

研究报告

挤压对麦糟纤维结构和固态发酵过程中pH值影响的研究

张礼星<sup>1</sup>, 王晓霞<sup>2</sup>, 陈廷登<sup>1</sup>, 章银军<sup>1</sup>

1. 浙江工业大学 生物环境学院, 浙江 杭州 310014;
2. 沙斯卡彻温大学 药理学系, 加拿大

收稿日期 2003-11-14 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 低成本纤维素酶的生产是酶法转化纤维质生物量为酒精的关键。尽管已有很多有关纤维素酶的研究报告,但底物的预处理对固态发酵过程中pH值和产酶的影响很少见诸于报道。作者研究了在固态发酵过程中,里氏木霉在未处理和经挤压处理的麦糟培养基上pH值的变化。经单螺杆和双螺杆挤压的麦糟,其纤维的结晶度变化较小。单螺杆挤压撕开了纤维结构,而双螺杆破坏并摧毁了纤维细胞的细胞壁,同时麦糟的颗粒也变得很小。两种经挤压处理的麦糟均有利于菌体的生长,并提高了产酶。以单螺杆挤压处理的麦糟为培养基时,最高FPA酶活力为182.8IU/g纤维素。

**关键词** [固态发酵](#) [麦糟](#) [纤维素酶](#) [里氏木霉](#)

**分类号** [TQ925.9](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 张礼星<sup>1</sup>; 王晓霞<sup>2</sup>; 陈廷登<sup>1</sup>; 章银军<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(755KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“固态发酵”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张礼星](#)
- [王晓霞](#)
- [陈廷登](#)
- [章银军](#)