

研究报告

桔青霉CR-2内切葡聚糖酶蛋白纯化研究初探

顿宝庆,曲小爽,郭明鸣,路明,李桂英,张保明

(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)

摘要:

以高效纤维素分解菌桔青霉(Penicillium citrinum)CR-2菌株为材料,利用分子筛及离子交换技术纯化分离其内切葡聚糖酶蛋白,首次获得了电泳纯的桔青霉内切葡聚糖酶蛋白组分,大小为27.26 kDa,最适作用温度为60℃,最适作用pH为5。对研究桔青霉纤维素酶降解纤维素的作用机理以及该菌株的改造应用具有重要意义。

关键词:

桔青霉;内切葡聚糖酶;纯化

Initial Studies on Endoglucanase Purification from Penicillium Citrinum Strain CR-2

DUN Bao-qing, QU Xiao-shuang, GUO Ming-ming, LU Ming, LI Gui-ying, ZHANG Bao-ming

(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, China)

Abstract:

Endoglucanase was purified firstly with molecular sieve and ion exchange technology from Penicillium citrinum strain CR-2. The electrophoretically purified enzyme protein was obtained. Its molecular size is 27.26 kDa. The optimum functional temperature of enzyme is 60℃ and the optimum pH is 5. This study is of great significance to explore the enzymatic degradation mechanism of cellulose by Penicillium citrinum strains and the application of CR-2 strain.

Keywords: Penicillium citrinum endoglucanase purification

收稿日期 2009-12-11 修回日期 2010-01-05 网络版发布日期 2010-03-30

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0864.2010.02.18

基金项目:

“十一五”国家科技支撑计划(2007BAD41B02);农业部农村能源综合建设项目(2130138-018);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专项资助项目(2060302-13)资助。

通讯作者: 李桂英,研究员,从事生物质能源研究。E-mail: liguiying@caas.net.cn

作者简介: 顿宝庆,助理研究员,研究方向为能源微生物。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 (503KB)
- [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

- 桔青霉;内切葡聚糖酶;纯化

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	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 1709

