

## 采用白腐菌对难降解有机污染物的生物净化

### Application of white rot fungi in biotreatment of refractory organic pollutant

投稿时间: 2005-10-8 最后修改时间: 2006-4-25

稿件编号: 20060646

中文关键词: 白腐菌; 难降解有机污染物; 生物净化

英文关键词: white rot fungi; refractory organics pollutant; biotreatment

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(50278024); 黑龙江省自然科学基金资助项目(E0316)

作者	单位
汲永臻	北京科技大学环境工程系, 北京 100083; 哈尔滨工业大学环境科学与工程系, 哈尔滨 150090
汪群慧	北京科技大学环境工程系, 北京 100083; 哈尔滨工业大学环境科学与工程系, 哈尔滨 150090
黄鹂鸣	北京科技大学环境工程系, 北京 100083
李雪松	哈尔滨工业大学环境科学与工程系, 哈尔滨 150090

摘要点击次数: 158

全文下载次数: 49

中文摘要:

白腐菌对难降解污染物的生物降解作用已引起世界范围内的普遍关注, 它可通过其分泌的特殊的降解酶系或其他机制将各种难降解的有机污染物彻底降解为 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ 。该文介绍了白腐真菌的生物学特性及其分泌的酶系, 阐述了白腐菌所分泌的酶在降解各种难降解有机物中的作用机制, 分析了提高白腐菌降解能力的方法, 总结了白腐菌在治理环境污染方面的应用现状与研究进展, 探讨了白腐菌在实际应用方面的不足以及今后的研究方向, 对白腐菌在解决环境污染方面的问题具有实际意义。

英文摘要:

Biodegradation of the refractory organic pollutants by white rot fungi has been widely studied. The results demonstrate that series of special enzymes secreted by white rot fungi or other methods related to the fungi can degrade such pollutants to  $\text{CO}_2$  and  $\text{H}_2\text{O}$ . This article mainly concerned the biologic characteristics of the white rot fungi and enzymes secreted by the fungi. The degradation mechanisms of the refractory organics pollutant by the secreted enzymes were expatiated, the methods of increasing the degradation activities of the white rot fungi were discussed, and the disadvantage of the white rot fungi using in practice and the research direction in the future were summarized. It comes to conclusion that the fungi are very useful to degrading many refractory organic compound and controlling environmental pollutants.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计