

研究简报

一株高纤维素酶活力纤维素分解菌的分离与鉴定

顿宝庆[1] 吴薇[2] 王旭静[3] 曲小爽[1] 李桂英[1] 林敏[3] 路明[1] 张保明[1]

[1]中国农业科学院作物科学研究所,国家农作物基因资源与基因改良国家重大科学工程,中国农业科学院生物质能源研究中心,北京100081 [2]中国农业大学工学院,北京100083 [3]中国农业科学院生物技术研究所,北京100081

摘要:

从腐烂朽木及附近土壤筛选分离到一株高纤维素酶活性的纤维素分解菌CDY-3,经初步鉴定其为芽孢杆菌属菌株。pH5时,该菌羧甲基纤维素酶活性最高达14.59IU,对滤纸有较强的降解能力。生理生化特性表明该菌最适生长条件为30℃,pH7。

关键词: 纤维素分解菌 筛选 纤维素酶 鉴定

Isolation and Identification of a Cellulose Decomposing Bacteria

DUN Bao-qing| WU Wei, WANG Xu-jing| QU Xiao-shuang| LI Gui-ying| LIN Min, LU Ming, ZHANG Bao-ming

1. Institute of Crop Sciences, National Key Facility for Crop Gene Resources and Genetic Improvement, Biomass Energy Research Center, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081 |2. College of Engineering, China Agricultural University, Beijing 100083|3. Biotechnology Research Institute, CAAS, Beijing 100081, China

Abstract:

CDY-3 was isolated from decayed wood and soil around it, It was identified as Bacillus sp. preliminary. The CMCase activity of CDY-3 is 14.59 IU at pH 5 and the strain also has better decomposing ability for filter paper. The physiological and bio-chemistry characteristics of strain CDY-3 showed the optimal pH is 7 and the optimal temperature is 30℃.

Keywords: cellulose-decomposing bacteria screen cellulase identification

收稿日期 2007-11-06 修回日期 2007-12-20 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划(2006BAD07A04)和中国农业科学院作物科学研究所中央级公益性科研院所基本科研业务费(2060302-13)资助。

通讯作者: 路明, 研究员, 从事生物质能源研究。通讯作者: 张保明, 研究员, 从事生物质能源研究。Tel: 010-68918609; E-mail: zhangbaoming@caas.net.cn

作者简介: 顿宝庆|助理研究员|博士|从事能源与环境微生物、生物质能源研究。E-mail: baoqingdun9@hotmail.com。

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(287KB)

[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

纤维素分解菌 筛选 纤维素酶 鉴定

本文作者相关文章

PubMed

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
-----	----------------------	------	----------------------

反
馈
标
题

验证码

9159