



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107698291 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711071045.8

(22)申请日 2017.11.03

(71)申请人 安徽蒙特尔肥业有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市长淮路150号

(72)发明人 吕超 于磊 吕珊珊 崔海河

邵伟 顾明丽 孙仁和

(74)专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 李德胜

(51)Int.Cl.

C05G 1/00(2006.01)

C05F 17/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种富硒复合肥

(57)摘要

一种富硒复合肥,以富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料添加为主要成分,并且加入了维生素、鸡蛋壳、酒糟、红糖等,又添加了塘泥、富硒食用菌、葡萄糖酸锌、酵母菌,成分来源环保、绿色、价廉,营养丰富,施入土壤后,土壤有机质含量高,且质量相对较好,化合物、灰分物质、纤维素等含量较高,还含有硼、锌、钼等微量元素,可为农作物提供全面的营养,从而提高蔬菜产量。

1. 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料20-30份、氨基酸添加料5-10份、矿物肥10-15份、腐虫添加料5-10份、塘泥3-6份、葡萄糖酸锌3-5份、酵母菌1-3份、富硒食用菌1-2份、尿素1-2份、蛋白酶1-3份,鸡蛋壳5-9份、酒糟3-6份、红糖0.5-1份。

2. 一种富硒复合肥,其特征在于,优选以下重量比的成份:富硒添加料25份、氨基酸添加料8份、矿物肥12份、腐虫添加料8份、塘泥5份、葡萄糖酸锌4份、酵母菌2份、富硒食用菌1.5份、尿素1.5份、蛋白酶2份,鸡蛋壳7份、酒糟5份、红糖0.8份。

3. 根据权利要求1或2所述的富硒复合肥,其特征在于:所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

4. 根据权利要求1或2所述的富硒复合肥,其特征在于:所述的氨基酸添加料是由人头发、鸡毛、鸭毛按照5:2:2重量比组成。

5. 根据权利要求1或2所述的富硒复合肥,其特征在于:进一步的,所述矿物肥由以下重量份数的原料制成:氯化钾4-6份、硫酸锌5-8份、磷石膏1-3份、煤灰2-5份。

6. 根据权利要求1或2所述的富硒复合肥,其特征在于:所述腐虫添加料由鸡粪、蚯蚓、鱼内脏按比例5:2:1组成。

7. 根据权利要求1或2任一项所述的富硒复合肥,其特征在于,上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

a、首先将富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料打碎混合,充分搅拌,进行高温蒸汽加热消毒处理,时间为30-40分钟;

b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌,在25-30度的阳光下晾晒20-30分钟,重复3次;

c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,充分搅拌,加热至50-60度,保温50-60分钟,并不断搅拌;

d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,然后将上述混合物放入腐烂池中混合腐沤,盖上塑料薄膜,进行3-5天发酵;然后将塑料薄膜揭去,进行搅拌,让混合物接触氧气,逐渐升高温度,至30-35℃,保温2-3天后再将塑料薄膜盖上,然后将温度升至40-45℃,继续发酵,发酵时间为3-5天,然后将塑料薄膜揭去,温度降至常温,加入酵母菌,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封1-2天;

e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

## 一种富硒复合肥

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及蔬菜种植肥料,具体涉及一种富硒复合肥。

### 背景技术：

[0002] 近年来,食品安全问题频发,蔬菜作为人们日常生活中离不开的主要食物也未能幸免,各种农药未按国家或行业标准施用,过多施用农药造成蔬菜农残超标严重,危及食用者的身体健康,甚至生命安全。如何解决蔬菜食用安全,已经成为整个社会的热门议题。“阳台蔬菜”即是解决的方法之一,所谓阳台蔬菜,就是城市居民利用阳台这一空间平台,在阳台上种植蔬菜,既利用了多余的阳台,又吃上了安全放心的可口蔬菜,而且对家里的小孩有科普教育作用,寓教于乐,一举多得。

### 发明内容：

[0003] 本发明目的是提供一种富硒复合肥。

[0004] 本发明的技术方案如下：

[0005] 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料20-30份、氨基酸添加料5-10份、矿物肥10-15份、腐虫添加料5-10份、塘泥3-6份、葡萄糖酸锌3-5份、酵母菌1-3份、富硒食用菌1-2份、尿素1-2份、蛋白酶1-3份,鸡蛋壳5-9份、酒糟3-6份、红糖0.5-1份。

[0006] 进一步的,上述富硒复合肥,优选以下重量比的成份:富硒添加料25份、氨基酸添加料8份、矿物肥12份、腐虫添加料8份、塘泥5份、葡萄糖酸锌4份、酵母菌2份、富硒食用菌1.5份、尿素1.5份、蛋白酶2份,鸡蛋壳7份、酒糟5份、红糖0.8份。

[0007] 进一步的,所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

[0008] 进一步的,所述的氨基酸添加料是由人头发、鸡毛、鸭毛按照5:2:2重量比组成。

[0009] 进一步的,所述矿物肥由以下重量份数的原料制成:氯化钾4-6份、硫酸锌5-8份、磷石膏1-3份、煤灰2-5份。

[0010] 进一步的,所述腐虫添加料由鸡粪、蚯蚓、鱼内脏按比例5:2:1组成。

[0011] 上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

[0012] a、首先将富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料打碎混合,充分搅拌,进行高温蒸汽加热消毒处理,时间为30-40分钟;

[0013] b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌,在25-30度的阳光下晾晒20-30分钟,重复3次;

[0014] c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,充分搅拌,加热至50-60度,保温50-60分钟,并不断搅拌;

[0015] d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,然后将上述混合物放入腐烂池中混合腐沤,盖上塑料薄膜,进行3-5天发酵;然后将塑料薄膜揭去,进行搅拌,让混合物接触氧气,逐渐升高温度,至30-35℃,保温2-3天后再将塑料薄膜

盖上,然后将温度升至40-45℃,继续发酵,发酵时间为3-5天,然后将塑料薄膜揭去,温度降至常温,加入酵母菌,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封1-2天;

[0016] e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] 本发明以富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料添加为主要成分,并且加入了维生素、鸡蛋壳、酒糟、红糖等,又添加了塘泥、富硒食用菌、葡萄糖酸锌、酵母菌,成分来源环保、绿色、价廉,营养丰富,施入土壤后,土壤有机质含量高,且质量相对较好,化合物、灰分物质、纤维素等含量较高,还含有硼、锌、钼等微量元素,可为农作物提供全面的营养,从而提高蔬菜产量。

### 具体实施方式:

[0019] 下面将结合具体实施例对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明其中一个实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料20份、氨基酸添加料5份、矿物肥10份、腐虫添加料5份、塘泥3份、葡萄糖酸锌3份、酵母菌1份、富硒食用菌1份、尿素1份、蛋白酶1份,鸡蛋壳5份、酒糟3份、红糖0.5份。

[0022] 进一步的,所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

[0023] 进一步的,所述的氨基酸添加料是由人头发、鸡毛、鸭毛按照5:2:2重量比组成。

[0024] 进一步的,所述矿物肥由以下重量份数的原料制成:氯化钾4-6份、硫酸锌5-8份、磷石膏1-3份、煤灰2-5份。

[0025] 进一步的,所述腐虫添加料由鸡粪、蚯蚓、鱼内脏按比例5:2:1组成。

[0026] 上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

[0027] a、首先将富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料打碎混合,充分搅拌,进行高温蒸汽加热消毒处理,时间为30分钟;

[0028] b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌,在25度的阳光下晾晒20分钟,重复3次;

[0029] c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,充分搅拌,加热至50度,保温50分钟,并不断搅拌;

[0030] d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,然后将上述混合物放入腐烂池中混合腐沤,盖上塑料薄膜,进行3天发酵;然后将塑料薄膜揭去,进行搅拌,让混合物接触氧气,逐渐升高温度,至30℃,保温2天后再将塑料薄膜盖上,然后将温度升至40℃,继续发酵,发酵时间为3天,然后将塑料薄膜揭去,温度降至常温,加入酵母菌,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封1天;

[0031] e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细

度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

[0032] 实施例2

[0033] 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料30份、氨基酸添加料10份、矿物肥15份、腐虫添加料10份、塘泥6份、葡萄糖酸锌5份、酵母菌3份、富硒食用菌2份、尿素2份、蛋白酶3份,鸡蛋壳9份、酒糟6份、红糖1份。

[0034] 进一步的,所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

[0035] 进一步的,所述的氨基酸添加料是由人头发、鸡毛、鸭毛按照5:2:2重量比组成。

[0036] 进一步的,所述矿物肥由以下重量份数的原料制成:氯化钾4-6份、硫酸锌5-8份、磷石膏1-3份、煤灰2-5份。

[0037] 进一步的,所述腐虫添加料由鸡粪、蚯蚓、鱼内脏按比例5:2:1组成。

[0038] 上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

[0039] a、首先将富硒添加料、氨基酸添加料、矿物肥、腐虫添加料打碎混合,充分搅拌,进行高温蒸汽加热消毒处理,时间为40分钟;

[0040] b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌,在30度的阳光下晾晒30分钟,重复3次;

[0041] c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,充分搅拌,加热至60度,保温60分钟,并不断搅拌;

[0042] d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,然后将上述混合物放入腐烂池中混合腐沤,盖上塑料薄膜,进行5天发酵;然后将塑料薄膜揭去,进行搅拌,让混合物接触氧气,逐渐升高温度,至35℃,保温3天后再将塑料薄膜盖上,然后将温度升至45℃,继续发酵,发酵时间为5天,然后将塑料薄膜揭去,温度降至常温,加入酵母菌,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封2天;

[0043] e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

[0044] 对照组1

[0045] 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料20份、塘泥3份、葡萄糖酸锌3份、酵母菌1份、富硒食用菌1份、尿素1份、蛋白酶1份,鸡蛋壳5份、酒糟3份、红糖0.5份。

[0046] 进一步的,所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

[0047] 上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

[0048] a、首先将富硒添加料打碎,充分搅拌,进行高温蒸汽加热消毒处理,时间为30分钟;

[0049] b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌,在25度的阳光下晾晒20分钟,重复3次;

[0050] c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,充分搅拌,加热至50度,保温50分钟,并不断搅拌;

[0051] d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,然后将上述混合物放入腐烂池中混合腐沤,盖上塑料薄膜,进行3天发酵;然后将塑料薄膜揭

去,进行搅拌,让混合物接触氧气,逐渐升高温度,至30℃,保温2天后再将塑料薄膜盖上,然后将温度升至40℃,继续发酵,发酵时间为3天,然后将塑料薄膜揭去,温度降至常温,加入酵母菌,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封1天;

[0052] e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

[0053] 对照组2

[0054] 一种富硒复合肥,包括以下重量比的成份:富硒添加料30份、塘泥6份、葡萄糖酸锌5份、酵母菌3份、富硒食用菌2份、尿素2份、蛋白酶3份,鸡蛋壳9份、酒糟6份、红糖1份。

[0055] 进一步的,所述的富硒添加料是由富硒大豆、富硒麦麸、富硒豆粕、富硒高粱按照3:2:1:1重量比组成。

[0056] 进一步的,所述腐虫添加料由鸡粪、蚯蚓、鱼内脏按比例5:2:1组成。

[0057] 上述富硒复合肥的制作方法,包括以下步骤:

[0058] a、首先将富硒添加料打碎;

[0059] b、将步骤a处理好的混合物加入三分之一份量的塘泥充分搅拌;

[0060] c、将和鸡蛋壳打碎混合,加入蛋白酶,并不断搅拌;

[0061] d、将步骤b和c的混合物加入溶解好的葡萄糖酸锌、富硒食用菌、酒糟、红糖,进行充分搅拌,盖上塑料薄膜,密封2天;

[0062] e、将步骤d混合物,在阳光下晾晒,使物料水分含量小于25%,然后粉碎,粉碎精细度为通过无筛网粉碎机,粉碎后在物料中加入尿素,混合均匀得到富硒复合肥。

[0063] 测定本发明实施例与对照组的实验数据,如下表:

[0064]

|      | 氨基酸含量<br>增加 | 蛋白质含量<br>增加 | 矿物质含量<br>增加 | 产量增加 | 驱虫效果 |
|------|-------------|-------------|-------------|------|------|
| 实施例1 | 35%         | 33%         | 27%         | 25%  | 强    |
| 实施例2 | 37%         | 35%         | 28%         | 28%  | 强    |
| 对照组1 | 23%         | 23%         | 19%         | 10%  | 一般   |
| 对照组2 | 26%         | 25%         | 20%         | 13%  | 弱    |

[0065] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的保护范围,在本发明说明书基础上所做的等同替换、改进,或直接、间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的保护范围之内。