



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106614389 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201610855939.5 *A23K 10/37*(2016.01)
(22)申请日 2016.09.19 *A23K 10/12*(2016.01)
(71)申请人 湖州师范学院 *A23K 10/26*(2016.01)
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区湖州市 *C05G 1/00*(2006.01)
二环东路759号 *C05F 17/00*(2006.01)
(72)发明人 闵莉静 张立钦 吴酬飞 叶建仁
吴小芹 赵根 潘国祥 李阳
姚轻舟 徐曦 刘宽 秦嘉玲
王旺颖

(51)Int.Cl.

A01K 67/033(2006.01)
A01C 21/00(2006.01)
A23K 50/00(2016.01)
A23K 50/75(2016.01)
A23K 10/20(2016.01)
A23K 10/30(2016.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

水禽粪便资源化利用的方法

(57)摘要

本发明属于畜牧养殖业技术领域,特别涉及一种水禽粪便资源化利用的方法。该方法包括如下步骤:(1)收集水禽水浴池、水禽禽舍内的禽粪,将禽粪置于一空间内;(2)在空间内加入种植土并投放蚯蚓,之后保持空间的湿度在65-75%,保持空间的温度在18-25℃之间;(3)定期在空间内投入粉碎的作物,作物取自种植土的取土源,10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;(4)10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;(5)10-15天后将混有蚯蚓的粪土拌合物作为肥料施加至种植土的取土源,取土源为水禽的活动场所之一。本发明能使禽粪快速完成发酵的同时养肥了蚯蚓,适合水禽与果蔬混养时采用。

1. 一种水禽粪便资源化利用的方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 收集水禽水浴池、水禽禽舍内的禽粪,将禽粪置于一空间内;

(2) 在空间内加入种植土,拌合得到粪土拌合物,在粪土拌合物中投放蚯蚓,之后保持空间的湿度在65-75%,保持空间的温度在18-25℃之间,种植土的放入比例为:1重量份的禽粪中加入1-2重量份的种植土;

(3) 定期在空间内投入粉碎的作物,作物取自种植土的取土源,10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;

(4) 10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;

(5) 10-15天后将混有蚯蚓的粪土拌合物作为肥料施加至种植土的取土源,取土源为水禽的活动场所之一。

2. 如权利要求1所述的水禽粪便资源化利用的方法,其特征在于:所述步骤(3)的作物为秸秆、瓜果、杂草。

3. 如权利要求1所述的水禽粪便资源化利用的方法,其特征在于:所述步骤(3)中添加种植土的做法是:将种植土均匀铺设在粪土拌合物的表面。

4. 如权利要求1所述的水禽粪便资源化利用的方法,其特征在于:所述步骤(4)中添加种植土的做法是:将种植土均匀铺设在步骤(3)添加的种植土的表面。

水禽粪便资源化利用的方法

技术领域

[0001] 本发明属于畜牧养殖业技术领域,特别涉及一种水禽粪便资源化利用的方法。

背景技术

[0002] 水禽的养殖具有环境适应性好、耐粗饲料、耐寒、抗病、发病率低等特点,其养殖产品与其他肉制品相比,具有更低的料肉比,所以在我国大部分农村地区都有饲养。近年来,随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,国内市场对水禽产品的需求不断增加,推进了水禽养殖业的快速发展,大批规模化、产业化养殖场、养殖企业成长迅速,特别是南方水域面积较广的地区,水禽养殖已成为农村支柱产业。

[0003] 然而,随着人们环保意识的增强,大规模饲养引发的环境问题引起广泛关注。禽粪的肆意排放和不当处理,造成土壤和水源的污染,直接将未经处理的禽粪作为果蔬的肥料使用会给土壤带来新病原的风险。现有技术处理动物粪便的方法是将其发酵得到沼气。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种水禽粪便资源化利用的方法,通过将水禽粪便与种植土配比后作为蚯蚓养殖的基料,再将其整体作为肥料施加至种植区,使粪便快速完成无害化处理,并成为一种高效的肥料。

[0005] 为了实现上述目的,本发明的技术方案如下:一种水禽粪便资源化利用的方法,其特征在于:包括如下步骤:

[0006] (1) 收集水禽水浴池、水禽禽舍内的禽粪,将禽粪置于一空间内;

[0007] (2) 在空间内加入种植土,拌合得到粪土混合物,在粪土混合物中投放蚯蚓,之后保持空间的湿度在65-75%,保持空间的温度在18-25℃之间,种植土的放入比例为:1重量份的禽粪中加入1-2重量份的种植土;

[0008] (3) 定期在空间内投入粉碎的作物,作物取自种植土的取土源,10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;

[0009] (4) 10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内;

[0010] (5) 10-15天后将混有蚯蚓的粪土混合物作为肥料施加至种植土的取土源,取土源为水禽的活动场所之一。

[0011] 作为改进,所述步骤(3)的作物为秸秆、瓜果、杂草。

[0012] 作为改进,所述步骤(3)中添加种植土的做法是:将种植土均匀铺设在粪土混合物的表面。

[0013] 作为改进,所述步骤(4)中添加种植土的做法是:将种植土均匀铺设在步骤(3)添加的种植土的表面。

[0014] 本申请的禽粪收集自水禽水浴池底部、水禽禽舍。水禽水浴池的禽粪由于经过水的浸泡,会先于其他禽粪发酵,并促使其他禽粪也提早发酵,1重量份的禽粪中加入1-2重量份的种植土,再加上蚯蚓的活动,使禽粪能快速完成发酵。种植土第二次、第三次的添加均

为直接加在粪土拌合物上不再搅拌,该技术特征一是为了覆盖粪土拌合物使其快速发酵,而是为了使蚯蚓能适应种植土的环境。当粪土拌合物作为整体施加至种植区后,蚯蚓适应种植土的环境,能很好完成疏松土壤作用,取土源为水禽的活动场所之一,蚯蚓也是水禽的食物。该方案能使禽粪快速完成发酵的同时养肥了蚯蚓,适合水禽与果蔬混养时采用。

具体实施方式

[0015] 实施例1

[0016] 一种水禽粪便资源化利用的方法,包括如下步骤:

[0017] (1) 收集水禽水浴池、水禽禽舍内的禽粪,将禽粪置于一空间内;

[0018] (2) 在空间内加入种植土,拌合得到粪土拌合物,在粪土拌合物中投放蚯蚓,之后保持空间的湿度在65-75%,保持空间的温度在18-25℃之间,种植土的放入比例为:1重量份的禽粪中加入1-2重量份的种植土;

[0019] (3) 定期在空间内投入粉碎的作物,作物取自种植土的取土源,作物为秸秆、瓜果、杂草,10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内,种植土的添加方式为:将种植土均匀铺设在粪土拌合物的表面;

[0020] (4) 10-15天后再添加0.5-1重量份的种植土至空间内,种植土的添加方式为:将种植土均匀铺设在步骤(3)添加的种植土的表面;

[0021] (5) 10-15天后将混有蚯蚓的粪土拌合物作为肥料施加至种植土的取土源,取土源为水禽的活动场所之一。

[0022] 利用本方法处理禽粪,禽粪的发酵时间为30-45天,比常规的发酵方式提早10-15天。经过发酵的禽粪不仅实现了无害化处理,而且种植土的取土源又是果蔬的种植场所,使最后得到的肥料产品特别适合该取土源使用。使用该无害化肥料种植的藤蔓类果蔬长势好,产量可提高15.8-20.4%,土传病害发生率可降低16.8-22.5%,果蔬价格可上浮10-15%,市场销售状况好。

[0023] 蚯蚓的养殖周期一般为60天,而使用本方法只需30-45天,蚯蚓孵化率提高8.5-13.4%。