



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105884461 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610354865.7

(22)申请日 2016.05.26

(71)申请人 四川丰橙现代农业科技有限公司
地址 610000 四川省成都市新津县永商镇
九莲村9组村委会

(72)发明人 陈敏

(74)专利代理机构 成都华风专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.
C05G 1/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种柑橘有机肥的制备方法

(57)摘要

本发明涉及有机肥生产领域,具体而言涉及一种柑橘有机肥的制备方法,包括如下步骤:(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为1-2mm,加入其混合物质量分数为2-4%的酵母菌和1-3%的水在室温下发酵10-15h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为6.5-7.5,得到发酵叶渣;(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣45-75份、玉米秸秆10-15份、米糠20-30份、红薯藤35-45份、牛粪20-45份、羊粪30-45份。本发明有机肥肥效全面、持久,增强土壤活性,不会造成土壤板结,改善土壤中微生物群结构,溶解性好,容易被柑橘树吸收,有效改善柑橘的口感,使其具有更好的经济价值。

1. 一种柑橘有机肥的制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为1-2mm,加入其混合物质量分数为2-4%的酵母菌和1-3%的水在室温下发酵10-15h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为6.5-7.5,得到发酵叶渣;

(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣45-75份、玉米秸秆10-15份、米糠20-30份、红薯藤35-45份、牛粪20-45份、羊粪30-45份;

(3)将混合物料加入其质量分数为2-3.5%的枯草芽孢杆菌,均匀混合,堆积发酵,控制其发酵温度为30-38℃并保持3-5h,得到第一发酵物;

(4)向第一发酵物中加入所述混合物料质量分数为1-2%的普鲁兰酶,混合均匀,堆肥腐熟,间隔3h翻堆一次,翻堆5次后得到第二发酵物;

(5)将第二发酵物晒干后,控制含水量为35-45%,再加入其质量分数为3-5%的磷酸二氢钾,混合均匀后,再干燥至含水量为5-8%,再高温灭菌后造粒包装即得成品。

一种柑橘有机肥的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及有机肥生产领域,具体而言涉及一种柑橘有机肥的制备方法。

背景技术

[0002] 柑橘是世界上经济价值最高、栽培最广、发展最快的果树之一,是我国南方农业上最重要的经济树种.目前我国柑橘面积130多万公顷,产量超过1000万吨.柑橘果品味香爽口、营养丰富,不仅可以鲜食,还可加工成果汁、果酱、罐头、果酒等.同时从柑橘中提取的香精油、果胶、柠檬酸等在食品、医药行业应用广泛.随着世界果品市场的日益开放和果业素质的提高,柑橘的发展存在巨大的潜力.柑橘是世界上经济价值最高、栽培最广、发展最快的果树之一,是我国南方农业上最重要的经济树种.目前我国柑橘面积130多万公顷,产量超过1000万吨.柑橘果品味香爽口、营养丰富,不仅可以鲜食,还可加工成果汁、果酱、罐头、果酒等.同时从柑橘中提取的香精油、果胶、柠檬酸等在食品、医药行业应用广泛.随着世界果品市场的日益开放和果业素质的提高,柑橘的发展存在巨大的潜力.柑橘应持续、均衡的供给养分,才能保证高产、稳产.速效性化肥溶解快,肥效短,除非频繁的施肥,否则不能满足柑橘的正常生长。

发明内容

[0003] 本发明的目的提供一种柑橘有机肥的制备方法,制备的有机肥肥效长,不会造成土壤板结。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种柑橘有机肥的制备方法,包括如下步骤:

(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为1-2mm,加入其混合物质量分数为2-4%的酵母菌和1-3%的水在室温下发酵10-15h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为6.5-7.5,得到发酵叶渣;

(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣45-75份、玉米秸秆10-15份、米糠20-30份、红薯藤35-45份、牛粪20-45份、羊粪30-45份;

(3)将混合物料加入其质量分数为2-3.5%的枯草芽孢杆菌,均匀混合,堆积发酵,控制其发酵温度为30-38℃并保持3-5h,得到第一发酵物;

(4)向第一发酵物中加入所述混合物料质量分数为1-2%的普鲁兰酶,混合均匀,堆肥腐熟,间隔3h翻堆一次,翻堆5次后得到第二发酵物;

(5)将第二发酵物晒干后,控制含水量为35-45%,再加入其质量分数为3-5%的磷酸二氢钾,混合均匀后,再干燥至含水量为5-8%,再高温灭菌后造粒包装即得成品。

[0005] 本发明有益效果:本发明有机肥肥效全面、持久,增强土壤活性,不会造成土壤板结,改善土壤中微生物群结构,溶解性好,容易被柑橘树吸收,有效改善柑橘的口感,使其具有更好的经济价值。

具体实施方式

[0006] 实施例1

一种柑橘有机肥的制备方法,包括如下步骤:

(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为1.5mm,加入其混合物质量分数为3%的酵母菌和1.5%的水在室温下发酵12h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为7,得到发酵叶渣;

(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣56份、玉米秸秆12份、米糠26份、红薯藤40份、牛粪30份、羊粪40份;

(3)将混合物料加入其质量分数为3%的枯草芽孢杆菌,均匀混合,堆积发酵,控制其发酵温度为35℃并保持4h,得到第一发酵物;

(4)向第一发酵物中加入所述混合物料质量分数为1.5%的普鲁兰酶,混合均匀,堆肥腐熟,间隔3h翻堆一次,翻堆5次后得到第二发酵物;

(5)将第二发酵物晒干后,控制含水量为40%,再加入其质量分数为4%的磷酸二氢钾,混合均匀后,再干燥至含水量为7%,再高温灭菌后造粒包装即得成品。

[0007] 实施例2

一种柑橘有机肥的制备方法,包括如下步骤:

(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为1mm,加入其混合物质量分数为2%的酵母菌和1%的水在室温下发酵10h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为6.5,得到发酵叶渣;

(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣45份、玉米秸秆10份、米糠20份、红薯藤35份、牛粪20份、羊粪30份;

(3)将混合物料加入其质量分数为2%的枯草芽孢杆菌,均匀混合,堆积发酵,控制其发酵温度为30℃并保持3h,得到第一发酵物;

(4)向第一发酵物中加入所述混合物料质量分数为1%的普鲁兰酶,混合均匀,堆肥腐熟,间隔3h翻堆一次,翻堆5次后得到第二发酵物;

(5)将第二发酵物晒干后,控制含水量为35%,再加入其质量分数为3%的磷酸二氢钾,混合均匀后,再干燥至含水量为5%,再高温灭菌后造粒包装即得成品。

[0008] 实施例3

一种柑橘有机肥的制备方法,包括如下步骤:

(1)将大豆叶和柑橘叶干燥粉碎至粒度为2mm,加入其混合物质量分数为2-4%的酵母菌和3%的水在室温下发酵15h,间隔3h翻动一次,直至其pH值为7.5,得到发酵叶渣;

(2)发酵叶渣中加入鱼塘泥、玉米秸秆、米糠、红薯藤,然后再与牛粪和羊粪混合,得到混合物料;所述混合物料各组份的质量份为:发酵叶渣75份、玉米秸秆15份、米糠30份、红薯藤45份、牛粪45份、羊粪45份;

(3)将混合物料加入其质量分数为3.5%的枯草芽孢杆菌,均匀混合,堆积发酵,控制其发酵温度为38℃并保持5h,得到第一发酵物;

(4)向第一发酵物中加入所述混合物料质量分数为2%的普鲁兰酶,混合均匀,堆肥腐熟,间隔3h翻堆一次,翻堆5次后得到第二发酵物;

(5)将第二发酵物晒干后,控制含水量为45%,再加入其质量分数为5%的磷酸二氢钾,混合均匀后,再干燥至含水量为8%,再高温灭菌后造粒包装即得成品。

[0009] 显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。