



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104261912 B

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201410496612.4

(22)申请日 2014.09.25

(73)专利权人 山西凯盛肥业集团有限公司

地址 044000 山西省运城市盐湖工业园区
复旦大道东路1号

(72)发明人 王开成

(51)Int.Cl.

C05F 15/00(2006.01)

C05F 17/00(2006.01)

审查员 崔海云

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种生物有机肥的生产方法

(57)摘要

一种生物有机肥的生产方法,将玉米秸秆、小麦秸秆、鸡粪、羊粪、猪粪按一定的比例混合发酵7-15天,然后晾干粉碎成粉末,过筛,加水造粒,制成1mm~5mm直径的颗粒,烘干,放入气动悬浮器中,喷入水溶性粘合剂适量,然后喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,反复多次,至达到三株地衣芽孢杆菌粉末加入量,将吹入气动悬浮器的气体加热到40~50℃烘干,降温包装,有益效果是:三株地衣芽孢杆菌使用方便,其有效活菌成活率高,既能抑制土壤细菌性及霉菌性根腐病、梨黑星病,杀灭致病菌,又能增加土壤肥力。

1.一种生物有机肥的生产方法,制备所用材料成分的重量比例是:三株地衣芽孢杆菌10~50份、玉米秸秆20~40份、小麦秸秆20~40份、鸡粪1~5份、羊粪1~5份、猪粪1~5份,将玉米秸秆、小麦秸秆、鸡粪、羊粪、猪粪按一定的比例混合发酵7-15天,然后晾干粉碎成粉末,过筛,加水造粒,制成1mm~5mm直径的颗粒,烘干作为备料,其特征在于:将备料放入气动悬浮器中,喷入水溶性粘合剂适量,然后再喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,再喷入水溶性粘合剂,再喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,反复多次,至达到三株地衣芽孢杆菌粉末加入量,将吹入气动悬浮器的气体加热到40~50℃烘干,降温包装。

一种生物有机肥的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生物有机肥的生产方法,具体涉及一种含有三株地衣芽孢杆菌的有机肥的生产方法。

背景技术

[0002] 保藏于中国农业微生物菌种保藏中心的三株地衣芽孢杆菌(*Bacilluslicheniformis*)L1、L2、L3,其中,保藏编号为ACCC11080的地衣芽孢杆菌L1,具有分解木质素,促进生长的功能;保藏编号为ACCC10613的地衣芽孢杆菌L2,能产生杆菌肽,具有抑制细菌性及霉菌性根腐病的功能;保藏编号为ACCC11106的地衣芽孢杆菌L3,能抗梨黑星病。地衣芽孢杆菌作为芽孢杆菌属的一种,可促使机体产生抗菌活性物质、杀灭致病菌,能产生抗活性物质,并具有独特的生物夺氧作用机制,能抑制致病菌的生长繁殖。广泛应用于医药、农药、食品、饲料加工、环境污染等行业。但是,三株地衣芽孢杆菌最终产品为粉末状,单独使用粉末飞扬,使用非常不便,但要按常规方法参入肥料中,其有效活菌成活率大为降低。

发明内容

[0003] 本发明目的在于克服现有技术的不足,提供一种既能提高三株地衣芽孢杆菌的成活率,又能增加土壤肥力的一种生物有机肥的生产方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种生物有机肥的生产方法,制备所用材料成分的重量比例是:三株地衣芽孢杆菌10~50份、玉米秸秆20~40份、小麦秸秆20~40份、鸡粪1~5份、羊粪1~5份、猪粪1~5份,将玉米秸秆、小麦秸秆、鸡粪、羊粪、猪粪按一定的比例混合发酵7~15天,然后晾干粉碎成粉末,过筛,加水造粒,制成1mm~5mm直径的颗粒,烘干作为备料,其特征在于:将备料放入气动悬浮器中,喷入水溶性粘合剂适量,然后喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,再喷入水溶性粘合剂,再喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,反复多次,至达到三株地衣芽孢杆菌粉末加入量,将吹入气动悬浮器的气体加热到40~50℃烘干,降温包装。

[0005] 本发明的有益效果是:三株地衣芽孢杆菌使用方便,其有效活菌成活率高,既能抑制土壤细菌性及霉菌性根腐病、梨黑星病,杀灭致病菌,又能增加土壤肥力。

具体实施方式

[0006] 下面通过实施例进一步说明本发明。

[0007] 一种生物有机肥的生产方法,将玉米秸秆30份、小麦秸秆30份、鸡粪3份、羊粪3份、猪粪4份混合发酵7~15天,然后晾干粉碎成粉末,过筛,加水造粒,制成1mm~5mm直径的颗粒,烘干作为备料;将备料放入气动悬浮器(气动悬浮器是一种从下部吹入空气,使颗粒悬浮翻滚的搅拌装置)中,喷入水溶性粘合剂适量,然后再喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,再喷入水溶性粘合剂,再喷入三株地衣芽孢杆菌粉末,反复多次,至三株地衣芽孢杆菌粉末加入量达

到30份,将吹入气动悬浮器的气体加热到40~50℃烘干30分钟,降温包装。