

研究报告

优化培养条件对提高香菇漆酶产量的研究

张玉, 洪枫

东华大学 生物科学与技术研究所, 上海, 201620

收稿日期 2005-8-1 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对香菇发酵产漆酶条件进行了优化并研究了部分漆酶性质. 结果发现静置培养优于振荡培养; pH值 ≥ 5.6 时香菇菌体基本无法生长, 香菇最适生长及产酶pH值为3.5; 20℃低温有利于香菇漆酶生长, 但最适产酶温度是25℃; Cu^{2+} 浓度为0.2~1.0 mmol/L 时有利于香菇漆酶的合成, 其中 0.4 mmol/L 是香菇产漆酶的最佳铜离子浓度, 当铜离子终浓度超过 5 mmol/L 时, 严重抑制香菇菌丝的生长; 除了2,5-二甲基苯胺之外, 阿魏酸、愈创木酚、没食子酸、黎芦醇等诱导剂促进香菇合成漆酶的作用不明显, 反而会抑制菌丝生长; Tween-80的加入不利于漆酶合成. 香菇漆酶在 60℃条件下保温 1 h 后仍残余了 2% 的活力; 以2,2'-连氮-双(3-乙基苯并噻唑-6-磺酸)(ABTS)为底物的最佳反应温度是 65℃, 最适反应pH值为2.2(柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲液体系).

关键词 [香菇](#) [漆酶](#)

分类号 [TQ91](#) [Q939.97](#) [Q554](#)

DOI:

通讯作者:

洪 枫, 博士, 副教授, 从事生物质资源生物转化和工业生物技术研究; E-mail: fhong@dhu.edu.cn. fhong@dhu.edu.cn

作者个人主页: 张玉; 洪枫

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1036KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“香菇”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张玉](#)
 - [洪枫](#)