



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106962578 A

(43)申请公布日 2017.07.21

(21)申请号 201710124376.7

A23L 33/10(2016.01)

(22)申请日 2017.03.03

(71)申请人 福建公元食品有限公司

地址 362235 福建省泉州市晋江市永和镇
英墩村

(72)发明人 林碧 林文明 韩林峰 蔡伟明
李严琴 张绍娟 林文星 吴开典
廖尚坑

(74)专利代理机构 杭州知瑞知识产权代理有限
公司 33271

代理人 巫丽青

(51)Int.Cl.

A23G 3/42(2006.01)

A23G 3/48(2006.01)

A23L 33/125(2016.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖及其制备方法,属于食品技术领域。本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖包括以下物质:所述凝胶软糖主要由按重量份计的以下物质组成:枸杞汁8-14份,桑葚多糖3-6份、白砂糖28-35份、淀粉糖浆35-41份、凝胶剂1.4-2.4份、柠檬酸0.5-0.9份、柠檬酸钠0.3-1.1份。本发明通过添加了枸杞和桑葚,其中枸杞味甘,平,具有养肝,滋肾,润肺的作用;和桑葚具有增强免疫力,防癌抗突变,延缓衰老的作用,桑葚多糖将是一类具有高活性的生命大分子物质,在抗肿瘤,抗凝血,抗炎症的作用,一种极具营养价值的凝胶糖果,添加有天然的枸杞和桑葚,是一种集保健、口感、风味于一体的新型保健软糖。

1. 一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,所述凝胶软糖主要由按重量份计的以下物质组成:枸杞汁8-14份,桑葚多糖3-6份、白砂糖28-35份、淀粉糖浆35-41份、凝胶剂1.4-2.4份、柠檬酸0.5-0.9份、柠檬酸钠0.3-1.1份;

其中枸杞汁的制备方法,步骤如下:按重量份计,取枸杞干果8-14份,洗净,然后加入32-64份水煮沸,保持25-40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1-0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(1.2)将步骤(1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20-35份,并置于索式提取器中,在42-54℃的石油醚回流4.5-5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流4.5-5.5h,即得粗多糖提取液;

(1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖。

2. 根据权利要求1中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,其特征在于,步骤(1.2)中烘干时的温度为25℃-27℃,湿度保持在30%-37%,风速保持在0.6~1.3米/秒,风干时间为35-40天。

3. 根据权利要求1中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,步骤(1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝剂为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

4. 根据权利要求1-3任一项中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,所述凝胶软糖中还包括凝结芽孢杆菌。

5. 制备含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的方法,其特征在于,包括以下步骤:

(5.1)按重量份计,称取桑葚多糖3-6份,溶于5-8份水中,得到桑葚多糖液;

其中,桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(5.1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(5.1.2)将步骤(5.1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(5.1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(5.1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20-35份,并置于索式提取器中,在42-54℃的石油醚回流4.5-5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流4.5-5.5h,即得粗多糖提取液;

(5.1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖;

(5.2)按重量份计,称取胶凝剂1.4-2.4份,加入30-50份水,加热至85℃-92℃溶解,然后加入白砂糖28-35份和柠檬酸0.5-0.9份混合,得到混合液A;

(5.3)按重量份计,取枸杞干果8-14份,洗净,然后加入32-64份水煮沸,保持25-40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1-0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

(5.4)将混合液A与枸杞汁混合均匀,接着加入柠檬酸钠0.3-1.1份和淀粉糖浆35-41份,搅拌并同时升温至100-108℃,当混合物含水量在20%-25%之间停止加热;

(5.5)待经过(5.4)反应后的混合物冷却至50℃-60℃时,将混合物倒入制糖模具中,切块后保持温度为45℃-50℃,干燥10-12h,即得。

6.根据权利要求5中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,其特征在于,步骤(5.1.2)中烘干时的温度为25℃-27℃,湿度保持在30%-37%,风速保持在0.6~1.3米/秒,风干时间为35-40天。

7.根据权利要求5中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,步骤(5.1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝胶为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

8.根据权利要求5-7任一项中所述的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,所述凝胶软糖中还包括凝结芽孢杆菌。

一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖及其制备方法,属于食品技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们健康意识的不断提高以及现代休闲食品对现代生活节奏要求的满足,高纤维、低脂肪的食品越来越受到大众的青睐,多糖的应用也越来越广泛。凝胶软糖是一类热量低、水分高的糖果,具有咀嚼性好、不黏牙、不易啮齿等优点。目前,国内对软糖的制作进行了广泛而深入的研究。近年来,随着人们健康理念的变迁,营养健康的食品越来越受到消费者青睐,但一般的凝胶软糖主要是含有各类型的多糖,其中添加具有保健作用的果蔬成分的报道还比较少见,所以软糖还存在着品种和口味单一的问题;

其中枸杞味甘,平,具有养肝,滋肾,润肺的作用;

桑葚系桑科,其味甘甜可口,桑葚具有增强免疫力,防癌抗突变,延缓衰老的作用,桑葚多糖将是一类具有高活性的生命大分子物质,在抗肿瘤,抗凝血,抗炎症都有一定的作用。

[0003] 本发明提供一种极具营养价值的凝胶糖果,添加有天然的枸杞和桑葚,是一种集保健、口感、风味于一体的新型保健软糖。

发明内容

[0004] 本发明要解决的第一个技术问题是提供一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,是一种集保健、口感、风味于一体的新型保健软糖,既增加了目前市面上软糖口味和品种,且更具有健康和营养价值,保健的价值更为突出。

[0005] 本发明还解决了一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的制备方法。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,所述凝胶软糖主要由按重量份计的以下物质组成:枸杞汁8-14份,桑葚多糖3-6份、白砂糖28-35份、淀粉糖浆35-41份、凝胶剂1.4-2.4份、柠檬酸0.5-0.9份、柠檬酸钠0.3-1.1份;

其中枸杞汁的制备方法,步骤如下:按重量份计,取枸杞干果8-14份,洗净,然后加入32-64份水煮沸,保持25-40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1-0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(1.2)将步骤(1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20-35份,并置于索式提取器中,在42-54℃的石油醚回流4.5-5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的

乙醇,最后用水回流4.5-5.5h,即得粗多糖提取液;

(1.5) 桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖。

[0007] 进一步的,步骤(1.2)中烘干时的温度为25℃-27℃,湿度保持在30%-37%,风速保持在0.6~1.3米/秒,风干时间为35-40天。

[0008] 进一步的,步骤(1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝剂为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0009] 进一步的,所述凝胶软糖中还包括凝结芽孢杆菌。

[0010] 制备含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的方法,包括以下步骤:

(5.1) 按重量份计,称取桑葚多糖3-6份,溶于5-8份水中,得到桑葚多糖液;

其中,桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(5.1.1) 新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(5.1.2) 将步骤(5.1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(5.1.3) 将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(5.1.4) 粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20-35份,并置于索式提取器中,在42-54℃的石油醚回流4.5-5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5-5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流4.5-5.5h,即得粗多糖提取液;

(5.1.5) 桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖;

(5.2) 按重量份计,称取胶凝剂1.4-2.4份,加入30-50份水,加热至85℃-92℃溶解,然后加入白砂糖28-35份和柠檬酸0.5-0.9份混合,得到混合液A;

(5.3) 按重量份计,取枸杞干果8-14份,洗净,然后加入32-64份水煮沸,保持25-40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1-0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

(5.4) 将混合液A与枸杞汁混合均匀,接着加入柠檬酸钠0.3-1.1份和淀粉糖浆35-41份,搅拌并同时升温至100-108℃,当混合物含水量在20%-25%之间停止加热;

(5.5) 待经过(5.4)反应后的混合物冷却至50℃-60℃时,将混合物倒入制糖模具中,切块后保持温度为45℃-50℃,干燥10-12h,即得。

[0011] 进一步的,步骤(5.1.2)中烘干时的温度为25℃-27℃,湿度保持在30%-37%,风速保持在0.6~1.3米/秒,风干时间为35-40天。

[0012] 进一步的,步骤(5.1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝剂为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0013] 进一步的,所述凝胶软糖中还包括凝结芽孢杆菌。

[0014] 本发明的有益效果如下:

(1)、本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖是一种集保健、口感、风味于一体的新型保健软糖,既增加了目前市面上软糖口味和品种,且更具有健康和营养价值,保健的价值更为突出。

[0015] (2)、本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖口感细腻,便于咀嚼,兼具保健

功能,非常适合老年人食用。

[0016] (3)、本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖均是从天然的植物中提取得到,制取工艺不采用有毒害物质。

[0017] (4)、本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的制备方法能较好的保留桑葚和枸杞的生物活性。

[0018] (5)、本发明的一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的食用方便,且推广方便。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本发明的具体实施方式做进一步的描述,并不因此将本发明限制在所述的实施例范围之中。

[0020] 实施例1

一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,其特征在于,所述凝胶软糖主要由按重量份计的以下物质组成:枸杞汁8份,桑葚多糖3份、白砂糖28份、淀粉糖浆35份、凝胶剂1.4份、柠檬酸0.5份、柠檬酸钠0.3份;

其中枸杞汁的制备方法,步骤如下:按重量份计,取枸杞干果8份,洗净,然后加入32份水煮沸,保持25分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(1.2)将步骤(1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20份,并置于索式提取器中,在42℃的石油醚回流4.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流4.5h,即得粗多糖提取液;

(1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖。

[0021] 其中,步骤(1.2)中烘干时的温度为25℃,湿度保持在30%,风速保持在0.6米/秒,风干时间为35天。

[0022] 步骤(1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝胶为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0023] 为了让本发明的软糖更具有营养价值且不会对其他成分有所影响可以添加益生菌凝结芽孢杆菌。

[0024] 含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的制备方法,包括以下步骤:

(5.1)按重量份计,称取桑葚多糖3份,溶于5份水中,得到桑葚多糖液;

其中,桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(5.1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(5.1.2)将步骤(5.1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(5.1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(5.1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉20份,并置于索式提取器中,在42℃的石油醚回流4.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流4.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流4.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流4.5h,即得粗多糖提取液;

(5.1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖;

(5.2)按重量份计,称取胶凝剂1.4份,加入30份水,加热至85℃溶解,然后加入白砂糖28份和柠檬酸0.5份混合,得到混合液A;

(5.3)按重量份计,取枸杞干果8份,洗净,然后加入32份水煮沸,保持25分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.1份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

(5.4)将混合液A与枸杞汁混合均匀,接着加入柠檬酸钠0.3份和淀粉糖浆35份,搅拌并同时升温至100℃,当混合物含水量在20%之间停止加热;

(5.5)待经过(5.4)反应后的混合物冷却至50℃-60℃时,将混合物倒入制糖模具中,切块后保持温度为45℃,干燥10h,即得。

[0025] 其中步骤(5.1.2)中烘干时的温度为25℃,湿度保持在30%,风速保持在0.6米/秒,风干时间为35天。

[0026] 步骤(5.1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝剂为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0027] 为了让本发明的软糖更具有营养价值且不会对其他成分有所影响可以添加益生菌凝结芽孢杆菌。

[0028] 实施例2

一种含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖,所述凝胶软糖主要由按重量份计的以下物质组成:枸杞汁14份,桑葚多糖6份、白砂糖35份、淀粉糖浆41份、凝胶剂2.4份、柠檬酸0.9份、柠檬酸钠1.1份;

其中枸杞汁的制备方法,步骤如下:按重量份计,取枸杞干果14份,洗净,然后加入64份水煮沸,保持40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(1.2)将步骤(1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉35份,并置于索式提取器中,在54℃的石油醚回流5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流5.5h,即得粗多糖提取液;

(1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖。

[0029] 其中,步骤(1.2)中烘干时的温度为27℃,湿度保持在37%,风速保持在1.3米/秒,

风干时间为40天。

[0030] 步骤(1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝胶为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0031] 为了让本发明的软糖更具有营养价值且不会对其他成分有所影响可以添加益生菌凝结芽孢杆菌。

[0032] 制备含桑葚多糖和枸杞的凝胶软糖的方法,包括以下步骤:

(5.1)按重量份计,称取桑葚多糖6份,溶于8份水中,得到桑葚多糖液;

其中,桑葚多糖的制备方法,步骤如下:

(5.1.1)新鲜桑葚的采摘:采摘8成熟以上的个大、肉厚、肉紫红色的桑葚,洗净;

(5.1.2)将步骤(5.1.1)中的桑葚烘干,得到干桑葚;

(5.1.3)将干桑葚磨粉,过80目筛,得桑葚干粉;

(5.1.4)粗多糖提取液的制取:按重量份计,称量桑葚干粉35份,并置于索式提取器中,在54℃的石油醚回流5.5h;接着挥发掉残渣中的石油醚;然后加入乙醚回流5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醚,再用80%的乙醇回流5.5h,接着挥发掉残渣中的乙醇,最后用水回流5.5h,即得粗多糖提取液;

(5.1.5)桑葚多糖的制取:依次经过除去粗多糖提取液中的蛋白质,浓缩冷冻,干燥,即得桑葚多糖;

(5.2)按重量份计,称取胶凝剂2.4份,加入50份水,加热至92℃溶解,然后加入白砂糖35份和柠檬酸0.9份混合,得到混合液A;

(5.3)按重量份计,取枸杞干果14份,洗净,然后加入64份水煮沸,保持40分钟,过滤,收集滤液,然后重复煮沸和过滤的操作三次,合并三次滤液;然后往滤液中加入果胶酶0.2份,果胶絮凝后取清液,然后将酶灭活,过滤的滤液即为枸杞汁;

(5.4)将混合液A与枸杞汁混合均匀,接着加入柠檬酸钠1.1份和淀粉糖浆41份,搅拌并同时升温至108℃,当混合物含水量在25%之间停止加热;

(5.5)待经过(5.4)反应后的混合物冷却至60℃时,将混合物倒入制糖模具中,切块后保持温度为50℃,干燥12h,即得。

[0033] 其中步骤(5.1.2)中烘干时的温度为27℃,湿度保持在30%-37%,风速保持在0.6~1.3米/秒,风干时间为35-40天。

[0034] 步骤(5.1.5)中除去蛋白质为Sevage法;所述胶凝胶为琼脂、卡拉胶、明胶、果胶其中的一种或两种以上。

[0035] 为了让本发明的软糖更具有营养价值且不会对其他成分有所影响可以添加益生菌凝结芽孢杆菌。

[0036] 应当指出的是,以上实施例仅是本发明的优选实施方式,上述实施方式不应视为对本发明的限制,本发明的保护范围应当以权利要求所限制的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰也应视为本发明的保护范围。