



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106116938 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(21)申请号 201610430460.7

(22)申请日 2016.06.17

(71)申请人 广西滨地生态农业投资有限
公司

地址 530007 广西壮族自治区南宁市科园
大道33号盛世龙腾A单元A-2017号

(72)发明人 张宝琛

(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

一种柑橘种植增甜高产有机专用肥

(57)摘要

本发明公开了一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,由以下重量份的原料制备而成:醋糟30-50份、玛雅蓝粉末30-50份、禽畜粪便65-105份、葛仙米发酵粉20-40份、竹浆粕15-20份、乙二胺四乙酸铁钠5-10份、糖醇镁10-20份、作物秸秆粉10-15份、甜叶菊干叶6-10份、废弃青柠皮3-6份、榴莲壳3-6份、甜叶菊提取后叶渣10-20份、红枣树叶10-30份、纳米活性炭0.1-0.5份、光合诱导素0.4-0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂2-6份、谷氨酸棒杆菌1-5份、绿木霉3-5份、解磷菌3-5份、解钾菌1-3份等。本发明具有增产、增甜、改良土壤、抑制土传病害等多种功能。

1. 一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,由以下重量份的原料制备而成:

醋糟30-50份、玛雅蓝粉末30-50份、禽畜粪便65-105份、葛仙米发酵粉20-40份、竹浆粕15-20份、乙二胺四乙酸铁钠5-10份、糖醇镁10-20份、作物秸秆粉10-15份、甜叶菊干叶6-10份、废弃青柠皮3-6份、榴莲壳3-6份、甜叶菊提取后叶渣10-20份、红枣树叶10-30份、纳米活性炭0.1-0.5份、光合诱导素0.4-0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂2-6份、谷氨酸棒杆菌1-5份、绿木霉3-5份、解磷菌3-5份、解钾菌1-3份、水稻内生细菌6-10份。

2. 如权利要求1所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,由以下重量份的原料制备而成:

醋糟30份、玛雅蓝粉末30份、禽畜粪便65份、葛仙米发酵粉20份、竹浆粕15份、乙二胺四乙酸铁钠5份、糖醇镁10份、作物秸秆粉10份、甜叶菊干叶6份、废弃青柠皮3份、榴莲壳3份、甜叶菊提取后叶渣10份、红枣树叶10份、纳米活性炭0.1份、光合诱导素0.4份、枯草芽孢杆菌菌剂2份、谷氨酸棒杆菌1份、绿木霉3份、解磷菌3份、解钾菌1份、水稻内生细菌6份。

3. 如权利要求1所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,由以下重量份的原料制备而成:

醋糟50份、玛雅蓝粉末50份、禽畜粪便105份、葛仙米发酵粉40份、竹浆粕20份、乙二胺四乙酸铁钠10份、糖醇镁20份、作物秸秆粉15份、甜叶菊干叶10份、废弃青柠皮6份、榴莲壳6份、甜叶菊提取后叶渣20份、红枣树叶30份、纳米活性炭0.5份、光合诱导素0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂6份、谷氨酸棒杆菌5份、绿木霉5份、解磷菌5份、解钾菌3份、水稻内生细菌10份。

4. 如权利要求1所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,由以下重量份的原料制备而成:

醋糟40份、玛雅蓝粉末40份、禽畜粪便85份、葛仙米发酵粉30份、竹浆粕17.5份、乙二胺四乙酸铁钠7.5份、糖醇镁15份、作物秸秆粉12.5份、甜叶菊干叶8份、废弃青柠皮4.5份、榴莲壳4.5份、甜叶菊提取后叶渣15份、红枣树叶20份、纳米活性炭0.3份、光合诱导素0.45份、枯草芽孢杆菌菌剂4份、谷氨酸棒杆菌3份、绿木霉4份、解磷菌4份、解钾菌2份、水稻内生细菌8份。

5. 如权利要求1所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,所述葛仙米发酵粉通过以下步骤制备所得:

将洗净后的葛仙米置于汽爆罐内,先通入氮气至汽爆罐内压力为0.9~1.6MPa,爆破处理15~29min;然后迅速通入蒸汽至汽爆罐内压力为1.6~2.4MPa,蒸汽爆破处理1.3~3.3min,降温至室温后,按照接种量1.5-1.7%的比例接种微生物发酵剂,保持温度25-35℃,发酵48-54小时后,此后每周喷施1次,翻拌均匀形成稳定菌落体,连续接种4~5周后使混合物进入分解阶段,停止接种,再每隔5天翻拌1次原料,持续4~5周,保持原料堆内的有氧条件,原料堆内湿度保持在75%~85%,得葛仙米发酵粉。

6. 如权利要求1所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,所述甜叶菊干叶的总甜菊醇糖苷的质量百分比为17.5%,其中甜菊苷6.3%,莱包迪苷13.2%。

7. 如权利要求5所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,所述微生物发酵剂由地衣芽孢杆菌、谷氨酸棒杆菌和乳酸杆菌混合所得。

8. 如权利要求7所述的一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,其特征在於,所述微生物发酵剂中地衣芽孢杆菌、谷氨酸棒杆菌和乳酸杆菌的质量比为2:1:3。

一种柑橘种植增甜高产有机专用肥

技术领域

[0001] 本发明涉及肥料领域,具体涉及一种柑橘种植增甜高产有机专用肥。

背景技术

[0002] 我国是世界柑桔原产中心之一,有四千多年的栽培历史,其种植面积达到29亿亩,总产量达到1941万吨,面积、总产量均居世界第一。但我国柑橘产业在发展的同时,也暴露出一些问题,如优良品种不多、品种结构不合理、单产相对较低、产品品质有待提高、产品附加值不高等问题。优良品种少、品种结构不合理的主要原因是育种问题;而单产低、产品品质差的主要原因则是栽培问题,特别是施肥问题;产品附加值低的主要原因是柑橘产品深加工不够,也直接与产品品质差关系十分密切。如何提升柑橘用肥品质,既不会板结土壤、产生化肥污染,又能针对柑橘习性提供一种高品质的专用肥料,促进柑橘优质、高产,使柑橘更加香甜,是目前我国农业科研人员亟需解决的重要问题。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供了一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,能够有效促进柑橘的增产,使得种植出的柑橘更加香甜,同时能改良土壤,且具有良好的固氮、解磷、解钾等功能。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种柑橘种植增甜高产有机专用肥,由以下重量份的原料制备而成:

[0006] 醋糟30-50份、玛雅蓝粉末30-50份、禽畜粪便65-105份、葛仙米发酵粉20-40份、竹浆粕15-20份、乙二胺四乙酸铁钠5-10份、糖醇镁10-20份、作物秸秆粉10-15份、甜叶菊干叶6-10份、废弃青柠皮3-6份、榴莲壳3-6份、甜叶菊提取后叶渣10-20份、红枣树叶10-30份、纳米活性炭0.1-0.5份、光合诱导素0.4-0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂2-6份、谷氨酸棒杆菌1-5份、绿木霉3-5份、解磷菌3-5份、解钾菌1-3份、水稻内生细菌6-10份。

[0007] 优选地,由以下重量份的原料制备而成:

[0008] 醋糟30份、玛雅蓝粉末30份、禽畜粪便65份、葛仙米发酵粉20份、竹浆粕15份、乙二胺四乙酸铁钠5份、糖醇镁10份、作物秸秆粉10份、甜叶菊干叶6份、废弃青柠皮3份、榴莲壳3份、甜叶菊提取后叶渣10份、红枣树叶10份、纳米活性炭0.1份、光合诱导素0.4份、枯草芽孢杆菌菌剂2份、谷氨酸棒杆菌1份、绿木霉3份、解磷菌3份、解钾菌1份、水稻内生细菌6份。

[0009] 优选地,由以下重量份的原料制备而成:

[0010] 醋糟50份、玛雅蓝粉末50份、禽畜粪便105份、葛仙米发酵粉40份、竹浆粕20份、乙二胺四乙酸铁钠10份、糖醇镁20份、作物秸秆粉15份、甜叶菊干叶10份、废弃青柠皮6份、榴莲壳6份、甜叶菊提取后叶渣20份、红枣树叶30份、纳米活性炭0.5份、光合诱导素0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂6份、谷氨酸棒杆菌5份、绿木霉5份、解磷菌5份、解钾菌3份、水稻内生细菌10份。

[0011] 优选地,由以下重量份的原料制备而成:

[0012] 醋糟40份、玛雅蓝粉末40份、禽畜粪便85份、葛仙米发酵粉30份、竹浆粕17.5份、乙二胺四乙酸铁钠7.5份、糖醇镁15份、作物秸秆粉12.5份、甜叶菊干叶8份、废弃青柠皮4.5份、榴莲壳4.5份、甜叶菊提取后叶渣15份、红枣树叶20份、纳米活性炭0.3份、光合诱导素0.45份、枯草芽孢杆菌菌剂4份、谷氨酸棒杆菌3份、绿木霉4份、解磷菌4份、解钾菌2份、水稻内生细菌8份。

[0013] 优选地,所述葛仙米发酵粉通过以下步骤制备所得:

[0014] 将洗净后的葛仙米置于汽爆罐内,先通入氮气至汽爆罐内压力为0.9~1.6MPa,爆破处理15~29min;然后迅速通入蒸汽至汽爆罐内压力为1.6~2.4MPa,蒸汽爆破处理1.3~3.3min,降温至室温后,按照接种量1.5-1.7%的比例接种微生物发酵剂,保持温度25-35℃,发酵48-54小时后,此后每周喷施1次,翻拌均匀形成稳定菌落体,连续接种4~5周后使混合物进入分解阶段,停止接种,再每隔5天翻拌1次原料,持续4~5周,保持原料堆内的有氧条件,原料堆内湿度保持在75%~85%,得葛仙米发酵粉。

[0015] 优选地,所述甜叶菊干叶的总甜菊醇糖苷的质量百分比为17.5%,其中甜菊苷6.3%,菜包迪苷13.2%

[0016] 优选地,所述微生物发酵剂由地衣芽孢杆菌、谷氨酸棒杆菌和乳酸杆菌混合所得。

[0017] 优选地,所述微生物发酵剂中地衣芽孢杆菌、谷氨酸棒杆菌和乳酸杆菌的质量比为2:1:3。

[0018] 本发明具有以下有益效果:

[0019] 通过原料的合理选择和配比,具有增产、高效、长效,提高品质,改良土壤、减少病虫害、增甜等多种功能,可快速改善土壤pH值,提高土壤有机质含量,通过作物秸秆粉、葛仙米发酵粉、玛雅蓝粉末、纳米活性炭的添加,提高了肥料的通气性和持水性,施入土壤后,不但可以显著降低肥料的淋失现象,延长肥效和提高肥料利用率,其丰富的孔隙可有效增加土壤微生物生存环境和数量;竹浆粕在乙二胺四乙酸铁钠、糖醇镁作用下可持续变为腐殖酸,不断改善土壤团粒结构;废弃青柠皮的添加一方面能增加改良剂腐殖质的含量,提高土壤改良效果,另一方面其含有的大量柠檬酸能促进金属盐与发酵液的螯合作用,生成多种易于植物吸收的螯合态营养元素,提高土壤肥力;通过红枣树叶的添加可以很好的减小土壤内的病虫害;通过合理的菌剂的选择,协同工艺的配合,使得原料中的营养成分可充分溶出,从而使得作物可充分吸收营养,增加了产量,通过甜叶菊干叶和甜叶菊提取后叶渣的添加,大大提高了所得柑橘的香甜。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 以下实施例中,所使用的葛仙米发酵粉通过以下步骤制备所得:

[0022] 将洗净后的葛仙米置于汽爆罐内,先通入氮气至汽爆罐内压力为0.9~1.6MPa,爆破处理15~29min;然后迅速通入蒸汽至汽爆罐内压力为1.6~2.4MPa,蒸汽爆破处理1.3~3.3min,降温至室温后,按照接种量1.5-1.7%的比例接种微生物发酵剂,保持温度25-35℃,发酵48-54小时后,此后每周喷施1次,翻拌均匀形成稳定菌落体,连续接种4~5周后使

混合物进入分解阶段,停止接种,再每隔5天翻拌1次原料,持续4~5周,保持原料堆内的有氧条件,原料堆内湿度保持在75%~85%,得葛仙米发酵粉,其中,所述微生物发酵剂由地衣芽孢杆菌、谷氨酸棒杆菌和乳酸杆菌混合所得按质量比为2:1:3混合所得。

[0023] 所使用的甜叶菊干叶的总甜菊醇糖苷的质量百分比为17.5%,其中甜菊苷6.3%,菜包迪昔A13.2%

[0024] 实施例1

[0025] 醋糟30份、玛雅蓝粉末30份、禽畜粪便65份、葛仙米发酵粉20份、竹浆粕15份、乙二胺四乙酸铁钠5份、糖醇镁10份、作物秸秆粉10份、甜叶菊干叶6份、废弃青柠皮3份、榴莲壳3份、甜叶菊提取后叶渣10份、红枣树叶10份、纳米活性炭0.1份、光合诱导素0.4份、枯草芽孢杆菌菌剂2份、谷氨酸棒杆菌1份、绿木霉3份、解磷菌3份、解钾菌1份、水稻内生细菌6份。

[0026] 实施例2

[0027] 醋糟50份、玛雅蓝粉末50份、禽畜粪便105份、葛仙米发酵粉40份、竹浆粕20份、乙二胺四乙酸铁钠10份、糖醇镁20份、作物秸秆粉15份、甜叶菊干叶10份、废弃青柠皮6份、榴莲壳6份、甜叶菊提取后叶渣20份、红枣树叶30份、纳米活性炭0.5份、光合诱导素0.5份、枯草芽孢杆菌菌剂6份、谷氨酸棒杆菌5份、绿木霉5份、解磷菌5份、解钾菌3份、水稻内生细菌10份。

[0028] 实施例3

[0029] 醋糟40份、玛雅蓝粉末40份、禽畜粪便85份、葛仙米发酵粉30份、竹浆粕17.5份、乙二胺四乙酸铁钠7.5份、糖醇镁15份、作物秸秆粉12.5份、甜叶菊干叶8份、废弃青柠皮4.5份、榴莲壳4.5份、甜叶菊提取后叶渣15份、红枣树叶20份、纳米活性炭0.3份、光合诱导素0.45份、枯草芽孢杆菌菌剂4份、谷氨酸棒杆菌3份、绿木霉4份、解磷菌4份、解钾菌2份、水稻内生细菌8份。

[0030] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。