

研究报告

大豆秸秆纤维素固态发酵及酶解条件的研究

徐忠<sup>1, 3</sup>, 汪群慧<sup>2</sup>, 姜兆华<sup>1</sup>

1. 哈尔滨工业大学 应用化学系, 黑龙江 哈尔滨 150001;
2. 哈尔滨工业大学 环境科学与工程系 黑龙江 哈尔滨 150090;
3. 哈尔滨商业大学 环境工程系, 黑龙江 哈尔滨 150076

收稿日期 2003-12-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 对经氨预处理的大豆秸秆纤维素固态发酵产酶及酶解产糖工艺过程进行了研究,影响康氏木霉(*Trichoderma reesei*)固态发酵的主要因素是温度、pH值、培养基液固质量比及培养时间,影响纤维素酶水解的条件主要是温度、pH值及时间,结果表明:较适宜的产酶条件为温度30℃,pH值5.0,培养基液固质量比2.5:1,时间96h,产纤维素酶活力为798.84FPU/mL,以所产纤维素酶进行酶水解,较适宜条件为温度55℃、pH值5.6、时间36h,酶解率为18.98%。由液相色谱分析可知酶解液的主要成分为葡萄糖、纤维二糖和木糖,为大豆秸秆的进一步综合利用提供了参考数据。

**关键词** [大豆秸秆](#) [康氏木霉](#) [酶水解](#) [固态发酵](#)

**分类号** [TQ920](#) [TQ352.4](#)

**DOI:**

通讯作者:

汪群慧,博士生导师;E-mail: wangqh59@hit.edu.cn. [wangqh59@hit.edu.cn](mailto:wangqh59@hit.edu.cn)

作者个人主页: 徐忠<sup>1, 3</sup>; 汪群慧<sup>2</sup>; 姜兆华<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(817KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“大豆秸秆”文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [徐忠](#)

•

• [汪群慧](#)

• [姜兆华](#)