



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105061010 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201510441301. 2

(22) 申请日 2015. 07. 25

(71) 申请人 安徽博发文化生态园有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县铭传乡鸽子笼村

(72) 发明人 陈智

(51) Int. Cl.

C05G 3/00(2006. 01)

C05G 3/04(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种黄瓜种植专用肥

(57) 摘要

一种黄瓜种植专用肥,涉及肥料领域,由以下重量份的物质组成:10~12份尿素,12~15份氯化钾,12~14份过磷酸钙,20~22份植物秸秆,3~5份木薯粉,5~7份菜籽粕,4~6份花生壳,5~7份啤酒糟,15~18份草炭土,0.5~0.8份生物菌。本发明不仅具有很好的营养价值,而且具有一定的抗病虫害功能;还可改善土壤环境,增加了土壤的微量元素含量,提高了黄瓜的产量和品质,育出的黄瓜口感香脆,营养丰富,具有较好的市场价值。

1. 一种黄瓜种植专用肥,其特征在于,由以下重量份的物质组成:

10~12 份尿素、12~15 份氯化钾、12~14 份过磷酸钙、20~22 份植物秸秆、3~5 份木薯粉、5~7 份菜籽粕、4~6 份花生壳、5~7 份啤酒糟、15~18 份草炭土、0.5~0.8 份生物菌;

所述黄瓜种植专用肥的制备方法,包括如下步骤:

(1) 按相应的质量配比将植物秸秆、木薯粉、菜籽粕、花生壳、啤酒糟、草炭土放于发酵池中进行发酵,温度控制在 40~55℃,发酵时间为 10~30h;

(2) 将尿素、氯化钾、过磷酸钙、生物菌按相应的质量配比均匀混合后加入步骤(1)所得的产物中,得混合物备用;

(3) 将步骤(2)所得的混合物自然风干去水,然后放入造粒机中进行造粒,筛选出粒径不大于 5mm 的颗粒,检验,包装即可。

2. 根据权利要求 1 所述的一种黄瓜种植专用肥,其特征在于,所述生物菌由固氮菌、解磷解钾功能菌、醋酸杆菌、诺卡氏菌组成。

3. 根据权利要求 1 所述的一种黄瓜种植专用肥,其特征在于,步骤(3)风干去水处理后混合物的水分保持在 10~15%。

一种黄瓜种植专用肥

技术领域

[0001] 本发明涉及肥料领域,尤其涉及一种黄瓜种植专用肥。

背景技术

[0002] 黄瓜原名胡瓜,肉质脆嫩,汁多味甘,生津解渴,有特殊芳香。黄瓜不仅含有粗纤维、维生素 B1、核黄素、烟酸、维生素 C 等多种维生素,还可有生津止渴,除烦解暑,消肿利尿,治咽喉肿痛,四肢浮肿、热痢便血等功效。因此成为现代家庭生活中必不可少的蔬菜之一。但是近年来人们一味的追求高产,滥用化肥,导致土壤盐渍化严重,肥料利用率较低,农药残留率较高,环境破坏较为严重。

发明内容

[0003] 为解决以上问题,本发明提供了一种黄瓜种植专用肥,由以下重量份的物质组成:10~12 份尿素,12~15 份氯化钾,12~14 份过磷酸钙,20~22 份植物秸秆,3~5 份木薯粉,5~7 份菜籽粕,4~6 份花生壳,5~7 份啤酒糟,15~18 份草炭土,0.5~0.8 份生物菌。

[0004] 基于以上黄瓜专用肥,本发明提供了一种黄瓜种植专用肥的制备方法,所述制备方法包括以下步骤:

(1) 按相应的质量配比将植物秸秆、木薯粉、菜籽粕、花生壳、啤酒糟、草炭土放于发酵池中进行发酵,温度控制在 40~55℃,发酵时间为 10~30h;

(2) 将尿素、氯化钾、过磷酸钙、生物菌按相应的质量配比均匀混合后加入步骤(1)所得的产物中,得混合物备用;

(3) 将步骤(2)所得的混合物进行自然风干去水,然后放入造粒机中进行造粒,筛选出粒径不大于 5mm 的颗粒,检验,包装即可。

[0005] 优选地,所述生物菌由固氮菌、解磷解钾功能菌、醋酸杆菌、诺卡氏菌组成。

[0006] 优选地,步骤(3)自然风干去水处理后混合物的水分保持在 10~15%。

[0007] 本发明具有如下有益效果:

(1) 利用植物秸秆和有机废弃料进行发酵利用,大大降低了对环境的危害,也达到了废物利用的理念,降低了生产成本,且为黄瓜的生长提供了必需的营养元素,并且改善了土壤环境。

[0008] (2) 添加的解磷解钾功能菌可以将土壤中的无效磷、氮、钾等元素转化为黄瓜易于吸收的有效成分,固氮菌可与黄瓜产生共生关系,不仅可为黄瓜提供大量的氮元素,而且促进了黄瓜对营养元素的吸收;醋酸杆菌分解的酸类物质可以改善土壤 PH 值,将微碱性土壤转变成微酸性土壤,更利于黄瓜生长,并且提高了其他菌种的活性;诺卡氏菌分泌的间型霉素对如引起黄瓜白叶枯病的细菌,以及原虫、病毒有较好的抑制作用。

[0009] (3) 添加的黄瓜易于吸收的无机肥料进一步保证了成长过程中所需的营养物质,提高黄瓜的产量和质量。

[0010] (4) 草炭土含有大量的矿物元素和腐殖酸,可活化土壤肥力,对肥效有一定的缓释

作用,并且可提高黄瓜植株的抗腐抗逆能力,促进其生长。

[0011] (5) 综上,本专用肥不仅具有很好的营养价值,而且具有一定的抗病虫害功能,可降低黄瓜白叶枯病发病率 30% 以上,降低由蝼蛄等虫害引起的立枯病发病率 10% 左右;改善了土壤环境,增加了土壤的微量元素含量,提高了黄瓜的产量和品质,育出的黄瓜口感香脆,营养丰富。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体实施例对本发明做进一步的详细说明。

[0013] 实施例 1

一种黄瓜种植专用肥,由以下重量份的物质组成:

尿素 10 份,氯化钾 11 份,过磷酸钙 13 份,植物秸秆 20 份,木薯粉 4 份,菜籽粕 7 份,花生壳 4 份,啤酒糟 6 份,草炭土 18 份,生物菌 0.6 份。

[0014] 其制备方法有如下几个步骤:

(1) 按上述的质量配比将植物秸秆、木薯粉、菜籽粕、花生壳、啤酒糟、草炭土放于发酵池中进行发酵,温度控制在 45℃,发酵时间为 20h;

(2) 将尿素、氯化钾、过磷酸钙、生物菌按上述质量配比均匀混合后加入步骤(1)所得的产物中,得混合物备用;

(3) 将步骤(2)所得的混合物进行自然风干去水,控制水分含量在 10%,然后放入造粒机中进行造粒,筛选出粒径不大于 5mm 的颗粒,检验,包装即可。

[0015] 实施例 2

一种黄瓜种植专用肥,由以下重量份的物质组成:

尿素 12 份,氯化钾 15 份,过磷酸钙 14 份,植物秸秆 20 份,木薯粉 5 份,菜籽粕 7 份,花生壳 6 份,啤酒糟 7 份,草炭土 16 份,生物菌 0.7 份。

[0016] 其制备方法有如下几个步骤:

(1) 按上述的质量配比将植物秸秆、木薯粉、菜籽粕、花生壳、啤酒糟、草炭土放于发酵池中进行发酵,温度控制在 48℃,发酵时间为 25h;

(2) 将尿素、氯化钾、过磷酸钙、生物菌按上述质量配比均匀混合后加入步骤(1)所得的产物中,得混合物备用;

(3) 将步骤(2)所得的混合物进行自然风干去水处理,控制水分含量在 12%,然后放入造粒机中进行造粒,筛选出粒径不大于 5mm 的颗粒,检验,包装即可。

[0017] 下表为实施例 1、2 和普通施肥对照表:

	普通化肥	实施例 1 黄瓜种植专用 肥	实施例 2 黄瓜种植专用 肥
土壤微生物 含量 (个/g)	87x10 ³	110x10 ³	120x10 ³
土壤微量元 素含量 (g/kg)	30	45	42
土壤 PH 值	7.5	6.3	6.6
黄瓜亩产量 (公斤/亩)	4000	4500	4530
增产量(相对 于普通施肥)	0	12.5%	13.3%

注：(1) 土壤微生物以细菌、真菌、放线菌计。

[0018] (2) 土壤微量元素以铁、钼、锌、锰、碘计。

[0019] 由上表可知，本专用肥可以改善土壤的 PH 值，增加了土壤有益微生物数量，促进了黄瓜产量的提高。

[0020] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。