(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112608200 A
(43)申请公布日 2021.04.06

(21)申请号 202011393362.3

(22)申请日 2020.12.02

(71)申请人 湖北问心农业科技有限公司
地址 438000 湖北省黄冈市团风县回龙乡梅家墩村四组

(72)发明人 赵化极 赵守忠 熊伟 朱墨加 魏方园

(74)专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111
代理人 刘凌峰

(51)Int.Cl.
C05G 3/80(2020.01)
C05G 5/12(2020.01)
C05F 17/20(2020.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种菊花专用富硒微生物有机肥及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种菊花专用富硒微生物有机肥及其制备方法，它是由下述重量份的原料组成的：用牛粪养殖的蚯蚓粪20～30份、蚕沙10～20份、鸡粪8～12份、食用菌菇渣15～25份、菜籽饼16～22份、磷肥渣8～11份、微生物发酵菌0.1～0.3份、300～320目有机硒1.1～1.5份。本发明的有机肥为专门促进菊花生长的有机肥，具有肥效长而稳定的优点，并且具有工艺简单，原料来源广泛等特点；同时有机质含量高，能提高土壤质量，改善土壤结构，从而保持生态平衡。

CN 112608200 A

1.一种菊花专用富硒微生物有机肥,其特征在于,它是由下述重量份的原料组成的:用牛粪养殖的蚯蚓粪 20～30份、蚕沙10～20份、鸡粪8～12份、食用菌菇渣15～25份、菜籽饼16～22份、磷肥渣8～11份、微生物发酵菌 0.1～0.3份、300～320目有机硒 1.1～1.5份。

2. 根据权利要求1所述的一种菊花专用富硒微生物有机肥,其特征在于,最优的重量份原料组成为:用牛粪养殖的蚯蚓粪 25份、蚕沙15份、鸡粪10份、食用菌菇渣20份、菜籽饼19份、磷肥渣9.5份、微生物发酵菌 0.2份、300～320目有机硒 1.3份。

3.一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1)将食用菌菇渣、菜籽饼、磷肥渣碎后与牛粪养殖的蚯蚓粪、蚕沙、鸡粪、微生物发酵菌混合后送入发酵池,加入适量水,用掺混机械混合均匀后密封发酵,发酵期间控制温度在50～70℃之间,温度过高时应打开密封装置让其散热,发酵 12～15天后去除密封装置;

(2)将步骤(1)的发酵物出池进行晾晒,晾至水分≤ 10%;

(3)将晾晒后的发酵物加入300～320目有机硒混合均匀后送入造粒机造粒,所得颗粒送入烘干机烘干,烘干后即得有机肥颗粒。

4.根据权利要求3所述的一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法,其特征在于:所述步骤(3)中造粒的颗粒直径为 3～4 毫米。

5.根据权利要求1所述的一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法,其特征在于:所述步骤(3)中烘干机内的温度为25～30℃,烘干时间为 2～2.5 小时。

一种菊花专用富硒微生物有机肥及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及有机肥领域，具体为一种菊花专用富硒微生物有机肥及其制备方法。

背景技术

[0002] 我国农业种植中大量、长期使用化肥，导致土壤有机质缺乏，氮、磷、钾比例失衡，农业病虫害处于较严重状态，过度使用化肥不仅造成能源的大量消耗，而且造成农业水源和土壤环境污染，有的还会造成土壤板结，农作物减产、破坏生态环境、还会导致水体富营养化，影响人畜健康等；因此大量生产、使用农产品生产加工废料生产的生物有机肥，会使农作物从土壤中吸收的营养组分回归土地，对改良土壤，修复微生态，恢复肥力，对于大力生产绿色农产品和有机农产品，促进现代农业发展具有重要意义。

[0003] 生物有机肥除释放养分外，随着有机肥料的分解，它们还改善了土壤的结构，并增强了土壤保水和养分的能力。随着时间的流逝，有机肥料将使土壤和植物变得健康强壮。由于生物有机肥是缓释肥料，因此过度施肥对植物不会造成伤害，或者伤害的非常轻。有机肥料是可再生的，可生物降解的，可持续的，可以促进环境的改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对上述问题，提供一种菊花专用富硒微生物有机肥及其制备方法，产品为专门促进菊花生长的有机肥，具有肥效长而稳定的优点，同时具有工艺简单，原料来源广泛等特点。

[0005] 为实现本发明目的，本发明采用如下技术方案。

[0006] 一种菊花专用富硒微生物有机肥，其特征在于，它是由下述重量份的原料组成的：用牛粪养殖的蚯蚓粪 20～30份、蚕沙10～20份、鸡粪8～12份、食用菌菇渣15～25份、菜籽饼 16～22份、磷肥渣8～11份、微生物发酵菌 0.1～0.3份、300～320目有机硒 1.1～1.5份。

[0007] 进一步地，上述菊花专用富硒微生物有机肥，最优的重量份原料组成为：用牛粪养殖的蚯蚓粪 25份、蚕沙15份、鸡粪10份、食用菌菇渣20份、菜籽饼 19份、磷肥渣9.5份、微生物发酵菌 0.2份、300～320目有机硒 1.3份。

[0008] 一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法，其特征在于，包括以下步骤：

(1)将食用菌菇渣、菜籽饼、磷肥渣碎后与牛粪养殖的蚯蚓粪、蚕沙、鸡粪、微生物发酵菌混合后送入发酵池，加入适量水，用掺混机械混合均匀后密封发酵，发酵期间控制温度在50～70℃之间，温度过高时应打开密封装置让其散热，发酵 12～15天后去除密封装置；

(2)将步骤(1)的发酵物出池进行晾晒，晾至水分≤ 10%；

(3)将晾晒后的发酵物加入300～320目有机硒混合均匀后送入造粒机造粒，所得颗粒送入烘干机烘干，烘干后即得有机肥颗粒。

[0009] 进一步地，上述步骤(3)中造粒的颗粒直径为 3～4 毫米；

进一步地，上述步骤(3)中烘干机内的温度为25～30℃，烘干时间为 2～2.5 小时。

[0010] 本发明的有益效果是：本发明的有机肥为专门促进菊花生长的有机肥，具有肥效长而稳定的优点，并且具有工艺简单，原料来源广泛等特点；同时有机质含量高，能提高土壤质量，改善土壤结构，从而保持生态平衡。

具体实施方式

[0011] 以下结合实施例对本发明的技术方案进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚的界定。

[0012] 实施例1：

一种菊花专用富硒微生物有机肥，它是由下述重量份的原料组成的：用牛粪养殖的蚯蚓粪 25份、蚕沙15份、鸡粪10份、食用菌菇渣20份、菜籽饼 19份、磷肥渣9.5份、微生物发酵菌 0.2份、300～320目有机硒 1.3份。

[0013] 一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法，包括以下步骤：

(1)将食用菌菇渣、菜籽饼、磷肥渣碎后与牛粪养殖的蚯蚓粪、蚕沙、鸡粪、微生物发酵菌混合后送入发酵池，加入适量水，用掺混机械混合均匀后密封发酵，发酵期间控制温度在50～60℃之间，温度过高时应打开密封装置让其散热，发酵 12天后去除密封装置；

(2)将步骤(1)的发酵物出池进行晾晒，晾至水分控制在10%以内；

(3)将晾晒后的发酵物加入300～320目有机硒混合均匀后送入造粒机造粒，造粒的颗粒直径为 3～4 毫米，所得颗粒送入烘干机烘干，烘干机内的温度为25～30℃，烘干时间为 2小时，烘干后即得有机肥颗粒。

[0014] 实施例2：

一种菊花专用富硒微生物有机肥，它是由下述重量份的原料组成的：用牛粪养殖的蚯蚓粪 20份、蚕沙10份、鸡粪8份、食用菌菇渣15份、菜籽饼 16份、磷肥渣8份、微生物发酵菌 0.1份、300～320目有机硒 1.1份。

[0015] 一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法，包括以下步骤：

(1)将食用菌菇渣、菜籽饼、磷肥渣碎后与牛粪养殖的蚯蚓粪、蚕沙、鸡粪、微生物发酵菌混合后送入发酵池，加入适量水，用掺混机械混合均匀后密封发酵，发酵期间控制温度在60～70℃之间，温度过高时应打开密封装置让其散热，发酵 15天后去除密封装置；

(2)将步骤(1)的发酵物出池进行晾晒，晾至水分控制在10%以内；

(3)将晾晒后的发酵物加入300～320目有机硒混合均匀后送入造粒机造粒，造粒的颗粒直径为 3～4 毫米，所得颗粒送入烘干机烘干，烘干机内的温度为25～30℃，烘干时间为 2.5小时，烘干后即得有机肥颗粒。

[0016] 实施例3：

一种菊花专用富硒微生物有机肥，它是由下述重量份的原料组成的：用牛粪养殖的蚯蚓粪30份、蚕沙20份、鸡粪12份、食用菌菇渣25份、菜籽饼 22份、磷肥渣11份、微生物发酵菌 0.3份、300～320目有机硒 1.5份。

[0017] 一种菊花专用富硒微生物有机肥的制备方法，包括以下步骤：

(1)将食用菌菇渣、菜籽饼、磷肥渣碎后与牛粪养殖的蚯蚓粪、蚕沙、鸡粪、微生物

发酵菌混合后送入发酵池，加入适量水，用掺混机械混合均匀后密封发酵，发酵期间控制温度在55～65℃之间，温度过高时应打开密封装置让其散热，发酵 13天后去除密封装置；

(2)将步骤(1)的发酵物出池进行晾晒，晾至水分控制在10%以内；

(3)将晾晒后的发酵物加入300～320目有机硒混合均匀后送入造粒机造粒，造粒的颗粒直径为 3～4 毫米，所得颗粒送入烘干机烘干，烘干机内的温度为25～30℃，烘干时间为 2小时，烘干后即得有机肥颗粒。

[0018] 以上仅就本发明的最佳实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。本发明不仅局限于以上实施例，其具体结构允许有变化。凡在本发明独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本发明保护范围内。