



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106747878 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 31

(21) 申请号 201510816648. 0

(22) 申请日 2015. 11. 19

(71) 申请人 郴州市通源生物科技有限公司

地址 423038 湖南省郴州市苏仙区白露塘镇  
林邑大道坪田标准厂房企业服务中心  
710 室

(72) 发明人 林前锋 陈光星

(51) Int. Cl.

C05G 3/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

### (54) 发明名称

一种水溶性的草莓有机肥料

### (57) 摘要

本发明公开了一种水溶性的草莓有机肥料,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 25-36、大豆 25-36、红糖 18-25、白糖 18-25、放线菌 6-9、尿素 8-10、磷酸二氢钾 3-5、硫酸钾 3-5、磷酸一铵 3-5、磷酸二铵 3-5、氨基酸 2-4、腐植酸 2-4、黄腐酸 2-4、海藻酸 2-4、甲壳素 2-4 和水适量;本发明能够为草莓生长提供各种营养元素,刺激植株生长,提高土壤的通透性,促进代谢,减轻和防治病虫害的发生,配方中含有光合细菌肥,促进草莓对化肥的消化吸收,提高肥料利用率。

1. 一种水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 25-36、大豆 25-36、红糖 18-25、白糖 18-25、放线菌 6-9、尿素 8-10、磷酸二氢钾 3-5、硫酸钾 3-5、磷酸一铵 3-5、磷酸二铵 3-5、氨基酸 2-4、腐植酸 2-4、黄腐酸 2-4、海藻酸 2-4、甲壳素 2-4 和水适量。

2. 根据权利要求书 1 所述的水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,制备方法的具体步骤如下:

(1) 将玉米和大豆用水浸泡 8-10 小时,然后和尿素、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氨基酸、腐植酸、黄腐酸、海藻酸和甲壳素混合后放入打浆机打浆,打成浆后将所得混合物进行过滤;

(2) 将过滤后的所得混合物放入反应釜,再放入白糖、红糖和放线菌,将反应釜调节至恒温 25-36℃后进行发酵,发酵时间为 7-10 天;

(3) 将发酵产物进行超声波加热 6-8 小时,既得有机肥料。

## 一种水溶性的草莓有机肥料

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种肥料技术领域,特别涉及一种水溶性的草莓有机肥料。

### 背景技术

[0002] 传统无机化学肥料虽然养分含量高,肥效迅速,但肥效猛而不长,改善土壤的作用不太大,甚至有破坏土壤性质的副作用,无机化肥在农业生产中的大量使用,会带来诸如农产品品质下降、土壤板结、污染水源等各种问题。随着人民生活水平的提高,居民对安全卫生无污染的有机、绿色食品的需求不断增加,广大农民迫切需要施用有机肥来提高农产品的市场竞争力。有机肥料富含有机物质和作物生长所需的营养物质,不仅能提供作物生长所需养分,改良土壤,还可以改善作物品质,提高作物产量,促进作物高产稳产,保持土壤肥力,同时可提高肥料利用率,降低生产成本。充分合理利用有机肥料能增加作物产量、培肥地力、改善农产品品质、提高土壤养分的有效性。因此,在我国推广应用有机肥料,对农业的可持续发展具有重要意义。

[0003] 当前草莓种植所用的化学合成的肥料种类很多,长期使用会使土壤团粒结构遭到破坏,易造成土壤板结、土质变硬,从而影响草莓生长,草莓品质下降。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种水溶性的草莓有机肥料。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

[0006] 一种水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 25-36、大豆 25-36、红糖 18-25、白糖 18-25、放线菌 6-9、尿素 8-10、磷酸二氢钾 3-5、硫酸钾 3-5、磷酸一铵 3-5、磷酸二铵 3-5、氨基酸 2-4、腐植酸 2-4、黄腐酸 2-4、海藻酸 2-4、甲壳素 2-4 和水适量。

[0007] 本发明还提供了一种水溶性的草莓有机肥料的制备方法,具体步骤如下:

[0008] (1) 将玉米和大豆用水浸泡 8-10 小时,然后和尿素、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氨基酸、腐植酸、黄腐酸、海藻酸和甲壳素混合后放入打浆机打浆,打成浆后将所得混合物进行过滤;

[0009] (2) 将过滤后的所得混合物放入反应釜,再放入白糖、红糖和放线菌,将反应釜调节至恒温 25-36℃ 后进行发酵,发酵时间为 7-10 天;

[0010] (3) 将发酵产物进行超声波加热 6-8 小时,既得有机肥料。

[0011] 本发明能够为草莓生长提供各种营养元素,刺激植株生长,提高土壤的通透性,促进代谢,减轻和防治病虫害的发生,配方中含有光合细菌肥,促进草莓对化肥的消化吸收,提高肥料利用率。

### 具体实施方式

[0012] 实施例 1

[0013] 一种水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 25、大豆 25、红糖 18、白糖 18、放线菌 6、尿素 8、磷酸二氢钾 3、硫酸钾 3、磷酸一铵 3、磷酸二铵 3、氨基酸 2、腐植酸 2、黄腐酸 2、海藻酸 2、甲壳素 2 和水适量。将玉米和大豆用水浸泡 8 小时,然后和尿素、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氨基酸、腐植酸、黄腐酸、海藻酸和甲壳素混合后放入打浆机打浆,打成浆后将所得混合物进行过滤;将过滤后的所得混合物放入反应釜,再放入白糖、红糖和放线菌,将反应釜调节至恒温 25℃后进行发酵,发酵时间为 7 天;将发酵产物进行超声波加热 6 小时,使有机成分溶于水,既得有机肥料。

[0014] 本发明的使用方法:在草莓苗期,将水溶性的草莓有机肥料稀释 300 倍喷施,或稀释 100 倍冲施滴灌浇灌;草莓生殖生长期,稀释 200 倍喷施,或稀释 100 倍冲施滴灌浇灌;正常情况下 10 天施用一次,若土壤肥料严重不足可 7 天施用一次。

#### [0015] 实施例 2

[0016] 一种水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 36、大豆 36、红糖 25、白糖 25、放线菌 9、尿素 10、磷酸二氢钾 5、硫酸钾 5、磷酸一铵 5、磷酸二铵 5、氨基酸 4、腐植酸 4、黄腐酸 4、海藻酸 4、甲壳素 4 和水适量。将玉米和大豆用水浸泡 10 小时,然后和尿素、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氨基酸、腐植酸、黄腐酸、海藻酸和甲壳素混合后放入打浆机打浆,打成浆后将所得混合物进行过滤;将过滤后的所得混合物放入反应釜,再放入白糖、红糖和放线菌,将反应釜调节至恒温 36℃后进行发酵,发酵时间为 10 天;将发酵产物进行超声波加热 8 小时,使有机成分溶于水,既得有机肥料。

[0017] 本发明的使用方法:在草莓苗期,将水溶性的草莓有机肥料稀释 500 倍喷施,或稀释 300 倍冲施滴灌浇灌;草莓生殖生长期,稀释 300 倍喷施,或稀释 300 倍冲施滴灌浇灌;正常情况下 15 天施用一次,若土壤肥料严重不足可 7 天施用一次。

#### [0018] 实施例 3

[0019] 一种水溶性的草莓有机肥料,其特征在于,由下列重量份的原料制成:非转基因玉米 30、大豆 30、红糖 22、白糖 21、放线菌 8、尿素 9、磷酸二氢钾 4、硫酸钾 4、磷酸一铵 4、磷酸二铵 4、氨基酸 3、腐植酸 3、黄腐酸 3、海藻酸 3、甲壳素 3 和水适量。将玉米和大豆用水浸泡 9 小时,然后和尿素、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氨基酸、腐植酸、黄腐酸、海藻酸和甲壳素混合后放入打浆机打浆,打成浆后将所得混合物进行过滤;将过滤后的所得混合物放入反应釜,再放入白糖、红糖和放线菌,将反应釜调节至恒温 30℃后进行发酵,发酵时间为 8 天;将发酵产物进行超声波加热 7 小时,使有机成分溶于水,既得有机肥料。

[0020] 本发明的使用方法:在草莓苗期,将水溶性的草莓有机肥料稀释 400 倍喷施,或稀释 200 倍冲施滴灌浇灌;草莓生殖生长期,稀释 250 倍喷施,或稀释 200 倍冲施滴灌浇灌;正常情况下 13 天施用一次,若土壤肥料严重不足可 7 天施用一次。

[0021] 另外,本发明创造不意味着说明书所局限,在没有脱离设计宗旨的前提下可以有所变化。