30μm。
- [0065] (9)酶解:在浆液中加入0.02%果胶酶,在50℃下酶解0.5h,在酶解过程中不断地搅拌。
- [0066] (10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶。
- [0067] (11)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。
- [0068] (12)澄清:先将0.04%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.8%蜂蜜,静置2h,过滤。再加入0.2%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌,使其自然澄清,取上层清液备用。
- [0069] (13)离心:将澄清后的汁液在3000r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清汁液,打入贮汁罐备用。
- [0070] 三、人参、枸杞复合保健饮料的调配
- [0071] (1)调配:人参汁0.18%、枸杞汁20%、白砂糖8.0%、柠檬酸0.05%、香兰素0.003%用软化水补足至100份体积混合均匀,调至酸甜适宜,口感适中。
- [0072] (2)均质、脱气:将调配饮料加热至60℃,送入高压均质机中,在25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min脱气。
- [0073] (3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按20[˘]-15[˘]-20[˘]/120℃ 灭菌公式进行高压灭菌,后冷却至常温,进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃,杀菌时间为15-20分钟,包装即得。
- [0074] 除人参、枸杞为活性成分外,还可以加入饮料常用各类载体、辅料。

[0075] 与现有技术相比,本发明的主要优点在于:

[0076] (1)本产品为市场上极受欢迎的一种产品形式,工艺简单,成本低,大大提高了品的附加值,具有极大的开发潜力。

[0077] (2)原料来源方便,生产设备简单、生产成本较低。

[0078] (3)加工过程中采用不破坏原料的原有营养物质的物理加工,保持了原料的味道和营养特性的天然性。

[0079] (4)枸杞前处理过程中容易发生褐变,使用护色剂可有效防止打浆过程中的酶促褐变问题。将浸泡的枸杞破碎,便于浸提。

[0080] (5) 本发明饮料是以被卫生部列为“药食两用”品种之一的枸杞子为主原料,填加上少量的具有较强保健作用的人参,使得本申请生产饮料既具有大补元气,补肺益气,气短喘促,少气乏力、降低血压、减少胆固醇、防止动脉硬化以及促进免疫功能、提高抗病能力、防老抗衰等保健作用,又增加了枸杞独具的蛋白质、糖、胡萝卜素、核黄素、硫胺素、Vc、烟酸、氨基酸、生物碱和苷类等营养作用。适合中老年人群,特别是体质虚弱的人群。

[0081] (6)工艺方法上针对人参、枸杞自身特性,进行了提取步骤的科学排布,提高了原料利用率,保证了产品稳定性,更保证了有效成分充分提取。

具体实施方式

[0082] 实施例1

[0083] 人参、枸杞复合保健饮料,由以下重量百分比原料制成:人参汁0.18%、枸杞汁20%、白砂糖8.0%、柠檬酸0.05%、香兰素0.003%,余量为软化水。

[0084] 实施例2

[0085] 1、人参汁制备的具体实施方式

[0086] (1)选料:选参根白色或黄白色,无熏硫,无抽沟,质地有粉性、气香,味微苦甘、无虫蛀、霉变、无破损、病疤无杂质生晒参,去除剔除杂质废物。

[0087] (2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,稍经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢。洗后捞出进行闷润。

[0088] (3)闷润:将清洗表面吸水的原料。置于容器内,覆以湿布,保持一定湿润,使水分慢慢渗入,按时补充适量40℃水喷淋,保持10~12h时,直至润至适于切制程度。

[0089] (4)切片:洗净浸泡闷润生晒参,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.2cm~0.4cm。

[0090] (5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍~12倍,使锅内温度在50~60min内达到98~102℃后,保持2~6h,熬制,直至参片熟透。然后保持浸提温度60℃~70℃提取48h~64h。

[0091] (6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.2~0.5cm的碎块,处理备用。

[0092] (7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30μm。

[0093] (8)酶解:在浆液中加入1%~1.2%α-淀粉酶,在45~55℃下酶解1.0h~1.5h,在酶解过程中不断地搅拌。

[0094] (9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶。

[0095] (10)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。

[0096] (11)澄清:用0.8%果胶,0.6%海藻胶和0.4%黄原胶按质量比稳定剂进行复合处理,吸取的沉淀池中的上层清液。

[0097] 2、枸杞汁制备的具体实施方式

[0098] (1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质,未经碱液、熏硫等化学药剂处理的干枸杞。

[0099] (2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物。

[0100] (3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍~5倍量的水,浸泡30min。

[0101] (4)破碎:将浸泡的枸杞用手捏枸杞,使枸杞达到破碎。也可以用机械打碎。

[0102] (5)护色:在破碎后迅速加入0.5%~0.1%抗坏血酸和0.01%~0.06%柠檬酸混和液护色。

[0103] (6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5~10倍纯净水,保持70℃~90℃条件下浸提3h~6h,浸提期要搅拌3~4次,升温80~90℃维持1~2min得到浸提的枸杞浆。

[0104] (7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.1~0.3cm的碎块,处理备用。

[0105] (8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在10~30μm。

[0106] (9)酶解:在浆液中加入0.01%~0.02%果胶酶,在45~55℃下酶解0.5h~1.0h,在酶解过程中不断地搅拌。

[0107] (10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到85℃~95℃,保持10 min~15min,灭酶。

[0108] (11)过滤:灭酶后用60目~80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目~200目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。

[0109] (12)澄清:先将0.04%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.8%蜂蜜,静置2h,过滤。再加入0.2%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌。使其自然澄清,取上层清液备用。

[0110] (13)离心:将澄清后的汁液在3000r/min~8500 r/min离心机中进行离心15 min~30 min,获得澄清汁液,打入贮汁罐备用。

[0111] 3、人参、枸杞复合保健饮料的调配

[0112] (1)调配:0.15%~0.20%人参汁、10%~30%枸杞汁;白砂糖10.0%~15.0%、最后加入0.03%~0.07%柠檬酸、0.003%香兰素,用软化水补足至100份体积混合均匀,调至酸甜适宜,口感适中。

[0113] (2)均质、脱气:将调配饮料加热至50℃~60℃,送入高压均质机中,在20MPa~25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min~15min脱气。

[0114] (3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按 $20^{\circ}-15^{\circ}-20^{\circ}/120^{\circ}\text{C}$ 灭菌公式进行

高压灭菌，后冷却至常温。进行二次杀菌处理，杀菌温度为100℃左右，杀菌时间为15-20分钟。

[0115] (4)检验入库:质检员按产品标准进行检验，合格后、贴标烘干喷码、入库。

[0116] 实施例3

[0117] 1、人参汁制备的具体实施方式

[0118] (1)选料:选参根白色或黄白色,无熏硫,无抽沟,质地有粉性、气香,味微苦甘、无虫蛀、霉变、无破损、病疤无杂质生晒参,去除剔除杂质废物。

[0119] (2)浸泡清洗:将选好的原料放入清水中,稍经浸泡后,用清水反复洗净表面泥土污垢。洗后捞出进行闷润。

[0120] (3)闷润:将清洗表面吸水的原料置于容器内,覆以湿布,保持一定湿润,使水分慢慢渗入,按时补充适量40℃水喷淋,保持12h,直至润至适于切制程度。

[0121] (4)切片:洗净浸泡闷润生晒参,采用手工或切片机进行切片,切片厚度为0.4cm。

[0122] (5)浸提:将参片放入夹层锅中,加水10倍,使锅内温度在60min内达到100℃后,保持3h,熬制,直至参片熟透。然后保持浸提温度65℃提取48h。

[0123] (6)打浆:将浸提的参片连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm左右的碎块,处理备用。

[0124] (7)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制在20μm左右。

[0125] (8)酶解:在浆液中加入1% α-淀粉酶,在55℃下酶解1.0h,在酶解过程中不断地搅拌。

[0126] (9)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶。

[0127] (10)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。

[0128] (11)澄清:用0.8%果胶,0.6%海藻胶和0.4%黄原胶按质量比稳定剂进行复合处理,吸取的沉淀池中的上层清液。

[0129] (10)离心:将澄清后的汁液在3500r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用。

[0130] 2、枸杞汁制备

[0131] (1)选料:枸杞子选择挑出个大、果肉肥厚、饱满、颜色鲜艳、无虫蛀、无霉烂及变质,未经碱液、熏硫等化学药剂处理的干枸杞。

[0132] (2)清洗:挑选后,用流动的水或倒入水池中反复冲洗至表皮无污物。

[0133] (3)浸泡:把洗净的枸杞,放在容器内,加入3倍量的水,浸泡30min。

[0134] (4)破碎:将浸泡的枸杞用手捏枸杞,使枸杞达到破碎。也可以用机械打碎。

[0135] (5)护色:在破碎后迅速加入0.1%抗坏血酸和0.03%柠檬酸混和液护色。

[0136] (6)浸提:将破碎护色后的果肉浆置于夹层锅中,加5倍纯净水,保持70℃条件下浸提5h,浸提期要搅拌3次,升温80℃维持2min得到浸提的枸杞浆。

[0137] (7)打浆:将浸提的枸杞连同浸提液一并放入高速捣碎机中打浆,将其破碎成粒度为0.3cm左右的碎块,处理备用。

[0138] (8)胶磨:将打浆的浆液用胶体磨精磨,料液反复通过胶体磨3次,使颗粒大小控制

在30 μ m左右。

[0139] (9)酶解:在浆液中加入0.02%果胶酶,在50℃下酶解0.5h,在酶解过程中不断地搅拌。

[0140] (10)灭酶:把酶解后的清汁,进行二次加热到90℃,保持10 min,灭酶。

[0141] (11)过滤:灭酶后用80目滤布过滤2次,进行粗滤,将汁渣分开,再用150目滤布的板框压滤机过滤,得到清液。

[0142] (12)澄清:先将0.04%的明胶均匀缓慢撒入汁中,用搅拌器搅拌,然后再缓慢加入0.8%蜂蜜,静置2h,过滤。再加入0.2%的羧甲基纤维素钠作稳定剂,加入时应均匀缓慢加入并不断搅拌。使其自然澄清,取上层清液备用。

[0143] (13)离心:将澄清后的汁液在3500r/min离心机中进行离心30 min,获得澄清液,打入贮汁罐备用。

[0144] 3、人参、枸杞复合保健饮料的调配

[0145] (1)调配:人参汁0.18%、枸杞汁20%、白砂糖8.0%、柠檬酸0.05%、香兰素0.003%,用软化水补足至100份体积混合均匀,调至酸甜适宜,口感适中。

[0146] (2)均质、脱气:将调配饮料加热至60℃,送入高压均质机中,在25MPa压力下进行均质,同时开启脱气机,处理10min脱气。使不同粒子的悬浮液均质化,获得不易分离和沉淀的汁液。同时原料细胞间隙中存在着氧、氮和二氧化碳等气体被脱去,从而减少或避免汁液成分的氧化,保持其色泽和风味。

[0147] (3)灌装、杀菌:调配饮料进行均质、脱气后,按20′-15′-20′/120℃ 灭菌公式进行高压灭菌,后冷却至常温。进行二次杀菌处理,杀菌温度为100℃左右,杀菌时间为20分钟。

[0148] (4)检验入库:质检员按产品标准进行检验,合格后、贴标烘干喷码、入库。