



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104193542 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201410343905. 9

(22) 申请日 2014. 07. 19

(71) 申请人 阜阳市颍泉区金丰源家庭农庄(普通合伙)

地址 236000 安徽省阜阳市颍泉区伍明镇苏邵路苏集中学西 200 米

(72) 发明人 苏海龙

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

C05G 3/04(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种能修补土壤的葡萄有机肥料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种能修补土壤的葡萄有机肥料,由下列重量份的原料制成:淀粉 38-52、豆饼粉 32-48、尿素 20-28、水葫芦粉 6-8、磷酸盐 4-5、硼砂 3-5、硫酸钾 4-5、磷矿粉 5-6、高炉矿渣 3-4、石膏 4-5、牡蛎壳粉 5-6、煤泥 3-5、粉煤灰 4-5、磷酸二氢钾 3-5、EM 菌剂 4-5、水适量;本发明的肥料,采用淀粉、豆饼粉、尿素作为主要原料,具有成本低廉,制作工艺简单的优点,同时原料对环境无污染,并且添加的高炉矿渣、煤泥、粉煤灰等对改良土壤、防止土壤板结、增加土壤肥效等方面起着积极的作用,是一种兼具经济价值和环境价值的肥料。

1. 一种能修补土壤的葡萄有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:淀粉 38-52、豆饼粉 32-48、尿素 20-28、水葫芦粉 6-8、磷酸盐 4-5、硼砂 3-5、硫酸钾 4-5、磷矿粉 5-6、高炉矿渣 3-4、石膏 4-5、牡蛎壳粉 5-6、煤泥 3-5、粉煤灰 4-5、磷酸二氢钾 3-5、EM 菌剂 4-5、水适量;

所述土壤改性剂由下列重量份的原料制成:白浆土 18-24、鹿沼土 14-18、桦木锯末 10-15、枫树叶 9-16、鲜嫩灌木 8-12、大叶猪屎豆 6-8、黄腐酸 6-7、纳米碳粉 5-8、白萝卜皮 4-7、葡萄糖酸锌 5-6、水葫芦 4-6、土白藜 4-6、磷酸氢钙 3-5、氰氨化钙 4-5;其制备方法是将鹿沼土和白浆土混合后煅烧 40-60 分钟,研磨成细粉,再将水葫芦、土白藜、大叶猪屎豆用白布包裹起来进行压榨,将得到的浆液与细粉以及研磨成粉的磷酸氢钙、氰氨化钙、葡萄糖酸锌混合,搅拌均匀成糊状物;将压榨得到的残渣与破碎后的鲜嫩灌木、黄腐酸、白萝卜皮、桦木锯末、枫树叶一起置于积水坑中,进行 15-20 天的沤肥,期间每隔 2-4 天添加一次粉碎的纳米碳粉粉末并搅拌均匀,将得到的沤肥产物与前面得到的糊状物混合后烘干造粒即可。

2. 根据权利要求书 1 所述的能修补土壤的葡萄有机肥料,其特征在于,制备方法的具体步骤如下:

(1)将淀粉、牡蛎壳粉、水葫芦粉混合后加适量水,加热至 60-80℃,制成糊状物,再放入烤箱中烘烤 30-60 分钟,将所得物料研磨成粉,备用;

(2)将高炉矿渣、石膏、煤泥、豆饼粉加适量水搅拌,再加入步骤 1 所得物料以及 EM 菌剂,在常温条件下有氧发酵 15-20 天,期间每 3 天翻堆一次,将得到的发酵产物干燥后挤压制粒;

(3)将磷酸盐、硼砂、硫酸钾、磷矿粉、粉煤灰、磷酸二氢钾、混合后磨碎过 80-120 目筛,挤压造粒;

(4)将步骤 2 和步骤 3 所得物料以及剩余物料混合均匀即可。

## 一种能修补土壤的葡萄有机肥料及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种肥料技术领域,特别涉及一种能修补土壤的葡萄有机肥料及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 葡萄,又被称为北国明珠,其营养价值很高,可制成葡萄汁、葡萄干和葡萄酒等。中国的葡萄产业发展迅速,种植面积不断增加,而化肥则是葡萄生产最基础而且是最重要的物质投入,但化肥生产企业的原材料价格补贴政策以及化肥的延伸政策的缺失使化肥生产处于长期亏损,而依靠高污染、高排放、高浪费、低效率的生产方式更是为化肥企业生产成本居高不下、利润逐渐萎缩雪上加霜。同时传统肥料对土壤的破坏,以及因此生产出的品质不好的葡萄产品,正在为市场所淘汰。因此,开发出一种低成本、高肥效的环保型葡萄有机肥料势在必行。

### 发明内容

[0003] 本发明弥补了现有技术的不足,提供一种能修补土壤的葡萄有机肥料及其制备方法。

[0004] 本发明的技术方案如下:

本发明肥料由下列重量份的原料制成:淀粉 38-52、豆饼粉 32-48、尿素 20-28、水葫芦粉 6-8、磷酸盐 4-5、硼砂 3-5、硫酸钾 4-5、磷矿粉 5-6、高炉矿渣 3-4、石膏 4-5、牡蛎壳粉 5-6、煤泥 3-5、粉煤灰 4-5、磷酸二氢钾 3-5、EM 菌剂 4-5、水适量;

所述土壤改良剂由下列重量份的原料制成:白浆土 18-24、鹿沼土 14-18、桦木锯末 10-15、枫树叶 9-16、鲜嫩灌木 8-12、大叶猪屎豆 6-8、黄腐酸 6-7、纳米碳粉 5-8、白萝卜皮 4-7、葡萄糖酸锌 5-6、水葫芦 4-6、土白藜 4-6、磷酸氢钙 3-5、氰氨化钙 4-5;其制备方法是将鹿沼土和白浆土混合后煅烧 40-60 分钟,研磨成细粉,再将水葫芦、土白藜、大叶猪屎豆用白布包裹起来进行压榨,将得到的浆液与细粉以及研磨成粉的磷酸氢钙、氰氨化钙、葡萄糖酸锌混合,搅拌均匀成糊状物;将压榨得到的残渣与破碎后的鲜嫩灌木、黄腐酸、白萝卜皮、桦木锯末、枫树叶一起置于积水坑中,进行 15-20 天的沤肥,期间每隔 2-4 天添加一次粉碎的纳米碳粉粉末并搅拌均匀,将得到的沤肥产物与前面得到的糊状物混合后烘干造粒即可。

[0005] 所述肥料的制备的具体步骤如下:

(1)将淀粉、牡蛎壳粉、水葫芦粉混合后加适量水,加热至 60-80℃,制成糊状物,再放入烤箱中烘烤 30-60 分钟,将所得物料研磨成粉,备用;

(2)将高炉矿渣、石膏、煤泥、豆饼粉加适量水搅拌,再加入步骤 1 所得物料以及 EM 菌剂,在常温条件下有氧发酵 15-20 天,期间每 3 天翻堆一次,将得到的发酵产物干燥后挤压制粒;

(3)将磷酸盐、硼砂、硫酸钾、磷矿粉、粉煤灰、磷酸二氢钾、混合后磨碎过 80-120 目筛,

挤压造粒；

(4) 将步骤 2 和步骤 3 所得物料以及剩余物料混合均匀即可。

[0006] 本发明的有益效果：

本发明的肥料,采用淀粉、豆饼粉、尿素作为主要原料,具有成本低廉,制作工艺简单的优点,同时原料对环境无污染,并且添加的高炉矿渣、煤泥、粉煤灰等对改良土壤、防止土壤板结、增加土壤肥效等方面起着积极的作用,是一种兼具经济价值和环境价值的肥料。

### 具体实施方案

[0007] 下面结合以下具体实施方式对本发明作进一步的详细描述：

称取下列重量份(kg)的原料制成:淀粉 45、豆饼粉 40、尿素 24、水葫芦粉 7、磷酸盐 4、硼砂 4、硫酸钾 4、磷矿粉 5、高炉矿渣 3、石膏 4、牡蛎壳粉 5、煤泥 4、粉煤灰 4、磷酸二氢钾 4、EM 菌剂 4、水适量；

所述土壤改良剂由下列重量份(kg)的原料制成:白浆土 21、鹿沼土 16、桦木锯末 12、枫树叶 13、鲜嫩灌木 10、大叶猪屎豆 7、黄腐酸 6、纳米碳粉 6、白萝卜皮 5、葡萄糖酸锌 5、水葫芦 5、土白藜 5、磷酸氢钙 4、氰氨化钙 4；其制备方法是将鹿沼土和白浆土混合后煅烧 50 分钟,研磨成细粉,再将水葫芦、土白藜、大叶猪屎豆用白布包裹起来进行压榨,将得到的浆液与细粉以及研磨成粉的磷酸氢钙、氰氨化钙、葡萄糖酸锌混合,搅拌均匀成糊状物;将压榨得到的残渣与破碎后的鲜嫩灌木、黄腐酸、白萝卜皮、桦木锯末、枫树叶一起置于积水坑中,进行 18 天的沤肥,期间每隔 3 天添加一次粉碎的纳米碳粉粉末并搅拌均匀,将得到的沤肥产物与前面得到的糊状物混合后烘干造粒即可。

[0008] 所述肥料的制备的具体步骤如下：

(1) 将淀粉、牡蛎壳粉、水葫芦粉混合后加适量水,加热至 70℃,制成糊状物,再放入烤箱中烘烤 45 分钟,将所得物料研磨成粉,备用；

(2) 将高炉矿渣、石膏、煤泥、豆饼粉加适量水搅拌,再加入步骤 1 所得物料以及 EM 菌剂,在常温条件下有氧发酵 18 天,期间每 3 天翻堆一次,将得到的发酵产物干燥后挤压造粒；

(3) 将磷酸盐、硼砂、硫酸钾、磷矿粉、粉煤灰、磷酸二氢钾、混合后磨碎过 80-120 目筛,挤压造粒；

(4) 将步骤 2 和步骤 3 所得物料以及剩余物料混合均匀即可。

[0009] 为了进一步说明本发明的应用价值,实施人将肥力、日照、水源相同的水稻试验田 200 亩分成 2 份,其中 100 亩作为实验组使用本发明的肥料作为基肥,另 100 亩作为对照组使用传统普通肥料作为基肥,在作物成长期间均使用相同的种植手法,实验结果如下：

组别	施肥量 (kg/亩)	产量 (kg/亩)	成活率 (%)
对照组 (传统肥料)	350	476	94.2
实验组 (发明肥料)	350	550	97.9