

<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

图书基本信息

书名：<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

13位ISBN编号：9787502551513

10位ISBN编号：7502551514

出版时间：2004-3

出版时间：化学工业出版社

作者：孙振钧 著

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

内容概要

蚯蚓生物反应器是一种集高效处理城市生活垃圾和农业有机废弃物与蚯蚓养殖为一体的机械设备，适用于畜禽养殖场、居民社区、学校或宾馆等有机废弃物集中的地方，能将有机废弃物转化为蚯蚓生物有机肥，可用作果木、花卉、温室蔬菜等肥料，也可用作饲料、除臭剂等。

本书从我国城乡有机废弃物的来源、结构特点和污染危害入手，分析了采用物理、化学、生物处理处置方法的利弊，论述了蚯蚓和微生物相互作用转化有机废弃物的生物学特性和生态学功能。

详细介绍了国内外蚯蚓生物反应器处理有机废弃物的新思路、新技术。

介绍了反应器生产纯蚯蚓生物有机肥、有机-无机复混肥和多功能生物有机肥的操作技术，质量管理规范和蚯蚓与微生物相互作用的技术机理。

并对不同种类的蚯蚓生物有机肥的功能特点作了详细的数据分析，论述了蚯蚓生物有机肥在改良土壤和生态修复方面的功能价值，以及由此带来的经济效益、社会效益和生态效益。

本书具有科学性、先进性、实用性的特点、文字简洁，图文并茂。

可供蚯蚓养殖人员、环境卫生管理部门人员、集约化畜禽养殖场管理人员阅读，也可供相关的研究人员和院校相关专业师生参考。

<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

书籍目录

第一章 城乡有机废弃物与资源化第一节 城乡有机废弃物的分类与特点一、废弃物的来源和分类(一)废弃物的分类(二)主要废弃物的来源二、城乡有机废弃物的分类与特点(一)城市有机废弃物(二)农业有机废弃物(三)畜牧业有机垃圾(四)工业有机废弃物三、城乡有机废弃物的理化特点(一)农业有机废弃物的理化特点(二)城市有机废弃物的理化特点(三)畜牧有机废弃物的理化特点(四)工业有机废弃物的理化特点(五)污泥的理化特点四、城乡有机废弃物的营养特点(一)秸秆的营养特点(二)畜禽有机废弃物的营养特点(三)有机污泥的营养特点(四)工业有机废弃物营养特点第二节 城乡有机废弃物的处理方法比较一、城乡有机废弃物处理方法概述二、城乡有机废弃物的处理方法(一)土地填埋(二)焚烧(三)热解或气化熔融法(四)生物处理(五)堆山绿化第三节 城乡有机废弃物资源化的生物学方法一、概述二、微生物方法(一)堆肥技术(二)厌氧产沼技术(三)废纤维素糖化技术(四)废纤维素饲料化技术三、动物方法(一)蚯蚓在处理垃圾中的应用(二)蚯蚓在处理有机废水中的应用四、植物法第四节 城乡有机废弃物资源化的生态学方法一、概述(一)生态工程的内涵及发展(二)生态学的基本原理(三)农业有机废弃物资源化生态工程中的食物链设计二、农业有机废弃物资源化生态工程(一)农业废弃物资源化生态工程的基本模式(二)农业有机废弃物生态工程利用方式与特点(三)农业废弃物资源化生态工程实例分析三、工业有机废弃物资源化生态工程基本模式(一)利用工业废料制有机肥(二)沼气发酵(三)工业废弃物作饲料(四)工业废水在水稻生产上的应用(五)酿酒四、畜牧有机废弃物的生态工程处理方法(一)作饲料(二)以沼气为纽带开展猪(牛)粪综合利用(三)氧化塘处理的多层次利用(四)“污水净化生态工程”是粪尿污水处理和资源化的新途径第五节 蚯蚓生物反应器方法处理有机废弃物的优缺点一、蚯蚓处理有机废弃物的现状与发展二、蚯蚓生物反应器(一)蚯蚓生物反应器定义与发展(二)蚯蚓反应器主要原理及组成(三)蚯蚓粪有机肥的特点第二章 蚯蚓生物反应器处理有机废弃物技术第一节 蚯蚓生物反应器的种类和使用范围第二节 蚯蚓生物反应器的设计一、蚯蚓生物反应器的设计依据(一)蚯蚓的生态特性(二)蚯蚓粪特性(三)蚯蚓粪的作用(四)蚯蚓体的作用二、蚯蚓生物反应器的工作原理(一)蚯蚓与机械的优化耦合(二)蚯蚓与微生物菌群的“共生”增效(三)蚯蚓及其产品的多功能性三、蚯蚓生物反应器的设备组成(一)反应器的结构组成(二)反应器的配套设备(三)反应器各组成结构的功能四、蚯蚓生物反应器的工作过程(一)预处理的控制(二)反应器的环境调控(三)反应器蚯蚓群落控制(四)反应器的运行调控第三节 利用蚯蚓生物反应器处理有机废弃物技术一、蚯蚓生物反应器的共性技术(一)蚯蚓品种的选择(二)环境调控技术(三)反应器的关键部件的构建二、家庭用处理生活垃圾的小型生物反应器(一)反应器的设计(二)过程控制(三)产品的收集与使用三、社区、学校和宾馆使用中型生物反应器(一)反应器的设计(二)过程控制四、垃圾场和养殖场用大型生物反应器处理有机废弃物(一)大型连续系统反应器(二)立体多层薄床蚯蚓反应器第三章 利用蚯蚓生物反应器生产多功能生物有机肥技术第一节 有机废弃物的预处理一、有机废弃物的种类二、有机废弃物的特点(一)量大(二)质差(三)价低(四)害多(五)值高三、有机废弃物预处理的方法(一)堆肥法(二)厌氧发酵四、有机废弃物预处理的意义第二节 蚯蚓生物反应器生产有机肥的方法一、常规蚯蚓处理有机废弃物的技术关键点二、利用蚯蚓生物反应器生产有机肥的工艺三、工作蚯蚓的选择与填加四、蚯蚓生物反应器生产纯有机肥的过程(一)大田蚯蚓处理有机废弃物分离蚯蚓与蚯蚓粪的方法(二)对于小型的反应器的收集蚯蚓粪的方法(三)对于大中型采用机械分离(四)梳齿式蚯蚓分离器(五)纯蚯蚓粪的功能特性五、蚯蚓生物反应器生产多功能有机肥的方法(一)蚯蚓粪多功能肥料(二)蚯蚓氨基酸叶面肥(三)氨基酸农药(氨基酸药肥)六、蚯蚓生物反应器生产有机?无机复混肥的方法(一)有机?无机复混肥生产的方法(二)有机?无机复混肥的特点(三)有机?无机复混肥的使用方法第三节 蚯蚓生物反应器生产有机肥的管理一、生物反应器中蚯蚓种群的管理(一)蚯蚓种群控制(二)微生物工程菌的控制二、蚯蚓生物反应器的原料管理(一)垃圾堆肥预处理标准要求(二)垃圾堆肥组成登记和测定工作三、环境管理四、机械设备维护管理五、制度管理第四章 蚯蚓和微生物配套技术第一节 有机废弃物分解微生物培养一、分解有机废弃物的微生物种类和优势种群(一)分解有机废弃物的主要微生物种类(二)分解有机废弃物的微生物优势种群选择二、有机废弃物分解微生物复合群的构建与培养技术第二节 分

<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

解有机废弃物的蚯蚓一、蚯蚓的生物学和生态学特性（一）蚯蚓的生物学特性（二）蚯蚓的生活史（三）蚯蚓的生态类型（四）生态因子对蚯蚓的影响二、可用于养殖的蚯蚓种类及特点（一）蚯蚓常见种类（二）分解有机废弃物蚯蚓的常见种类和驯化（三）国内外人工养殖蚯蚓概况

第三节 蚯蚓饵料的调配技术

一、蚯蚓饵料的组成与常见配方（一）饵料的组成（二）蚯蚓饵料常见配方二、蚯蚓饵料的堆制技术与操作规程

第四节 蚯蚓规模化养殖方法

一、大田养殖二、高密度养殖（一）半地下池养殖法（二）肥堆养殖法（三）大棚养殖技术三、蚯蚓的立体养殖四、蚯蚓的生态养殖

第五节 蚯蚓的复壮和分解有机废弃物能力的保持

一、蚯蚓活性的衰退与复壮（一）蚯蚓品种退化的表现（二）提纯复壮的方法（三）提纯复壮后的表现二、保持蚯蚓分解有机物能力的措施（一）保持适宜的养殖密度（二）保持适宜的湿度（三）保证足够的饵料（四）防止敌害（五）提纯复壮

第五章 蚯蚓生物有机肥的应用

第一节 传统有机肥种类和特点

一、我国传统有机肥料资源概况二、传统有机肥的分类三、有机肥料的作用四、传统有机肥料利用现状和面临的问题（一）我国有机肥的利用现状（二）面临的问题五、农田有机肥料的施用方法（一）作基肥施用（二）作追肥施用（三）作育苗施肥用（四）有机肥料营养土六、合理使用有机肥的措施

第二节 生物有机肥的种类和特点

一、生物有机肥概述和生产工艺二、生物有机肥的种类三、生物有机肥料的特点四、生物有机肥料使用注意事项

第三节 有机-无机复混肥和生物有机无机复合肥

一、有机-无机复混肥（一）加工有机-无机复混肥的原料（二）有机-无机复混肥的加工方法（三）加工有机-无机复混肥的特点（四）有机-无机复混肥肥效试验二、生物有机无机复合肥（一）改土培肥效应（二）促进生长、增加产量、改善品质

第四节 蚯蚓生物有机肥的作用和特点

一、蚯蚓粪的营养组成（一）蚯蚓粪的化学成分（二）蚯蚓粪中的矿物质含量（三）蚯蚓粪的氨基酸组成二、蚯蚓粪的特性（一）物理性质（二）化学性质（三）生物学性质三、蚯蚓粪的采收和再加工（一）蚯蚓粪的采收（二）蚯蚓粪的再加工生产蚯蚓生物有机肥四、蚯蚓生物有机肥的科学施用和使用过程中应注意的问题（一）蚯蚓生物有机肥的科学施用（二）蚯蚓生物有机肥的使用过程中应注意的问题

第五节 蚯蚓生物有机肥的应用

一、蚯蚓粪在大田作物上的应用（一）蚯蚓粪对冬小麦的促分蘖作用（二）蚯蚓粪对水稻产量的影响试验（三）不同原料生产的蚯蚓粪和不同施肥量对香稻产量的影响（四）蚯蚓粪对棉花产量的影响（五）蚯蚓粪对谷子产量的影响（六）蚯蚓粪对花生产量的影响二、蚯蚓粪在蔬菜上的应用（一）蚯蚓粪对豌豆产量的影响试验（二）蚯蚓粪对番茄产量的影响试验（三）蚯蚓粪对樱桃萝卜和油麦菜产量的影响三、蚯蚓粪在花卉上的应用（一）蚯蚓粪对月季花的肥效试验（二）蚯蚓粪对菊花生长发育的影响（三）蚯蚓粪对鸡冠花生长发育的影响（四）蚯蚓粪对旱伞草生长的影响（五）蚯蚓粪对仙客来生长发育的影响四、蚯蚓粪在果树上的应用（一）蚯蚓粪对石榴生长的影响（二）蚯蚓粪作为苹果树根际肥的应用（三）蚯蚓粪对草莓的品质和产量的影响五、蚯蚓粪在动物饲料上的应用（一）蚯蚓替代鱼粉、蚯蚓粪替代部分能量饲料喂生产肥育猪试验（二）肉鸡优化饲料配方筛选（三）利用蚯蚓代鱼粉、蚯蚓粪代部分饲料的罗非鱼饲料配方及加工工艺（四）蛋鸡优化配方饲养试验

第六章 蚯蚓产业技术与效益分析

第一节 蚯蚓养殖技术经济与效益分析

一、露天高产养殖技术二、温床塑料大棚蚯蚓养殖与周年循环生产（一）温床塑料大棚养殖池的建造（二）温床塑料大棚养殖的饲料调制加工、投料、管理（三）周年养殖生产过程（四）产量及分析（五）经济效益分析

第二节 蚯蚓（粪）作为饲料应用的技术经济与效益分析

（一）蚯蚓（粪）喂生长肥育猪试验（二）蚯蚓（粪）喂肉鸡试验（三）蚯蚓（粪）喂罗非鱼试验（四）蚯蚓（粪）喂蛋鸡试验

第三节 蚯蚓产业化项目经济效益分析

一、项目产品成本分析（一）项目技术成果产品的年生产成本费用（二）本项目累计可实现的销售收入、净利润、缴税总额、创汇情况

第四节 蚯蚓生物反应器效益分析

一、利用蚯蚓生物反应器处理城市垃圾及年产万吨多功能生物有机肥工程（一）技术分析（二）经济效益分析二、大型蚯蚓反应器规模产业化分析三、小型蚯蚓反应器规模产业化分析

第五节 蚯蚓产业与可持续发展

（一）利用蚯蚓处理有机废物是一项古老而又年轻的生物技术（二）小蚯蚓可以做成大产业（三）抓住新一轮蚯蚓高科技产品产业化机遇，培育龙头企业，致富一方农民（四）以“蚯蚓生态链”为核心，创立生态农业新模式，改善生态环境，符合各地发展“绿色经济”的战略目标

参考文献

<<蚯蚓反应器与废弃物肥料化技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>