

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810304145.5

[51] Int. Cl.

*C05F 17/00 (2006.01)*

*C05F 15/00 (2006.01)*

*C05F 3/00 (2006.01)*

*C05F 5/00 (2006.01)*

[43] 公开日 2009 年 3 月 4 日

[11] 公开号 CN 101376606A

[22] 申请日 2008.8.22

[21] 申请号 200810304145.5

[71] 申请人 通化市桐英蚯蚓养殖有限公司

地址 134008 吉林省通化市金厂镇

[72] 发明人 王洪才

[74] 专利代理机构 通化旺维专利商标事务所有限  
公司

代理人 王 伟

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称

蚯蚓生物肥

[57] 摘要

本发明涉及一种肥料，即蚯蚓生物肥。适合于人参、草坪、花卉、蔬菜、果树等各种植物或土壤用，属绿色环保生物有机肥料。它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪 4-7 份，废弃蘑菇菌 3-6 份，中药渣 3-6 份，糖渣或酒糟 2-4 份。具有培肥地力和提高土壤微生物活性的功效。含有氮磷钾 5%、有机质 42%、腐质酸 25-35%、微量元素 15% 以上，维生素和 18 种氨基酸含量都很高，堪称绿色环保生物有机肥。

【权利要求1】一种蚯蚓生物肥，其特征在于它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪4—7份，废弃蘑菇菌3—6份，中药渣3—6份，糖渣或酒糟2—4份。

【权利要求2】按照权利要求1所述的蚯蚓生物肥，其特征在于包括腐质酸0.5—1.5份，EM菌液0.5—1份，发酵基0.5—2份。

【权利要求3】按照权利要求2所述的蚯蚓生物肥，其特征在于蚯蚓粪5份，废弃蘑菇菌5份，中药渣5份，糖渣或酒糟3份，腐质酸1份，EM菌液1份，发酵基1.5份。

【权利要求4】按照权利要求2或3所述的蚯蚓生物肥，其特征在于酒糟为啤酒糟

。

## 蚯蚓生物肥

### 技术领域

本发明涉及一种肥料，即蚯蚓生物肥。适合于人参、草坪、花卉、蔬菜、果树等各种植物或土壤用，属绿色环保生物有机肥料。

### 背景技术

在已有技术中，蚯蚓的用途十分广泛，是重要的药材，是动物的高级饲料，还可以改良土壤，消除垃圾，减轻环境污染。蚯蚓粪是团粒结构非常好的微小颗粒，含有较高的营养成分，主要用作肥料。据有关单位研究表明，蚯蚓粪有以下几种性能：（1）有机质含量多，使土壤微生物繁殖旺盛，特别是好气性微生物繁殖值得更多，使土壤的理化性质得到改善，同时还可以预防植物病害。（2）保水、保肥、通气良好。（3）肥力持续时间长，增强了土壤的团粒结构，促进了植物根的发育，使作物生长旺盛。（4）除含有氮、磷、钾三要素外，还有多种养分，连续使用会使土壤肥沃。（5）无臭味，不污染环境。所以蚯蚓粪能大大地肥沃土壤，能够改良土壤促进了植物的生长。但商品化的蚯蚓粪肥未见报道。

### 发明内容

本发明的目的是针对已有技术而提供一种以蚯蚓粪为主要原料，兼顾废弃物为辅料，使用效果更好的蚯蚓生物肥。

本发明的技术解决方案是：蚯蚓生物肥它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪4—7份，废弃蘑菇菌3—6份，中药渣3—6份，糖渣或酒糟2—4份。还可以加入腐植酸0.5—1.5份（增加肥料中腐植酸的含量），EM菌液0.5—1份、发酵基0.5—2份（利于发酵）等添加剂。

废弃蘑菇菌为培育食用菌的废弃物蘑菇菌棒、袋料，如平菇、黄蘑、木耳等菌料，种类不限。中药渣为药厂中草药提取后的废弃物，中草药的种类不限。酒糟为啤酒糟、白酒糟，优选为啤酒糟。

腐植酸：腐植酸是有机肥料最好的添加剂，可用于土壤改良剂、植物生长刺激剂和肥效增进剂，新疆双龙腐植酸有限公司生产销售，颗粒或粉状。EM菌液：EM（Effective Microorganisms）菌液是由光合菌、乳酸菌、酵母菌等多种微生物复合而成的多功能菌剂，又称微生态制剂，河南天义生物科技有限公司生产销售。发酵基：或称HM发酵基，能促进发酵物中好氧微生物迅速繁殖，消除臭气，迅速升温，可持续15天以上，无害化处理彻底，高效杀灭了有害病菌、寄生虫卵和杂草的种子，把有机氮磷钾转化为有利于植物吸收的速效成

分，并形成大量腐殖酸，河南鹤壁市恒隆态生物工程股份有限公司生产销售，颗粒或粉状。腐质酸、EM菌液和发酵基是市场常规有售商品，不同厂家、不同规格差异不大。

制法：用养殖蚯蚓3—6个月后的蚯蚓粪，将蚯蚓挑选干净，晒干，水分为20—25%，筛选备用；将废弃蘑菇菌、中药渣、糖渣或酒糟粉碎，分别堆放7—10天（或发酵）备用；最后与蚯蚓粪按规定量混合而成。或者再加入规定量的腐质酸、EM菌液和发酵基，混均，堆放3—5天（或发酵）即可。

本发明的优点是：1、有利于作物根须肥壮，耐寒。2、作果时间早，增产。3、保水吸能好，透水透气。4、质量标准高。具有培肥地力和提高土壤微生物活性的功效。氮磷钾可达5%、有机质42%、腐质酸25—35%、微量元素15%以上，维生素和18种氨基酸含量都很高，堪称绿色环保生物有机肥。

下面将结合实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。

#### 具体实施方式

##### 实施例1

蚯蚓生物肥它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪4份，废弃蘑菇菌3份，中药渣3份，糖渣或啤酒糟2份。

##### 实施例2

蚯蚓生物肥它由以下重量原料制成：蚯蚓粪4份，废弃蘑菇菌3份，中药渣3份，糖渣或啤酒糟2份，腐质酸0.5份，EM菌液0.5份和发酵基0.5份。

##### 实施例3

蚯蚓生物肥它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪5份，废弃蘑菇菌5份，中药渣5份，糖渣或啤酒糟3份。

##### 实施例4

蚯蚓生物肥它由以下重量原料制成：蚯蚓粪5份，废弃蘑菇菌5份，中药渣5份，糖渣或啤酒糟3份，腐质酸1份，EM菌液1份和发酵基1.5份。

##### 实施例5

蚯蚓生物肥它包括以下重量原料制成：蚯蚓粪7份，废弃蘑菇菌6份，中药渣6份，糖渣或啤酒糟4份。

##### 实施例6

蚯蚓生物肥它由以下重量原料制成：蚯蚓粪7份，废弃蘑菇菌6份，中药渣6份，糖渣或啤酒糟4份，腐质酸1.5份，EM菌液1份和发酵基2份。