



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106071549 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(21)申请号 201610452939.0

(22)申请日 2016.06.22

(71)申请人 瑞安市善德生物科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市飞云新
区民心路700号瑞安市科技企业孵化
器4幢3楼

(72)发明人 赵国

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 程安

(51)Int.Cl.

A23L 2/38(2006.01)

A23L 33/00(2016.01)

A23L 5/30(2016.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

以海洋藻类为原料的饮品加工方法

(57)摘要

本发明涉及一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法。技术方案为：一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法，①于三角瓶中加入麦芽汁培养基，调节麦芽汁的PH值，控制糖度；②加入益生菌种放入培养箱内，通过磁力搅拌器低速搅拌培养；③选取新鲜或晒干的藻类作为原料；④将原料进行清洗处理；⑤将原料通过超声波破壁处理提取汁液装入发酵容器中，将步骤②中经过培养的一级发酵液倒入发酵容器中，进行二次深层扩大发酵；⑥输入氧气，并通过音乐声波对其实施刺激；⑦待步骤⑥发酵完后先进行离心处理，再过滤提取发酵液；⑧灌装灭菌包装。采用上述技术方案，提供了一种有效成分分子量小、易吸收、多糖成分稳定的以海洋藻类为原料的饮品加工方法。

1. 一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法,其特征在于,步骤如下:①于三角瓶中加入麦芽汁培养基,调节麦芽汁的PH值,控制糖度;②加入益生菌种放入培养箱内,通过磁力搅拌器低速搅拌培养;

③选取新鲜或晒干的藻类作为原料;④将原料进行清洗处理;⑤将原料通过超声波破壁处理提取汁液装入发酵容器中,将步骤②中经过培养的一级发酵液倒入发酵容器中,进行二次深层扩大发酵;⑥输入氧气,并通过音乐声波对其实施刺激;⑦待步骤⑥发酵完后先进行离心处理,再过滤提取发酵液;⑧灌装灭菌包装。

2. 根据权利要求1所述的以海洋藻类为原料的饮品加工方法,其特征在于:所述的步骤③中的海藻类原料为羊栖菜。

3. 根据权利要求1或2所述的以海洋藻类为原料的饮品加工方法,其特征在于:所述的步骤①中麦芽汁的PH值为6.2-7.0,糖度为12°;所述步骤②中培养箱内的温度为30℃—32℃,磁力搅拌器低速搅拌培养24h;步骤⑥中音乐声波连续每隔2小时播放一次;步骤⑤中二次扩大发酵的温度控制在30℃-32°,发酵时间48h -72h。

以海洋藻类为原料的饮品加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饮品的加工,特别涉及一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法。

背景技术

[0002] 目前市面上多糖饮料产品不多,主要有:银杏多糖饮料,茯苓多糖饮料,银耳多糖饮料等,但由于各种原因,其大多无法量产化生产。

[0003] 海洋藻类中存在较多的营养成分,如羊栖菜又名海大麦,海菜芽,海茜菜,大麦菜,海藻等,属褐藻类马尾科植物,在我国分布很广,北起辽东半岛,山东,南至浙江,福建和广东浅海及滩头均有生长,是一种重要的经济海藻资源。羊栖菜性味苦,咸,寒,具软坚散结,利水消肿,泻热化痰功能。民间常用来治疗甲状腺肿,颈淋巴结肿,浮肿,脚气等。沿海地区的群众常在夏秋高温季节用羊栖菜制作凉拌菜和汤料,具有清凉和祛暑的作用。目前国内羊栖菜在我国已开始产业化种植产量很高,目前国内外已有多家机构及企业进行了羊栖菜即食方便食品、调味品的开发,由于此类产品的制作简单成品的价格也相对较低,主要是营养保健的功能未凸现。

[0004] 然而,传统的以羊栖菜作为原料加工的食物的加工技术方式复杂程序多,对产品的营养结构破坏大,成品的分子量大造成不易被人体吸收的缺陷,生产过程当中各类添加剂多,产品的价格低。并且以羊栖菜为原料制作羊栖菜多糖发酵饮料几乎处于空白阶段,开发羊栖菜多糖发酵饮料使之成为一种营养保健的健康食品,具有深远的意义。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的空白,本发明提供了一种有效成分分子量小、易吸收、多糖成分稳定的以海洋藻类为原料的饮品加工方法。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法,其特征在于,步骤如下:①于三角瓶中加入麦芽汁培养基,调节麦芽汁的PH值,控制糖度;②加入益生菌种放入培养箱内,通过磁力搅拌器低速搅拌培养;③选取新鲜或晒干的藻类作为原料;④将原料进行清洗处理;⑤将原料通过超声波破壁处理提取汁液装入发酵容器中,将步骤②中经过培养的一级发酵液倒入发酵容器中,进行二次深层扩大发酵;⑥输入氧气,并通过音乐声波对其实施刺激;⑦待步骤⑥发酵完后先进行离心处理,再过滤提取发酵液;⑧灌装灭菌包装。

[0007] 海藻类原料为羊栖菜。

[0008] 步骤①中麦芽汁的PH值为6.2-7.0,糖度为12°;所述步骤②中培养箱内的温度为30℃—32℃,磁力搅拌器低速搅拌培养24h;步骤⑥中音乐声波连续每隔2小时播放一次;步骤⑤中二次扩大发酵的温度控制在30℃-32℃,发酵时间48h -72h。

[0009] 采用上述技术方案,本发明通过上述方法制作的多糖饮品,对多种免疫细胞的增殖活性具有促进作用;具有清除自由基、降血脂;可增强血管内皮细胞的活性。增强机体免疫力,抑制肿瘤细胞、抗菌和抗病毒等生理活性。同时还具有增强机体免疫能力的介导作

用,显著提高机体非特异性细胞免疫功能和特异性的体液免疫功能,间接抑制癌细胞。而且小分子量的营养物更易于人体吸收;在音乐的作用下,让其内的微生物更具有活力,增强代谢分泌物,从而使最终的发酵饮品具有高营养、有益肠胃、高保健的效果。

具体实施方式

[0010] 本发明提供了一种以海洋藻类为原料的饮品加工方法,其特征在于,步骤如下:①于三角瓶中加入麦芽汁培养基,调节麦芽汁的PH值,控制糖度;②加入益生菌种放入培养箱内,通过磁力搅拌器低速搅拌培养;③选取新鲜或晒干的藻类作为原料;④将原料进行清洗处理;⑤将原料通过超声波破壁处理提取汁液装入发酵容器中,将步骤②中经过培养的一级发酵液倒入发酵容器中,进行二次深层扩大发酵;⑥输入氧气,并通过音乐声波对其实施刺激;⑦待步骤⑥发酵完后先进行离心处理,再过滤提取发酵液;⑧灌装灭菌包装。其中的原料优选羊栖菜。其工艺时间如下:步骤①中麦芽汁的PH值为6.2-7.0,糖度为12°;所述步骤②中培养箱内的温度为30℃—32℃,磁力搅拌器低速搅拌培养24h;步骤⑥中音乐声波连续每隔2小时播放一次;步骤⑤中二次扩大发酵的温度控制在30℃-32℃,发酵时间48h - 72h。

[0011] 通过上述方法制作的多糖饮品,对多种免疫细胞的增殖活性具有促进作用;具有清除自由基、降血脂;可增强血管内皮细胞的活性。增强机体免疫力,抑制肿瘤细胞、抗菌和抗病毒等生理活性。同时还具有增强机体免疫能力的介导作用,显著提高机体非特异性细胞免疫功能和特异性的体液免疫功能,间接抑制癌细胞。而且小分子量的营养物更易于人体吸收;在音乐的作用下,让其内的微生物更具有活力,增强代谢分泌物,从而使最终的发酵饮品具有高营养、有益肠胃、高保健的效果。

[0012] 本发明的实验过程如下:培养:第一组通过超声波破壁处理后加葡萄糖,调配后离心过滤,直接灌装灭菌。第二组是装发酵容器里进行48-72小时深层发酵。控制好糖度、PH值、温度控制在32℃。

[0013] 观察:待发酵48小时后取菌液与未发酵的液体分别采用转速为3200转的离心机离心15分钟,再把液体到入比色皿当中,在紫外分光光度计下进行比色,测吸光度,每组3个取平均值,对每组的吸光度值进行对比。经过比较,其中未发酵的液体里多糖的含量为0.37mg/100 mL。发酵后的液体里多糖的含量为3.87mg/100mL。结果对比发酵法对多糖的增强是未发酵的10倍。

[0014] 本发明不局限于上述具体实施方式,本领域一般技术人员根据本发明公开的内容,可以采用其他多种具体实施方式实施本发明的,或者凡是采用本发明的设计结构和思路,做简单变化或更改的,都落入本发明的保护范围。