



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103988912 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201410173891. 0

(22) 申请日 2014. 04. 29

(71) 申请人 林树芳

地址 024076 内蒙古自治区赤峰市元宝山区
平庄村 128 号研究室

(72) 发明人 林树芳

(51) Int. Cl.

A23C 9/156 (2006. 01)

A23F 3/34 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

一种富硒黑奶茶的制作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种富硒黑奶茶的制作方法, 所述富硒黑奶茶是将无机硒亚硒酸钠经生物转化后, 形成的有机物质细胞结合硒, 硒蛋白, 硒氨基酸的有机硒, 作为种子硒再与黑色植物食物二次发酵培养, 获得含有 98. 6% 的有机硒结合细胞, 其活性强, 人体吸收利用率高, 克服了用无机硒转化的有机硒直接口服后, 无机硒活性低而不稳定, 尚未转化的高浓度无机硒残留, 毒副作用大等技术问题。

1. 先将黑豆 250g, 黑小麦 100g, 燕麦 50g, 小米 80g, 枸杞子 20g, 用清水冲洗几遍后, 再用 20℃ 的恒温磁化水 2800ml 浸泡 12 小时, 待物料颗粒吸水膨胀后, 搅浆、过滤 5um, 去渣取汁约 2500ml, 注入 5000ml 烧瓶内, 置于 105℃ 的高压蒸汽灭菌罐内, 灭菌 20 分钟。

2. 将亚硒酸钠 2.6g 放入 250ml 的烧瓶内, 注入 100ml 磁化水, 通过细胞超声粉碎机, 超声粉碎 20 分钟。

3. 将实施例 1 中灭菌的烧瓶取出, 注入实施例 2 中的亚硒酸钠超声粉碎的溶液, 再向内加入抗坏血酸钠 200mg, 维生素 B₁ (硫胺素) 100mg, 酵母菌 16g, 搅拌均匀后, 加入麦饭石颗粒 200g, 用柠檬酸调 PH6.5。

4. 将接种后的酵母菌溶液瓶放置在电动摇床上, 在暗室内, 29℃ 的室温环境下, 以 200-210r/min 转动下, 摇摆培养 48 小时。

5. 将粘稠状的有机硒细胞群内注入 500ml 磁化水, 搅拌稀释 5 分钟, 然后经 0.001um 的超滤膜机进行超滤, 去除滤过的培养液, 收集截留的细胞粘液质, 约 50g 湿重, 放进一不锈钢容器内, 在冰箱内预冻 2 小时, 在放进负 100℃ 的液氮罐内速冻。

6. 黑豆 150g, 黑小麦 100g, 黑大米 100g, 黑芝麻 40g, 黑木耳 40g, 小米 100g, 燕麦 100g, 薏苡仁 100g, 大枣 30g, 枸杞子 40g, 玛咖提取物 30g, 阿拉伯糖 30g, 木糖醇 30g, 牛奶粉 1000g, 酵母菌 20g, 虾青素提取物 30mg, 核桃仁 40g, 鲜芦笋 400g, 湿品有机硒细胞群质 20g, 抗坏血酸钠 200mg, 维生素 B₁ (硫胺素) 100mg, 柠檬酸 2ml, 麦饭石颗粒 200g, 磁化水总量为 1800ml。

7. (1) 用 2500ml 烧瓶, 向内注入 600ml 磁化水, 在放入麦饭石颗粒 200g, 放置在电动摇床上, 以 200-210r/min 的转速, 摇摆 3 小时。

(2) 将鲜芦笋去杂洗净, 切成细丁状搅汁, 在加入磁化水 100ml, 搅匀后过滤 160 目, 去渣取汁约 200ml, 加入实施例 2(1) 中 600ml 的麦饭石磁化水中。

(3) 将黑豆 150g, 黑小麦 100g, 黑大米 100g, 黑木耳 40g, 小米 100g, 燕麦 100g, 薏苡仁 100g, 大枣 30g, 枸杞子 40g, 分别清洗去杂, 烘干后, 混合粉碎 80 目, 然后将实施例 2(2) 中的 800ml 磁化水混合液, 均匀喷洒在粉碎后的物料粉中, 边喷边拌, 拌匀后, 分别装入两个 3000ml 的烧瓶内, 用棉球塞紧瓶口, 放入高压蒸汽灭菌锅内, 蒸熟灭菌 20 分钟后, 自然降温, 取出, 搓碎物料团, 在向内加入经粉碎的黑芝麻粉 40g, 核桃粉 40g, 玛咖提取物 30g, 虾青素提取物 30g。

(4) 取 300ml 磁化水放入 -1000ml 的烧瓶内, 加入抗坏血酸钠 200mg, 维生素 B₁ (硫胺素) 100mg, 柠檬酸 2ml, 湿品有机硒细胞群质 20g, 酵母菌 20g。搅拌至全部溶解后, 喷洒在实施例 2(3) 中的混合的物料粉粒中, 拌合均匀后, 手握成团, 水珠不滴为度。然后平铺在一不锈钢盘内, 厚度为 10cm, 再放置在 29℃ 的恒温箱内, 避光发酵培养 12 小时后, 在上下翻拌 1 次, 共连续发酵培养 48 小时后, 将其取出, 放进 23℃ 的真空干燥器内, 真空脱水干燥 6 小时后, 粉碎 80 目, 在放进造粒机内, 加入牛奶粉 1000g。

(5) 取 700ml 磁化水, 加入阿拉伯糖 30g, 木糖醇 30g, 间接加温 30℃, 搅拌至全部溶解后, 均匀喷洒在造粒机内混合的物料粉中, 边喷边造粒, 待其物料全部呈不规则颗粒状时, 取出, 放入浅盘内, 平铺约 2cm 厚, 在放入真空冷冻干燥机内, 真空冷冻干燥 24 小时, 待颗粒含水分低于 5% 以下时, 取出, 搓碎, 在放入浅盘内, 平铺 2cm 厚, 送入负离子空气灭菌箱内, 灭菌 20 分钟后。

一种富硒黑奶茶的制作方法

技术领域

[0001] 本发明是涉及食品技术领域中的一种富硒黑奶茶,是以无机硒经生物转化后形成的有机硒在与黑色食物、牛奶相组合发酵的富硒黑奶茶食品。

背景技术

[0002] 当前,国内各种富硒的食品很多,包括富硒的奶茶在内。虽然富硒的种类都各有各的特色,但真正富含活性高、细胞结合量大、安全无毒副作用的有机硒黑奶茶的食品还不多见。硒分为有机硒和无机硒两种:无机硒一般是指以无机化合物形式存在的硒,简单来说就是化学试剂,比如亚硒酸钠。上世纪50年代在黑龙江省大面积爆发克山病就是用亚硒酸钠防治的。但是亚硒酸钠的生物活性低,其中毒量与治疗量十分相近,必须在医务工作者的监督指导下方可服用,否则极易中毒。所以今欧盟各国以及日本、韩国、美国早已明令禁止在动物饲料中使用无机硒,更不允许人服用。

[0003] 有机硒一般是指通过生物转化后,结合到各种有机物中的硒,这种有机硒人体才更易识别和利用,且不易中毒,如硒蛋白,硒蛋氨酸和硒多糖等。有机硒包括:安全性高、硒蛋白活性强、吸收利用率高。许多企业在培养有机硒的发酵培养基中添加一些化学试剂,既然如此,也很难提高胞硒产量,同时清洗时,有机硒流失严重,更会导致化学残留。将无机硒亚硒酸钠用自来水溶解后注入培养基中,这样培养方式的细胞硒接和力低,细胞转化率仅为81%左右。而本发明是将亚硒酸钠与磁化水溶解,通过磁化感应,再经超声波细胞粉碎机超声粉碎,使亚硒酸钠的粒度可达量子级 1×10^{-12} 微粒肽层次,使带有磁记忆的量子微粒肽硒元素能够更多、更好的与有机物细胞受体结合,其有机硒的得取量比用普通自来水培养要高许多,而且生物活量大,有机硒生理活性稳定。

[0004] 目前,许多的有机硒培养企业大都采用传统的较为落后的自来水为水相来培养,而本发明采用的是磁化水。经磁化后的水带有磁记忆,会再感磁在培养基中的其它有机营养物质,许多的有机物质细胞尚处休眠、半休眠或细胞缺失电子处于胞弱的状态下,可被快速激活和修复。同时在培养基中添加了优质的麦饭石颗粒,在液态悬浮的培养下,搅拌转流冲刷麦饭石中的多种微量元素,以补充有机硒和细胞硒在结合生长的中后期段,给与微量元素的补给,以增强细胞硒和有机硒的生物活力和增殖。克服了许多企业、机构用自来水或添加了化学制剂培养有机硒产量不高,活性低和化学残留的许多坏象。

[0005] 许多企业用亚硒酸钠培养转化有机硒,无论是固态培养还是液态培养,经加工后,即直接用于口服。由于培养基中的微生物严重超标,加之尚未经转化的亚硒酸钠高浓度的残留在培养基中,高浓度的无机硒会导致人体中毒,危及健康。故此,本发明采用液态悬浮培养法,将提取后的有机硒细胞质群作为种子有机硒,在与另一培养基中的有机物质在进行二次发酵培养,这样可增加有机硒的增殖和细胞活力,也就解决了高浓度亚硒酸钠残留技术问题。

[0006] 本发明一种富硒黑奶茶的组方有机硒含量高,活力强,各营养物质丰富,适合包括癌症在内的所有慢性疾病以及亚健康人群食用,这种黑奶茶目前在国内市场上还不多见。

发明内容

[0007] 本发明目的是为亚健康、中老年和诸多慢性疾病人群,提供一种养脑益智、调节免疫力、解毒排毒、防病强身的富硒黑奶茶食品,以确保富硒黑奶茶食用后的安全有效性。

[0008] 本发明提供了一种富硒黑奶茶中有机硒的制作方法;

[0009] 本发明提供了一种富硒黑奶茶的组方配料;

[0010] 本发明提供了一种富硒黑奶茶优选组方配料及制作方法;

[0011] 本发明提供了一种富硒黑奶茶的 LD₅₀ 实验;

[0012] 本发明提供了一种富硒黑奶茶的作用解析。

[0013] 本发明一种富硒黑奶茶中有机硒的制作方法:

[0014] 1、本发明的工艺步骤:

[0015] (1) 先将黑豆 250g,黑小麦 100g,燕麦 50g,小米 80g,枸杞子 20g 用清水冲洗几遍后,再用 20℃ 的恒温磁化水 2800ml 浸泡 12 小时,待物料颗粒吸水膨胀后,搅浆过滤 5um,去渣取汁约 2500ml,注入 -5000ml 烧瓶内,置于 105℃ 的高压蒸汽灭菌罐内,灭菌 20 分钟,待用;

[0016] (2) 将亚硒酸钠 2.6g 放入 -250ml 烧瓶内,注入 100ml 磁化水,通过细胞超声粉碎机,超声粉碎 20 分钟,将其无机的硒元素粒度超声粉碎达到纳米级甚至达到量子级 1×10^{-12} 的微粒肽层次,将会更好的接触和结合到培养液中有机物质细胞内或胞外;

[0017] (3) 将工艺步骤 (1) 中灭菌后的烧瓶取出,注入工艺步骤 (2) 中的亚硒酸钠超粉的溶液,在向内加入抗坏血酸钠 200mg,维生素 B₁100mg,酵母菌 16g,搅拌溶解后,加入麦饭石颗粒 200g,用柠檬酸调 PH6.5,用棉球塞紧瓶口即可;

[0018] (4) 将接种后的酵母硒溶液烧瓶放置在电动摇床上,在暗室内,29℃ 的室温下,以 200-210r/min 转动下,培养 48 小时,可获得有机硒和细胞硒,其中有机硒占细胞硒总量为 98.6% 以上

[0019] 本发明,通过无机硒和酵母菌的混合接种,使物料中的高植物蛋白、氨基酸、维生素、矿物质和碳水化合物,尤其是枸杞中的多糖蛋白,在旋转液培养发酵中对硒的自主吸收和转化,使无机硒与酵母体内蛋白和多糖的有机结合转化,形成了硒蛋白、硒蛋氨酸和硒多糖,使硒元素以生命结合肽形式存在。从而消除了化学硒对人直接的毒副作用及对胃肠道的刺激,这样可大大的提高无机硒通过生物转化后,促进了有机硒的活性和吸收利用率。

[0020] (5) 将粘稠状的有机硒细胞群内注入 500ml 磁化水,搅拌稀释 5 分钟,稀释的目的是,降低大细胞团的粘结性,清洗附着的代谢产物,使有机硒结合细胞洁净和质量。

[0021] 然后径 0.001um 的超滤膜机进行超滤,去除滤过的培养液,收集截留的细胞粘液质约 50g 湿重,放进一不锈钢容器内,在冰箱内预冻 2 小时后,取出在放入负 100℃ 的液氮罐内,速冻 1 年。有机硒细胞粘液质在极度休眠的状态下,细胞结合物活性可保持 1 年内基本不变。如培育富硒产品时,可随时解冻,待自然降解后,按要求称取计量细胞粘液质,溶入固态或液态培养基中再次发酵培养,可使有机硒增量,也就确保了无机硒的很少残留和再次转化为有机硒的安全有效性。

[0022] 本发明一种富硒黑奶茶的组方配料:

[0023] 黑豆 100 ~ 150g,黑小麦 100 ~ 150g,黑大米 100 ~ 150g,黑芝麻 50 ~ 100g,小

米 100 ~ 150g, 黑木耳 40 ~ 50g, 燕麦 50 ~ 100g, 薏苡仁 50 ~ 100g, 核桃仁 30 ~ 50g, 大枣 20 ~ 50g, 玛咖 20 ~ 30g, 鲜芦笋 300 ~ 400g, 牛奶粉 1000g, 湿品有机硒细胞群质 15 ~ 20g, 木糖醇 20 ~ 30g, 阿拉伯糖 20 ~ 30g, 酵母菌 20 ~ 25g, 抗坏血酸钠 100 ~ 200mg, 维生素 B₁ 100 ~ 200mg, 柠檬酸 2 ~ 4ml, 麦饭石颗粒 200 ~ 300g, 虾青素 10 ~ 30g, 磁化水 1200 ~ 1400ml。

[0024] 本发明一种富硒黑奶茶的组方配料, 主要是以纯天然植物或提取物的蛋白质、碳水化合物、维生素、矿物质、氨基酸等有机物为培养基的营养源, 其中黑豆中蛋白质含量较高, 是人体所需高级氨基酸的主要转化源, 富含亚油酸、亚麻酸的黑芝麻、核桃仁是有机物细胞结合硒在转化为有机硒的主要有机酸营养物, 也是人养脑益智、软化血管、强身健体的最佳补充物质。枸杞子中含有多糖化合物, 是由十八种氨基酸组成的多糖蛋白链形式存在的的多糖蛋白, 是吸收硒元素转化为硒多糖蛋白的补充物质。因此, 本发明一种富硒黑奶茶组方配料的计量, 可有选择性的配比和添加, 一般蛋白质含量要高一些为佳, 固态发酵培养料与麦饭石磁化水的比例不能过多或过少, 一般以 1 : 900ml 为好, 以手握成团, 水珠不滴为度。

[0025] 本发明一种富硒黑奶茶优选组方配料及制作方法 :

[0026] 1、优选组方配料 :

[0027] 黑豆 150g, 黑小麦 100g, 黑大米 100g, 黑芝麻 40g, 黑木耳 40g, 小米 100g, 燕麦 100g, 薏苡仁 100g, 大枣 30g, 枸杞子 40g, 玛咖提取物 30g, 阿拉伯糖 30g, 木糖醇 30g, 牛奶粉 1000g, 酵母菌 20g, 虾青素提取物 30g, 核桃仁 40g, 鲜芦笋 400g, 湿品有机硒细胞群质 20g, 抗坏血酸钠 200mg, 维生素 B₁ 100mg, 柠檬酸 2ml, 麦饭石颗粒 200g, 磁化水总量为 1800ml。

[0028] 2、制作方法 :

[0029] (1) 取 2500ml 的烧杯, 向内注入 600ml 磁化水, 在放入麦饭石颗粒 200g, 放置在电动摇床上, 以 200-210r/min 的转速, 摇摆 3 小时, 以冲刷麦饭石颗粒中的矿物质, 如铁、钙、磷、钠、铜、锌、镁、锰、钼、钴、硒等元素。然后取出麦饭石颗粒, 待用 ;

[0030] (2) 将鲜芦笋去杂洗净, 切成细丁状搅汁, 在兑磁化水 100ml, 搅匀后过滤 160 目, 去渣取汁约 200ml, 加入制作方法 (1) 中 600ml 的麦饭石磁化水中混合, 形成磁化水混合液, 待用 ;

[0031] (3) 将黑豆 150g, 黑小麦 100g, 黑大米 100g, 黑木耳 40g, 小米 100g, 燕麦 100g, 薏苡仁 100g, 大枣 30g, 枸杞子 40g, 分别清洗去杂, 烘干后, 混合粉碎 80 目, 然后将制作方法 (2) 中的 800ml 磁化水混合液, 均匀喷洒在粉碎后的配料粉中, 边喷边拌, 拌匀后, 分别加入两个 3000ml 的烧瓶内, 用棉球塞紧瓶口, 放入高压蒸汽灭菌锅内, 蒸熟灭菌 20 分钟后, 自然降温, 取出, 搓碎物料团, 在向内加入经粉碎的黑芝麻粉 40g, 核桃粉 40g, 玛咖提取物 30g, 虾青素提取物 30g, 混合拌匀, 待用 ;

[0032] (4) 取 300ml 磁化水放入 -1000ml 的烧瓶内, 加入抗坏血酸钠 200mg, 维生素 B₁ (硫胺素) 100mg, 柠檬酸 2ml, 湿品有机硒细胞群质 20g, 酵母菌 20g, 搅拌至全部溶解后, 喷洒在制作方法 (3) 中的混合物料中, 拌合均匀后, 手握成团, 水珠不滴为度。然后平铺在一不锈钢盘内, 厚度为 10cm, 再放置在 29℃ 的恒温箱内, 避光发酵培养 12 小时后, 在上下翻拌 1 次, 以促使物料发酵均匀, 这时也是为了给氧, 以促其结合的有机硒蛋白、硒蛋氨酸

快速转化增殖。共连续发酵培养 48 小时后,物料发酵峰值逐渐下降,这时,将其取出,放进 23℃ 的真空干燥器内,真空脱水干燥 6 小时后,取出,粉碎 80 目,放进造粒机内,加入牛奶粉 1000g,拌合均匀后,准备造粒;

[0033] (5) 取 700ml 磁化水,加入阿拉伯糖 30g,木糖醇 30g,间接加温 30℃,搅拌至全部溶解后,均匀喷洒在造粒机物料粉中,边喷边造粒,待其物料全部呈不规则颗粒状时,取出,放入浅盘内,平铺约 2cm 厚,在放入真空冷冻干燥机构内,真空冷冻干燥 24 小时,待颗粒含水量低于 5% 以下时,取出,搓碎,在放入浅盘内,平铺约 2cm 厚,送入负离子空气灭菌箱内,灭菌 20 分钟后,取出,以每小袋 10g 的计量,装入铝泊袋内真空封口,即成为一种富硒黑奶茶食品。

[0034] 本发明一种富硒黑奶茶的制作方法,是以每次 1 袋,每天 2-3 次,每小袋内装 10g 的计量为包装单位,其中每小袋内含:黑豆 0.75g,黑小麦 0.5g,黑大米 0.5g,黑木耳 0.2g,黑芝麻 0.2g,小米 0.5g,燕麦 0.5g,薏苡仁 0.5g,大枣 0.15g,枸杞子 0.2g,玛咖提取物 0.15g,阿拉伯糖 0.15g,木糖醇 0.15g,牛奶粉 5g,虾青素 0.15g,核桃仁 0.2g,鲜芦笋汁液折合干燥后的干粉 0.1g,发酵后增殖的其它有机化合物 0.12g,有机硒 0.03g(300um)。

[0035] 本发明一种富硒黑奶茶的 LD₅₀ 试验:

[0036] 为了证明富硒黑奶茶的安全性,本发明人在本实验室内进行了急性毒性试验,以 2 月龄的小鼠为例,通过小鼠口服给与富硒黑奶茶颗粒料,测试半数致死量,没有测出 LD₅₀ 半数量,最大耐受量 120g/kg,按正常人 65kg 的体重计算,是人常用剂量 20g-30g/ 天的 390 倍-260 倍,观察 7 天,尚未见小鼠死亡和明显的副作用反应特征,属实际无毒级,说明其最小致死量 LD_m > 120g/kg。

[0037] 本发明一种富硒黑奶茶中有机硒要比食用亚硒酸钠要安全的多,证明含有有机硒的黑奶茶对补充有机硒,口服后的安全性,是有保障的。

[0038] 本发明一种富硒黑奶茶的作用解析:

[0039] 黑豆中蛋白质含量极为丰富,约为 36.1g/ 百克,是稻米的 5 倍。含有脂肪、钙、磷、铁、硒、维生素等营养物质,还含有卵磷脂、亚油酸、皂甙等有机化合物,黑豆主要具有补肾、壮筋骨、补五脏、暖胃肠和明目活血之作用。

[0040] 黑大米:具有较高的营养价值,所含的蛋白质是普通大米的 1-1.5 倍,还含有锌、锰、钾、磷、硒、VC、叶绿素、花青素、胡萝卜素和强心甙等特殊成份,黑大米对少白发、产后虚弱、贫血、肾虚均有较好的滋补功效。

[0041] 黑小麦:内含营养素极为丰富,还含有 VE 和微量元素硒成份,具有补气血、利水养肝、养脑益智和补肾虚的作用。

[0042] 黑芝麻:含有丰富的蛋白质,人体所需的各种矿物质齐全,和芝麻素、亚油酸、亚麻酸 VE,黑芝麻素具有优异的抗氧化作用,可保肝、延缓衰老、防癌抗癌的功效。亚油酸、亚麻酸、VE 具有软化血管,抵制细胞氧化进程,对血气两虚引起的各种疾病均有较好的滋补作用。

[0043] 黑木耳:性平味甘,有补气止血、涩肠活血、增强免疫力和抵制血液粘稠凝块的作用,能够将人体消化系统内的灰尘、杂质和肠道中难以消化的异物排出体外的作用。

[0044] 小米:具有滋养肝肾、健脾胃、补虚损、开胃肠、养心安神、除热解毒等作用。

[0045] 燕麦:含有丰富的蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素等营养素、尤其是亚

油酸和 VE 的含量丰富,这对降三高,软化血管,辅助治疗心脑血管病和高血糖有较好的作用。

[0046] 薏苡仁:薏苡仁也称薏米,是一种珍贵的保健滋补品。其味甘、淡,具有健脾补肺、利尿除湿,清热排脓的作用。药理研究表明,薏苡仁中含有薏苡油对各种癌细胞有抵制作用,也是病前、病中、病后的食疗佳品。

[0047] 大枣:又称红枣,主要含有 VC、VA 和芦丁等特殊营养物质,具有补脾和胃、益气生津、养血安神的作用。大枣能提高免疫力,促进白血细胞的生成和抵制癌细胞生长的作用。还有降三高、养脑益智,调和食、药性及解毒的功用。

[0048] 枸杞子:含有胡萝卜素、VB1、VB2、VC、亚油酸和多糖蛋白、氨基酸、矿物质、有机酸等营养成分,具有滋补肝肾,明目,润肺和增强免疫系统的功能。

[0049] 玛咖:是一种木本植物的枝叶提取物,内含蛋白质、氨基酸、矿物质等营养成分,另含有玛咖烯和玛咖酰胺成分。玛咖不是药物,而是一种具有调肝补肾作用的食药物质。国际植物学专家和医药学专家经长期研究发现,玛咖还含有生物碱、芥子油苷、多糖等活性成分。对增强免疫力、抗疲劳、抗抑郁、调节内分泌、保肝强肝、益肾生髓有较好的辅助治疗作用,对体弱多病及亚健康人群的滋补调节有很好的作用。

[0050] 阿拉伯糖:又称树胶醛糖、果胶糖、又称戊醛糖。阿拉伯糖不仅含有甜味剂,其最具代表性的生理作用是有选择的影响小肠中的蔗糖酶,从而能抑制蔗糖的吸收,以及控制血糖升高和减肥的作用。这时亚健康人群尤其是中老年人的内分泌紊乱和代谢异常引起的血糖不稳定有较好的调节作用。

[0051] 木糖醇:是一种不含糖的甜味剂,作为富硒黑奶茶中的甜味添加物,适合糖尿病人以及其它减糖的人群食用。

[0052] 牛奶粉:是内蒙古伊利奶制品公司的,符合国标的优质牛奶粉,与植物黑色食物相组合,即有牛奶的成分又有补气养血的纯植物黑色营养物,形成的黑奶粉,有益于人体养生保健。

[0053] 虾青素:是一种从红球藻类生物体中提取的一种最强的抗氧化剂,其抗氧化、清除体内氧自由基的功能,是 VE 的 1000 倍,葡萄籽的 17 倍,番茄红素的 20 倍,天然 β 胡萝卜素的 10 倍,OPC 的 150 倍,Q10 的 60 倍,茶多酚的 200 倍,是 VC 的 6000 倍。因此,本发明添加虾青素是为了对亚健康中的中老年人,各种慢性疾病的人群,各种癌症患者的细胞氧化,血毒、药毒等垃圾毒垢的积累增多的排解与清除,具有惊人的抗氧化效果。和辅助性防治各种慢性疾病有极强的功效。

[0054] 核桃仁:核桃的营养价值很高,历年来被誉为万岁子、长寿果。具有补肾固精、润肠通便、消肿散毒、温肺定喘的作用。对于高胆固醇、高血压、冠心病等疾患的人有较好的保健作用。能够软化血管、强健体魄,润肌美肤、增强记忆力、延缓细胞衰老有显著的保健作用。

[0055] 鲜芦笋:内含蛋白质、氨基酸、碳水化合物、矿物质、维生素等营养丰富,所含的营养素高于所有蔬菜的营养。对于心脏病、高血压、心动过速、疲劳、水肿、膀胱炎、排尿困难有一定的疗效。还能抑制细胞变异转癌和对各种癌症的生长与转移有抑制作用。几乎对所有癌症都有一定的疗效。

[0056] 本发明中的有机硒是一种无机硒,亚硒酸钠经生物转化后的一种硒蛋白、硒蛋氨酸类有机硒化合物。硒是中外医学界被誉为“生命火种、天然的解毒剂、抗癌之王”之美

称。而且硒蛋白酶活性强,目前我国除极少地区不缺硒外,98%的地区人口部分或大量缺硒,缺硒容易导致诸多的疾病,如心脑血管疾病,糖尿病、各种肝脏疾病、胃肠道疾病、甲状腺疾病、免疫系统紊乱、艾滋病、肾脏疾病、呼吸系统疾病、肺脏疾病、血液疾病、皮肤病、骨髓造血异常等疾病发生。食用补充有机硒要比食用无机硒要安全的多,原因是无毒,而且活性高。硒是谷胱甘肽过氧化物酶的组成成分,含硒酶 GSH-P_x 的有机硒蛋白和硒蛋氨酸具极强的抗细胞氧化作用,尤其对变异的细胞转癌有极强的抑制作用,针对三十余种癌细胞的生长与转移有显著的抑制和促使凋亡的功效。因此,国人补硒,尤其是补充有机硒对提高全民健康水平,抑制和消除诸多因缺硒而导致的各种疾病发生有着显著而深远的意义。

具体实施方式

[0057] 以下将本发明一种富硒黑奶茶的制作方法,通过具体实施例在进行详细说明:

[0058] 本发明一种富硒黑奶茶中有机硒的制作方法

[0059] 实施例 1:

[0060] 先将黑豆 250g,黑小麦 100g,燕麦 50g,小米 80g,枸杞子 20g,用清水冲洗几遍后,再用 20℃ 的恒温磁化水 2800ml 浸泡 12 小时,待物料颗粒吸水膨胀后,搅浆、过滤 5um,去渣取汁约 2500ml,注入 5000ml 烧瓶内,置于 105℃ 的高压蒸汽灭菌罐内,灭菌 20 分钟。

[0061] 实施例 2:

[0062] 将亚硒酸钠 2.6g 放入 250ml 的烧瓶内,注入 100ml 磁化水,通过细胞超声粉碎机,超声粉碎 20 分钟。

[0063] 实施例 3:

[0064] 将实施例 1 中灭菌的烧瓶取出,注入实施例 2 中的亚硒酸钠超声粉碎的溶液,再向内加入抗坏血酸钠 200mg,维生素 B₁(硫胺素)100mg,酵母菌 16g,搅拌均匀后,加入麦饭石颗粒 200g,用柠檬酸调 PH6.5,在用棉球塞紧瓶口。

[0065] 实施例 4:

[0066] 将接种后的酵母硒溶液瓶放置在电动摇床上,在暗室内,29℃ 的室温环境下,以 200-210r/min 转动下,摇摆培养 48 小时。

[0067] 实施例 5:

[0068] 将粘稠状的有机硒细胞群内注入 500ml 磁化水,搅拌稀释 5 分钟,然后经 0.001um 的超滤膜机进行超滤,去除滤过的培养液,收集截留的细胞粘液质,约 50g 湿重,放进一不锈钢容器内,在冰箱内预冻 2 小时,在放进负 100℃ 的液氮罐内速冻,形成湿品有机硒细胞群质。

[0069] 本发明一种富硒黑奶茶的制作方法

[0070] 实施例 1:

[0071] 优选组方配料:

[0072] 黑豆 150g,黑小麦 100g,黑大米 100g,黑芝麻 40g,黑木耳 40g,小米 100g,燕麦 100g,薏苡仁 100g,大枣 30g,枸杞子 40g,玛咖提取物 30g,阿拉伯糖 30g,木糖醇 30g,牛奶粉 1000g,酵母菌 20g,虾青素提取物 30mg,核桃仁 40g,鲜芦笋 400g,湿品有机硒细胞群质 20g,抗坏血酸钠 200mg,维生素 B₁(硫胺素)100mg,柠檬酸 2ml,麦饭石颗粒 200g,磁化水总量为 1800ml。

[0073] 实施例 2：

[0074] (1) 用 2500ml 烧瓶，向内注入 600ml 磁化水，在放入麦饭石颗粒 200g，放置在电动摇床上，以 200-210r/min 的转速，摇摆 3 小时。

[0075] (2) 将鲜芦笋去杂洗净，切成细丁状搅汁，在加入磁化水 100ml，搅匀后过滤 160 目，去渣取汁约 200ml，加入实施例 2(1) 中 600ml 的麦饭石磁化水中，形成 800ml 磁化水混合液。

[0076] (3) 将黑豆 150g，黑小麦 100g，黑大米 100g，黑木耳 40g，小米 100g，燕麦 100g，薏苡仁 100g，大枣 30g，枸杞子 40g，分别清洗去杂，烘干后，混合粉碎 80 目，然后将实施例 2(2) 中的 800ml 磁化水混合液，均匀喷洒在粉碎后的物料粉中，边喷边拌，拌匀后，分别装入两个 3000ml 的烧瓶内，用棉球塞紧瓶口，放入高压蒸汽灭菌锅内，蒸熟灭菌 20 分钟后，自然降温，取出，搓碎物料团，在向内加入经粉碎的黑芝麻粉 40g，核桃粉 40g，玛咖提取物 30g，虾青素提取物 30g，将其混合拌匀，形成混合的物料粉粒。

[0077] (4) 取 300ml 磁化水放入 1000ml 的烧瓶内，加入抗坏血酸钠 200mg，维生 B₁ (硫胺素) 100mg，柠檬酸 2ml，湿品有机硒细胞群质 20g，酵母菌 20g。搅拌至全部溶解后，喷洒在实施例 2(3) 中的混合的物料粉粒中，拌合均匀后，手握成团，水珠不滴为度。然后平铺在一不锈钢盘内，厚度为 10cm，再放置在 29℃ 的恒温箱内，避光发酵培养 12 小时后，在上下翻拌 1 次，共连续发酵培养 48 小时后，将其取出，放进 23℃ 的真空干燥器内，真空脱水干燥 6 小时后，粉碎 80 目，在放进造粒机内，加入牛奶粉 1000g，拌合均匀。

[0078] (5) 取 700ml 磁化水，加入阿拉伯糖 30g，木糖醇 30g，间接加温 30℃，搅拌至全部溶解后，均匀喷洒在造粒机内混合的物料粉中，边喷边造粒，待其物料全部呈不规则颗粒状时，取出，放入浅盘内，平铺约 2cm 厚，在放入真空冷冻干燥机内，真空冷冻干燥 24 小时，待颗粒含水分低于 5% 以下时，取出，搓碎，在放入浅盘内，平铺 2cm 厚，送入负离子空气灭菌箱内，灭菌 20 分钟后，取出，以每小袋 10g 的计量，装入铝泊袋内真空封口。