



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106831238 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710072815.4 *A01K 1/015*(2006.01)  
(22)申请日 2017.02.10 *A01N 65/48*(2009.01)  
(71)申请人 刘富金 *A01P 1/00*(2006.01)  
地址 553205 贵州省赫章县安乐溪乡安乐  
村上河组 *A01P 3/00*(2006.01)  
*A01P 7/00*(2006.01)  
(72)发明人 刘富金  
(74)专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限  
公司 52002  
代理人 于俊汉  
(51)Int.Cl.  
*C05G 3/04*(2006.01)  
*C05G 3/00*(2006.01)  
*C05G 3/02*(2006.01)  
*C05F 17/00*(2006.01)  
*A23K 10/18*(2016.01)

权利要求书3页 说明书7页

(54)发明名称

土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法

(57)摘要

一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法。微生物益生菌是由土著菌、天惠绿汁、鲜鱼氨基酸、酵素醇、汉方营养液、乳酸菌、天然钙、水溶性钙磷酸钾八种纯天然材料发酵而成,含有乳酸菌、光合菌、芽孢杆菌、酵母菌多种有益菌的混合群,使用该肥料能使土壤肥沃,疏松,农产品无残留、口感好,产量高;使用该饲料能使养殖的动物肉产品无残留,肉嫩无腥味,使用该微生物营养液,微生物农药可防治病虫害,消除分解化学农药,化肥的残留,使用该发酵床养殖不需要清扫粪便,发酵垫料分解动物粪便形成有益菌蛋白,供给动物食用,无臭味,零排放,环保,不污染环境,有益于人和动物健康。

1. 一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法,其特征在于:微生物益生菌是由土著菌、天惠绿汁、鲜鱼氨基酸、酵素醇、汉方营养液、乳酸菌、天然钙、水溶性钙磷酸钾八种纯天然材料发酵而成,含有乳酸菌、光合菌、芽孢杆菌、酵母菌多种有益菌的混合群,并含有钙、磷、钾、氮微量元素;

提取研制方法:

一、土著菌提取方法:用杉木箱长为25cm,宽20cm,高10cm,装入稍微硬点的米饭,装入量占木箱的三分之二即1—1.5千克,上面盖上宣纸封口,用胶布或绳系好,埋在含有白色腐殖叶的山林土中,挖深35cm,长、宽40cm的坑,把森林里的带白色菌丝的菌土叶采来放在坑底铺平,把装好米饭的木箱放在坑中,周围用白色菌丝土填好成馒头状,用塑料薄膜盖上,防止雨水淋坏,春秋5-7天,夏3-4天,周围腐叶土中的有益微生物潜入到米饭中,形成白色、粉红色的有益菌落,米饭成稀泥状态,把米饭取回后,立即将米饭与发酵红糖1:1的比例拌匀后装入陶瓷坛,数量占坛子的三分之二,盖上宣纸封口,放置在温度18度以上的地方7-8天米饭就变成深红色的溶质液体,经过滤后提取土著微生物原液,即微生物原种,1号菌种,含有光合菌、芽孢杆菌;

二、天惠绿汁提取方法:(1)材料,选择豌豆苗、苜蓿、紫芸、筒蒿人畜能吃的植物且耐寒性较强的植物,采集植物也要采集植物的嫩芽及嫩茎;(2)采集时间:选择在第一天晴,第二天早晨有潮露在植物上形成露水之时采集;采集长度10cm为宜;

(3)采集回来植物材料与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖盖面,再压上小石块,盖上宣纸封口,密封发酵,在18度-20度温度条件下,7天之后成熟,经过滤后提取出天惠绿汁营养液,含有乳酸菌、酵母菌、光合菌;装入塑料瓶在30度以下保存;

三、鲜鱼氨基酸提取方法:采集材料,采集鲜鱼的内脏,发酵红糖,将鲜鱼的内脏与发酵红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,盖上宣纸封口密封发酵2-3天有液体形成,在18度以上的温度发酵10天完成,提取液稀释100倍使用;

四、酵素醇提取方法:将水果、蔬菜下等材料或残渣,水果:有梨、苹果、葡萄、香蕉,蔬菜:有白菜、番茄、黄瓜、胡萝卜、菠菜,发酵材料3种以上,种类越多效果越好,将水果蔬菜切细与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖封面,盖上宣纸系绳封口密封发酵,在18度的温度条件下,7-10天之后即可发酵成熟,从坛中取出压榨,过滤提取酵素液;

五、汉方营养液提取方法:材料:中药材、当归、甘草、桂皮;生姜、大蒜,首先(1)将当归、甘草、桂皮按2:1:1的比例拌匀装入玻璃坛中,用米酒或啤酒淹没浸泡,放置24小时,放入相当于中药材和米酒或啤酒重量的红糖,用宣纸封口密封发酵,所有材料占坛子的三分之二;

(2)生姜、大蒜的用量是甘草的四倍,将生姜、大蒜捣碎,分别与红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖封面,盖上宣纸封口密封发酵,发酵7天;

(3)将(1)和(2)的发酵材料倒入另一个大的陶瓷坛里占容器的三分之一,其余的三分之二空间用35度以上的烧酒填满后用塑料布封口密封发酵;

15天抽出液体,剩余的渣子不要扔掉,反复用烧酒泡制5次再倒入另一个陶瓷坛中混合使用,使用时稀释1000倍;

六、乳酸菌提取方法:材料(1)淘米的泔水用玻璃坛接好,深10-15cm盖上宣纸封口密封

发酵,放置阴凉处18度7天后产生乳酸菌进行繁殖,出现酸性气味;

(2)将(1)发酵好的乳酸菌倒入纯牛奶里,比例为3:1,乳酸菌进行第二次繁殖,5-6天后,淀粉、蛋白质、脂肪漂到液面,液面以下是黄褐色“乳酸菌”血清;稀释500倍使用;

七,天然钙提取方法:(1)材料:米醋、鸡蛋皮,动物骨头,制作方法:用100克鸡蛋皮,动物骨头锤碎炒后倒入1000克米醋中产生气泡,这就是水溶性天然钙,使用时稀释1000倍;

八,水溶性钙磷酸钾提取方法:(1)材料:石灰,草木灰,制作方法:用生石灰浇水,让石灰形成粉末,取20-25克放在1000克水里煮沸除去石灰沉淀过滤清液,提取水溶性钙,(2)草木灰和水按1:100比例浸泡24小时过滤清液,提取水溶性磷酸钾,将(1)和(2)溶液混合加入米酒或啤酒500克,使用时稀释2000倍,形成水溶性钙磷酸钾;

土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法:(一)微生物酵素醇病虫防治液制作方法:材料:辣椒、花椒、大蒜、生姜、葱蒜叶、洋葱、苦蒿、番茄叶、干山烟、苦参、苦楝籽,除虫菊;

首先(1)将辣椒2份、大蒜1份、生姜1份、葱蒜叶2份、洋葱1份、苦蒿1份、番茄叶1份、除虫菊1份切细混合后和红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二进行密封发酵发酵10天;

(2)干花椒1份、干山烟1份、苦参1份、苦楝籽0.5份装入玻璃坛中,加入3倍35度以上的烧酒浸泡1-2天后倒入(1)中,每天顺时针搅拌7圈,充分搅拌发酵成熟,压榨过滤清液提取出植物酵素醇病虫防治液;

(二)土著微生物益生菌原种反复发酵提纯;微生物益生菌种植液制作方法:(1)将野外采集的微生物土著菌原液1份,天惠绿汁1份,鲜鱼氨基酸 1份,酵素醇1份,汉方营养液0.5份,乳酸菌0.5分兑水200倍,水必须用山泉水、自然水,不能用含有漂白粉的自来水,稀释搅拌后和麦麸或米糠拌匀,含水量在60%左右,在好氧发酵罐中进行发酵,发酵2-3天后有乳白色的菌丝出现,形成土著微生态原种提纯培养基;

(2)小木箱装入米饭盖上宣纸放入发酵罐的土著微生态原种提纯培养基中,乳酸菌、酵母菌,芽孢杆菌、光合菌混合菌群潜入米饭中繁殖,在25-30度,放置24-36小时米饭取出有醇香味,取出米饭加入等量的红糖粉拌匀装入陶瓷坛占坛子的三分之二,在18度左右的温度发酵成深红色的稀溶液,及将稀溶液1:红糖1:水10在塑料桶中发酵扩繁原种;

发酵时再加入乳酸菌,天惠绿汁,汉方营养液,酵素醇,鲜鱼氨基酸各1000mL;

发酵温度18-25度发酵3-5天后发酵完成,过滤提取微生物益生菌原种提纯液;

(3)将土著微生物原种提纯液3千克、天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,酵素醇2千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克,天然钙0.5千克,水溶性磷酸钾0.5千克,植物酵素醇病虫防治液5千克,兑水36千克装入发酵桶中密封发酵5-6天后,发酵温度18-25度,PH值为3-4,形成复合微生物益生菌种植营养液、微生物病虫防治液,使用时兑水200倍使用;

(三)土著微生物有机复合肥的制作方法:材料:将所有发酵液的残渣,米糠或麦麸按1:2的比例拌匀,再用复合微生物益生菌种植营养液按1:200倍兑水拌湿,湿度在60%,装入发酵罐密封发酵,温度20-25度发酵料成为有乳白色菌丝的“菌种”,用菌种和猪粪、鸡粪、牛粪、各种秸秆粉按菌种1:(动物粪便2:桔秆粉1)10的比例拌匀,再喷洒1:200倍复合微生物益生菌种植营养液,含水量在60%,在发酵罐中密封发酵5-7天,温度20-25度,发酵罐中要留有滤水孔,使发酵后的含水量自然降到45%,消除粪便的恶臭,放入颗粒机中造成颗粒,再进

入风干机中风干,装入塑料袋中保存一年以上,就形成环保、无污染的土著微生物有机复合肥;

(四)复合微生物益生菌养殖营养液及微生物饲料的制作方法:(1)复合微生物益生菌养殖营养液,制作方法:天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,微生物酵素醇6千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克,天然钙1千克,兑水40千克装入塑料桶中密封发酵;

发酵温度18-25,3-5天后有酸味气体,PH值为3-4,发酵完成,形成复合微生物益生菌养殖营养液;

使用时兑水500倍饮水给动物饮用;

(2)将复合微生物益生菌养殖营养液发酵微生物饲料的制作方法:玉米55%,鱼粉3%,骨粉2%,大豆10%,麦麸、米糠25%,酵素渣5%,微生物益生菌养殖营养液兑水200倍拌匀,含水量在45%,在发酵罐中密封发酵3-4天,有曲香味后即可取出放入颗粒机中加工成为颗粒后马上进入风干机中风干装入塑料袋中保存;

(五)土著微生物发酵床养殖发酵垫料“发酵剂”的配制方法:(1)土著微生物益生菌原种复合提纯液3千克,天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,汉方营养液2千克,乳酸菌1千克,酵素醇2千克,兑水40千克;

(2)装入 塑料桶中进行密封发酵5-7天,PH值3-3.8,即发酵完成 ;

(3)用土著微生物发酵床发酵垫料,垫料的种类锯末、秸秆粉、糠、壳、麦麸;

(4)用发酵剂兑水稀释200倍和垫料拌匀,含水量60%发酵7-10天后铺入圈舍,厚度为40-80cm。

## 土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及土著微生物益生菌的提取和应用,特别是一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的肥料、饲料、农药、传统养殖的各方面都存在一些缺点:

(一)化学无机肥料的缺点:(1)目前化学性的无机化合肥料在农业种植应用中,造成土壤板结,土壤肥力下降,土壤有益微生物遭到残杀。有害菌病毒增加,造成农作物病虫害严重发生。(2)用化学无机肥料种出来的农产品,残留增多,有害于人体健康,农产品口感差,污染环境。

[0003] (二)目前饲料的缺点:(1)化学合成的饲料含有抗生素、激素物质,养殖出来的动物肉产品产生抗生素、激素及多种化合物质的残留,有害于人体健康。(2)动物的发病率增加,排除的粪便恶臭,污染环境,肉质腥味大,口感差。

[0004] (三)现有化学农药的缺点:(1)农业种植使用化学农药,使农产品残留增加,口感差,有害于人体健康。(2)病虫形成抗药性,使用量增大,成本高,污染环境。残杀土壤有益微生物,土壤肥力下降,有害病虫害增加。

[0005] (四)传统养殖的缺点:(1)传统水泥地板养殖,清扫粪便人工量大,恶臭,污染环境,动物的发病率高,养殖经济效益下降。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法,利用该方法制作的微生物肥料、微生物营养液,微生物饲料,微生物农药,微生物发酵床养殖。(1)微生物肥料:能达到肥沃土壤、疏松土壤,种植出来的农产品无残留、口感好、产量高;微生物制剂全是纯天然植物发酵制作而成。(2)微生物饲料:养殖动物免疫力强,提高动物的抗病能力,动物排出的粪便无臭味,净化环境,不污染环境,养殖动物肉产品无残留,肉嫩无腥味,口感鲜美。(3)微生物营养液,微生物农药喷施植物既可防治病虫害又可给植物提供营养生长的功效,分解化学农药,化肥的残留;激活土壤有益菌群繁殖,肥沃土壤,疏松土壤,使病虫害逐年下降。种植的农产品无残留,保鲜时间长,味美,有益于人体健康。(4)微生物发酵床养殖,不需要清扫粪便,达到零排放,无污染,动物排出的粪便被土著微生物垫料分解形成有益菌类蛋白供给动物食用,形成循环经济效益,降低养殖成本。

[0007] 本发明的构成:一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液,饲料、农药、发酵床养殖方法,其特征在于:土著微生物益生菌是由土著菌、天惠绿汁、鲜鱼氨基酸、酵素醇、汉方营养液、乳酸菌、天然钙、水溶性钙磷酸钾八种纯天然材料发酵而成,含有乳酸菌、光合菌、芽孢杆菌、酵母菌多种有益菌共生共荣的混合群,并含有钙、磷、钾、氮微量元素;

提取研制方法:

一、土著菌提取方法:用杉木箱长为25cm,宽20cm,高10cm,装入稍微硬点的米饭,装入量占木箱的三分之二即1—1.5千克,上面盖上宣纸封口,用胶布或绳系好,埋在含有白色腐殖叶的山林土中,挖深35cm,长、宽40cm的坑,把森林里的带白色菌丝的菌土叶采来放在坑底铺平,把装好米饭的木箱放在坑中,周围用白色菌丝土填好成馒头状,用塑料薄膜盖上,防止雨水淋坏,春秋5-7天,夏3-4天,周围腐叶土中的有益微生物潜入到米饭中,形成白色、粉红色的有益菌落,米饭成稀泥状态,把米饭取回后,立即将米饭与发酵红糖1:1的比例拌匀后装入陶瓷坛,数量占坛子的三分之二,盖上宣纸封口,放置在温度18度以上的地方7-8天米饭就变成深红色的溶质液体,经过滤后提取土著微生物原液,即土著微生物原种,1号菌种,含有光合菌、芽孢杆菌;

二、天惠绿汁提取方法:(1)材料,选择豌豆苗、苜蓿、紫芸、筒蒿人畜能吃的植物且耐寒性较强的植物,采集植物也要采集植物的嫩芽及嫩茎;(2)采集时间:选择在第一天晴,第二天早晨有潮露在植物上形成露水之时采集,采集长度10cm为宜;

(3)采集回来植物材料与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖盖面,再压上小石块,盖上宣纸封口,密封发酵在18度-20度温度条件下,7天之后成熟,经过滤后提取天惠绿汁营养液,含有乳酸菌、酵母菌、光合菌;装入塑料瓶在30度以下保存;

三、鲜鱼氨基酸提取方法:采集材料,采集鲜鱼的内脏,发酵红糖,将鲜鱼的内脏与发酵红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,盖上宣纸密封发酵2-3天后有液体形成,在18度以上的温度发酵10天完成,提取液稀释100倍使用;

四、酵素醇提取方法:将水果、蔬菜下等材料或残渣。水果:有梨、苹果、葡萄、香蕉,蔬菜:有白菜、番茄、黄瓜、胡萝卜、菠菜,发酵材料3种以上,种类越多效果越好;将水果蔬菜切细与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖封面,盖上宣纸封口密封发酵,在18度的温度条件下,7-10天之后即可发酵成熟,从坛中取出压榨,过滤提取酵素液;

五、汉方营养液提取方法:材料:中药材:当归、甘草、桂皮,生姜、大蒜,首先(1)将当归、甘草、桂皮按2:1:1的比例拌匀装入玻璃坛中,用米酒或啤酒淹没浸泡,放置24小时,放入相当于中药材和米酒或啤酒重量的红糖,用宣纸封口,所有材料占坛子的三分之二;

(2):生姜、大蒜的用量是甘草的四倍,将生姜、大蒜捣碎,分别与红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二为宜,上面撒上红糖封面,盖上宣纸封口,发酵7天;

(3):将(1)和(2)的发酵材料倒入另一个大的陶瓷坛里占容器的三分之一,其余的三分之二空间用35度以上的烧酒填满后用塑料布封口,15天抽出液体,剩余的渣子不要扔掉,反复用烧酒泡制5次再倒入另一个陶瓷坛中混合使用,使用时稀释1000倍;

六、乳酸菌提取方法:材料(1)淘米的泔水用玻璃坛接好,深10-15cm盖上宣纸封口,放置阴凉处18度7天后产生乳酸菌进行繁殖,出现酸性气味;

(2):将(1)发酵好的乳酸菌倒入纯牛奶里,比例为3:1,乳酸菌进行第二次繁殖,5-6天后,淀粉、蛋白质、脂肪漂到液面,液面以下是黄褐色“乳酸菌”血清;稀释500倍使用;

七、天然钙提取方法:(1)材料:米醋、鸡蛋皮,动物骨头,制作方法:用100克鸡蛋皮,动物骨头锤碎炒后倒入1000克米醋中产生气泡,这就是水溶性天然钙,使用时稀释1000倍;

八,水溶性钙磷酸钾提取方法:(1)材料:石灰,草木灰,制作方法:用生石灰浇水,让石灰形成粉末,取20-25克放在1000克水里煮沸除去石灰沉淀过滤清液,提取水溶性钙,(2):草木灰和水按1:100比例浸泡24小时过滤清液,提取水溶性磷酸钾,将(1)和(2)溶液混合加入米酒或啤酒500克,使用时稀释2000倍,形成水溶性钙磷酸钾;

土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法:

(一)微生物酵素醇病虫害防治液制作方法:材料:辣椒、花椒、大蒜、生姜、葱蒜叶、洋葱、苦蒿、番茄叶、干山烟、苦参、苦楝籽,除虫菊;

首先(1):将辣椒2份、大蒜1份、生姜1份、葱蒜叶2份、洋葱1份、苦蒿1份、番茄叶1份、除虫菊1份切细混合后和红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二进行密封发酵10天;

(2):干花椒1份、干山烟1份、苦参1份、苦楝籽0.5份装入玻璃坛中,加入3倍35度以上的烧酒浸泡1-2天后倒入(1)中,每天顺时针搅拌7圈,充分搅拌发酵成熟,压榨过滤清液提取出植物酵素醇微生物病虫害防治液;

(二)土著微生物益生菌原种反复发酵提纯;微生物益生菌种植营养液的制作方法:(1)将野外采集的微生物土著菌原种1份,天惠绿汁1份,鲜鱼氨基酸 1份,酵素醇3份,汉方营养液0.5份,乳酸菌0.5份兑水300倍,水必须用山泉水、自然水,不能用含有漂白粉的自来水,稀释搅拌后和麦麸或米糠拌匀,含水量在60%左右,在好氧发酵罐中进行发酵,发酵2-3天后有乳白色的菌丝出现,形成土著“微生态”原种提纯培养基;

(2)小木箱装入米饭盖上宣纸放入发酵罐的土著微生态原种提纯培养基中,乳酸菌、酵母菌,芽孢杆菌、光合菌混合菌群潜入米饭中繁殖,在25-30度,放置24-36小时米饭有醇香味,取出米饭加入等量的红糖粉拌匀装入陶瓷坛占坛子的三分之二,在18度左右的温度发酵成深红色的稀溶液,及将稀溶液1:红糖1:水10装在塑料桶中发酵扩繁原种,发酵时再加入乳酸菌,天惠绿汁,汉方营养液,酵素醇,鲜鱼氨基酸各1000mL。发酵温度18-25度发酵3-5天后发酵完成,过滤后提取微生物益生菌原种提纯液;

(3)将土著微生物原种提纯液3千克、天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,酵素醇2千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克,天然钙0.5千克,水溶性磷酸钾0.5千克,植物酵素醇病虫害防治液5千克,兑水36千克装入塑料桶中密封发酵5-6天后,发酵温度18-25度,PH值为3-4,形成复合微生物益生菌种植营养液,微生物病虫害防治液,使用时兑水200倍使用;

(三)土著微生物有机复合肥的制作方法:材料:将所有发酵液的残渣、米糠或麦麸按1:2的比例拌匀,再用复合微生物益生菌种植营养液按1:200倍兑水拦湿,湿度在60%,装入发酵罐中,温度20-25度发酵料成为有乳白色菌丝的菌种,用菌种和猪粪、鸡粪、牛粪、各种上秸秆粉。按菌种1:(动物粪便2:桔秆粉1)10的比例拌匀,再喷洒1:200倍复合微生物益生菌种植营养液,含水量在60%,在发酵罐中密封发酵5-7天,温度20-25度,发酵罐中要留有滤水孔,使发酵后的含水量自然降到45%,消除粪便的恶臭,放入颗粒机中造成颗粒,再进入风干机中风干,装入塑料袋中保存一年以上,就形成环保、无污染的土著微生物有机复合肥;

(四)复合微生物益生菌养殖营养液及微生物饲料的制作方法:(1)复合微生物益生菌养殖营养液制作方法:天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,微生物酵素醇6千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克,天然钙1千克,兑水40千克装入塑料桶中进行密封发酵,发酵温度18-25,3-5天后有酸味气体,PH值为3-4,发酵完成。使用时兑水500倍饮水给动物饮用;

(2) 将复合微生物益生菌养殖营养液发酵微生物饲料的制作方法:玉米55%,鱼粉3%,骨粉2%,大豆10%,麦麸、米糠25%,酵素渣5%,微生物益生菌养殖营养液兑水200倍拌匀,含水量在45%,在发酵罐中密封发酵3-4天,有曲香味后即可取出放入颗粒机中加工成为颗粒后马上进入风干机中风干装入塑料袋中保存;

(五) 土著微生物发酵床养殖发酵垫料“发酵剂”的配制方法:(1) 土著微生物益生菌原种复合提纯液3千克,天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,汉方营养液2千克,乳酸菌1千克,酵素醇2千克,兑水40千克;

(2) 装入 塑料桶中进行密封发酵5-7天,PH值3-3.8,即发酵完成 ;

(3) 用土著微生物发酵床发酵垫料,垫料的种类:锯末、秸秆粉、糠、壳、麦麸;

(4) 用发酵剂兑水稀释200倍和垫料拌匀,含水量60%发酵7-10天后铺入圈舍,厚度为40-80cm。

[0008] 与现有技术比较,本发明的优点:(1) 土著微生物有机肥料的优点,在农业种植中应用肥沃土壤,疏松土壤,连续使用五年实现免耕农业。节省劳动力;激活土壤有益菌群的繁殖,抑制有害菌;病虫害逐年下降,种植出来的农产品无残留,口感好,产量高,实现农产品安全、健康、增产增收的效果。(2) 微生物饲料的优点:养殖的动物肉产品无残留,肉嫩无腥味,口感鲜美,微生物饲料在动物肠道内形成有益菌增多,抑制有害菌,动物免疫能力和抗病能力提高,减少动物死亡率,提高养殖经济效益,排出的粪便无恶臭,对环境无污染,有益于人和动物的健康。(3) 微生物营养液,微生物农药的优点:喷施植物既可防病治病、防虫治虫,同时给植物提供营养生长的功效,分解化学农药,化肥的残留。微生物营养液,微生物农药为纯天然植物发酵提取,无毒无害无残留,人畜可食用,病虫害没有抗药性,病虫害的发生逐年下降,降低使用成本,种植出来的农产品安全、健康、味美,保鲜期长,无污染,保护环境。

[0009] (4) 微生物发酵床养殖的优点:不需要清扫粪便,动物排出的粪便被制作的发酵床、发酵剂,发酵垫料分解形成有益菌体粪蛋白,供给动物食用,形成循环经济效益,降低养殖成本,减少劳动力,增强动物的抗病能力,养殖出来的动物肉产品无腥味,口感鲜美。

## 具体实施方式

[0010] 一种土著微生物益生菌制作微生物肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖方法,其特征在于:土著微生物益生菌是由土著菌、天惠绿汁、鲜鱼氨基酸、酵素醇、汉方营养液、乳酸菌、天然钙、水溶性钙磷酸钾八种纯天然材料发酵而成,含有乳酸菌、光合菌、芽孢杆菌、酵母菌多种有益菌的混合群,并含有钙、磷、钾、氮微量元素;

提取研制方法:

一、土著菌提取方法:用杉木箱长为25cm,宽20cm,高10cm,装入稍微硬点的米饭,装入量占木箱的三分之二(1-1.5千克),上面盖上宣纸封口,用胶布或绳系好,埋在含有白色腐殖叶的山林土中,挖深35cm,长、宽40cm的坑,把森林里的带白色菌丝的菌土叶采来放在坑底铺平,把装好米饭的木箱放在坑中,周围用白色菌丝土填好成馒头状,用塑料薄膜盖上,防止雨水淋坏,春秋5-7天,夏3-4天,周围腐叶土中的有益微生物潜入到米饭中,形成白色、粉红色的有益菌落,米饭成稀泥状态,把米饭取回后,立即将米饭与发酵红糖1:1的比例拌匀后装入陶瓷坛,数量占坛子的三分之二,盖上宣纸封口,放置在温度18度以上的地方7-8



天米饭就变成深红色的溶质液体,经过滤后提取土著微生物原液,即微生物原种,1号菌种,含有光合菌、芽孢杆菌;

二、天惠绿汁提取方法:(1)材料,选择豌豆苗、苜蓿、紫芸、筒蒿人畜能吃的植物且耐寒性较强的植物,采集植物也要采集植物的嫩芽及嫩茎;(2)采集时间:选择在第一天晴,第二天早晨有潮露在植物上形成露水之时采集;采集长度10cm为宜。

[0011] (3)采集回来植物材料与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖盖面,再压上小石块,盖上宣纸封口密封发酵,在18度-20度温度条件下,7天之后发酵成熟,经过滤后提取天惠绿汁营养液,含有乳酸菌、酵母菌、光合菌;装入塑料瓶在30度以下保存;

三、鲜鱼氨基酸提取方法:采集材料,采集鲜鱼的内脏,发酵红糖,将鲜鱼的内脏与发酵红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,盖上宣纸密封发酵2-3天后有液体形成,在18度以上的温度发酵10天完成,提取液稀释100倍使用;

四、酵素醇提取方法:将水果、蔬菜下等材料或残渣,水果:有梨、苹果、葡萄、香蕉,蔬菜:有白菜、番茄、黄瓜、胡萝卜、菠菜,发酵材料3种以上,种类越多效果越好,将水果蔬菜切细与发酵红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖封面,盖上宣纸系绳封口密封发酵,在18度的温度条件下,7-10天之后即可发酵成熟,从坛中取出压榨,过滤提取酵素液;

五、汉方营养液提取方法:材料中药材、当归、甘草、桂皮;生姜、大蒜。首先(1)将当归、甘草、桂皮按2:1:1的比例拌匀装入玻璃坛中,用米酒或啤酒淹没浸泡,放置24小时,放入相当于中药材和米酒或啤酒重量的红糖,用宣纸封口,所有材料占坛子的三分之二;

(2)生姜、大蒜的用量是甘草的四倍,将生姜、大蒜捣碎,分别与红糖按1:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二,上面撒上红糖封面,盖上宣纸封口,发酵7天;

(3):将(1)和(2)的发酵材料倒入另一个大的陶瓷坛里占容器的三分之一,其余的三分之二空间用35度以上的烧酒填满后用塑料布封口,15天抽出液体,剩余的渣子不要扔掉,反复用烧酒泡制5次再倒入另一个陶瓷坛中混合使用,使用时稀释1000倍;

六、乳酸菌提取方法:材料(1)淘米的泔水用玻璃坛接好,深10-15cm盖上宣纸封口,放置阴凉处18度以上,7天后产生乳酸菌进行繁殖,出现酸性气味;

(2)将(1)发酵好的乳酸菌倒入纯牛奶里,比例为3:1,乳酸菌进行第二次繁殖,5-6天后,淀粉、蛋白质、脂肪漂到液面,液面以下是黄褐色“乳酸菌”血清;稀释500倍使用;

七、天然钙提取方法:(1)材料:米醋、鸡蛋皮,动物骨头,制作方法:用100克鸡蛋皮,动物骨头锤碎炒后倒入1000克米醋中产生气泡,这就是水溶性天然钙,使用时稀释1000倍;

八、水溶性钙磷酸钾提取方法:(1)材料:石灰,草木灰,制作方法:用生石灰浇水,让石灰形成粉末,取20-25克放在1000克水里煮沸除去石灰沉淀过滤清液,形成水溶性钙。(2)草木灰和水按1:100比例浸泡24小时过滤清液,形成水溶性磷酸钾,将(1)和(2)溶液混合加入米酒或啤酒500克,使用时稀释2000倍,形成水溶性钙磷酸钾;

土著微生物益生菌制作微生物有机肥料、营养液、饲料、农药、发酵床养殖。

[0012] (一)微生物酵素醇病虫害防治液制作方法:材料:辣椒、花椒、大蒜、生姜、葱蒜叶、洋葱、苦蒿、番茄叶、干山烟、苦参、苦楝籽,除虫菊;

首先(1)将辣椒2份、大蒜1份、生姜1份、葱蒜叶2份、洋葱1份、苦蒿1份、番茄叶1份、除

虫菊1份切细混合后和红糖按2:1的比例拌匀装入陶瓷坛中,占坛子的三分之二进行密封发酵10天;

(2)干花椒1份、干山烟1份、苦参1份、苦楝籽0.5份装入玻璃坛中,加入3倍35度以上的烧酒浸泡1-2天后倒入(1)中在,每天顺时针搅拌7圈,充分搅拌发酵7天成熟,压榨过滤清液提取出微生物酵素醇病虫防治液;

(二)土著微生物益生菌原种反复发酵提纯;微生物益生菌种植液的制作方法:(1)将野外采集的微生物土著菌原液1份,天惠绿汁1份,鲜鱼氨基酸 1份,酵素醇3份,汉方营养液0.5份,乳酸菌0.5份兑水200倍,水必须用山泉水、自然水,不能用含有漂白粉的自来水,稀释搅拌后和麦麸或米糠拌匀,含水量在60%左右,在好氧发酵罐中进行发酵,发酵2-3天后有乳白色的菌丝出现,形成土著微生态原种提纯培养基;

(2)小木箱装入米饭盖上宣纸放入发酵罐的土著微生态原种提纯培养基中,乳酸菌、酵母菌,芽孢杆菌、光合菌混合菌群潜入米饭中繁殖,在25-30度,放置24-36小时米饭有醇香味,取出米饭加入等量的红糖粉拌匀装入陶瓷坛占坛子的三分之二,在18度左右的温度发酵成深红色的稀溶液,及将稀溶液1:红糖1:水10在塑料桶中发酵扩繁原种,发酵时再加入乳酸菌,天惠绿汁,汉方营养液,酵素醇,鲜鱼氨基酸各1000mL,过滤提取微生物益生菌原种提纯液;

(3)将微生物原种提纯液3千克、天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,酵素醇2千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克、天然钙0.5千克,水溶性磷酸钾0.5千克,植物酵素酿病虫防治液5千克,兑水36千克装入塑料桶中密封发酵温度18—25度密封发酵5-6天后,PH值为3-4,形成复合微生物益生菌种植营养液液,微生物病虫防治液,使用时兑水200倍使用。

[0013] (三)土著微生物有机混合肥的制作方法:材料:将所有发酵液的残渣、米糠或麦麸按1:2的比例拌匀,再用复合微生物益生菌种植营养液按1:200倍兑水拦湿,湿度在60%,在发酵罐密封发酵,温度20-25度发酵料成为有乳白色菌丝的“菌种”,用菌种和猪粪、鸡粪、牛粪、各种秸秆粉。按菌种1:(动物粪便2:桔秆粉1)10的比例拌匀,再喷洒1:200倍复合微生物益生菌种植营养液,含水量在60%,装入发酵罐中密封发酵5-7天,温度20-25度,发酵罐中要留有滤水孔,使发酵后的含水量自然降到45%,消除粪便的恶臭,放入颗粒机中造成颗粒,再进入风干机中风干,装入塑料袋中保存一年以上,就形成环保、无污染的土著微生物有机复合肥;

(四)复合微生物益生菌养殖营养液及微生物饲料的制作方法:(1)复合微生物益生菌养殖营养液制作方法:天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,微生物酵素醇6千克,汉方营养液0.5千克,乳酸菌0.5千克,天然钙1千克,兑水40千克装入塑料桶中密封发酵,发酵温度18-25,3-5天后有酸味气体,PH值为3-4,发酵完成。使用时兑水500倍饮水给动物饮用。

[0014] (2)将复合微生物益生菌养殖营养液发酵微生物饲料的制作方法:玉米55%,鱼粉3%,骨粉2%,大豆10%,麦麸、米糠25%,酵素渣5%,微生物益生菌养殖营养液兑水200倍拌匀,含水量在45%,在发酵罐中密封发酵3-4天,有曲香味后即可取出放入颗粒机中加工成为颗粒后马上进入风干机中风干装入塑料袋中保存;

(五)微生物发酵床养殖发酵垫料“发酵剂”的配制方法:(1)土著微生物原种复合提纯液3千克,天惠绿汁1千克,鲜鱼氨基酸 1千克,汉方营养液2千克,乳酸菌1千克,酵素醇2千克,兑水40千克;

- (2) 装入 塑料桶中进行密封发酵5-7天,PH值3-3.8,即发酵完成 ;
- (3) 用土著微生物发酵床发酵剂发酵垫料,垫料的种类:锯末、秸秆粉、糠、壳、麦麸;
- (4) 用发酵剂兑水稀释200倍和垫料拌匀,含水量60%发酵7-10天后铺入圈舍,厚度为40-80cm。