

目次

微生物降解纤维素的研究概况

文少白<sup>1</sup>,李勤奋<sup>2</sup>,侯宪文<sup>2</sup>,李光义<sup>2</sup>,邓晓<sup>2</sup>

中国热带农业科学院环境与植物保护研究所, 海南儋州571737

摘要:

纤维素的资源化利用是当前研究的热点。文章阐述了纤维素酶对纤维素降解机制的研究进展, 高效纤维素降解菌的选育及其混合菌群构建的研究概况。作者认为弄清纤维素酶的作用机制, 从而用于指导筛选培育高效降解木质纤维素的菌种以及建立高效木质纤维素生物降解体系仍是今后一段时间研究工作的重点。

关键词: 微生物 降解 纤维素 纤维素酶

Recent Advances in Microbial Degradation of Cellulose

Abstract:

Resource utilization of cellulose has become hot topic of research. Progress on the mechanism of cellulose degradation by cellulase, screening on the efficient cellulose-degrading microorganism and construction of composite microbial system were summerized in this paper. The attention should be paid in future research was screening on lignocellulose-decomposing microorganisms and building biodegradable system of lignocellulose which based on fully comprehending mechanism of cellulase action.

Keywords: Microorganism Degradation| Cellulose Cellulase

收稿日期 2009-08-03 修回日期 2009-08-29 网络版发布日期 2010-01-05

DOI:

基金项目:

中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“热区几种大宗农业固体废弃物肥料化/基质化利用技术研究”

通讯作者: 文少白

作者简介:

作者Email: wenshaobai@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 马丽娜, 官雪芳, 朱育菁, 林抗美, 刘波. 乐果降解菌的分离、筛选和鉴定[J]. 中国农学通报, 2008,24(07):

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1121KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 微生物
- ▶ 降解
- ▶ 纤维素
- ▶ 纤维素酶

本文作者相关文章

- ▶ 文少白
- ▶ 李勤奋
- ▶ 侯宪文
- ▶ 李光义
- ▶ 邓晓

PubMed

- ▶ Article by Wen,S.B
- ▶ Article by Li,Q.K
- ▶ Article by Hou,X.W
- ▶ Article by Li,G.X
- ▶ Article by Deng,x

2. 杜社妮, 梁银丽, 徐福利, 陈志杰. 温室黄瓜产量和土壤微生物随土壤水分的变化特征[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 300-300
3. 杨柳, 王贵禧, 樊金拴. 农产品农药残留的标准、检测和降解技术的研究进展[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 108-108
4. 杜相革, 曲再红. 土壤添加剂和土壤微生物与番茄早疫病的相互关系[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 69-69
5. 吴瑛, 袁守亮. 转基因生物农药的安全性评价[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 370-370
6. 范君华, 刘明, 高疆生, 寇建霞. 塔里木河上游不同林地土壤养分和微生物以及酶活性变化初探[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 184-184
7. 阎斌伦, 王兴强, 李士虎, 王笃彩, 戴岩, 时冬晴, 徐加涛, 徐国成, 罗刚. 微生物制剂在中华绒螯蟹工厂化育苗水质调控中的应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 329-329
8. 杜相革, 史咏竹. 木醋液及其主要成分对土壤微生物数量影响的研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(3): 45-45
9. 范君华, 刘明, 朱明慧. 塔里木河灌区滴灌海岛棉田土壤微生物活性的变化初探[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 290-290
10. 卫亚红, 梁军锋, 黄懿梅, 曲东. 家畜粪便好氧堆肥中主要微生物类群分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 242-242
11. 杨劲峰, 韩晓日, 阴红彬, 战秀梅, 刘小虎. 不同施肥条件对玉米生长季耕层土壤微生物量碳的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 173-173
12. 王伯仁, 徐明岗, 文石林. 有机肥和化学肥料配合施用对红壤肥力的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 160-160
13. 张强<sup>1</sup>, 魏钦平<sup>1</sup>, 齐鸿雁<sup>2</sup>, 王小伟<sup>1</sup>, 黄武仁<sup>2</sup>, 刘军<sup>1</sup>. 北京果园土壤营养状况和微生物种群调查分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 162-167
14. 王政, 郭士兵, 姚大伟, 陶艳华, 杨德吉. 高效降解角蛋白菌株的分离筛选与鉴定[J]. 中国农学通报, 2009,25(18): 22-24
15. 黄雪夏, 唐晓红, 魏朝富, 谢德体. 不同利用方式对紫色水稻土微生物量碳的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 250-250