

光谱学与光谱分析

生活垃圾微生物堆肥水溶性有机物光谱特性研究

魏自民^{1,2}, 席北斗¹, 赵越², 王世平^{3*}, 刘鸿亮¹

1. 中国环境科学研究院城市环境系统研究室, 北京 100012
2. 东北农业大学生命科学院, 黑龙江 哈尔滨 150030
3. 中国农业大学食品科学与营养工程学院, 北京 100083

收稿日期 2005-12-8 修回日期 2006-3-28 网络版发布日期 2007-4-26

摘要 利用外源微生物(MS, ZJ)进行城市生活垃圾工厂化堆肥, 在堆肥前后对水溶性有机物的紫外、红外、荧光光谱进行了分析, 探讨外源微生物堆肥对水溶性有机光谱学特性的影响。结果表明, 堆肥结束后, 不同处理水溶性有机物紫外、红外、荧光光谱形状基本相似, 但特征峰强度有明显区别。与CK相比, 接种微生物处理堆肥后, 水溶性有机物紫外光谱280 nm附近类肩峰明显减弱; 红外光谱解析表明, 水溶性有机物中小分子糖类物质减少, 芳族类物质增加; 荧光同步扫描光谱进一步证实, 水溶性有机物中多环芳族类化合物增加, 其荧光光谱特征峰与污泥中富里酸相似。试验结果证实, 接种外源微生物可明显增加堆肥水溶性有机物芳构化程度, 各处理芳构化程度依次为: MS+ZJ>ZJ>MS>CK。

关键词 [城市生活垃圾](#) [堆肥](#) [水溶性有机物](#) [外源微生物](#) [光谱](#)

分类号 [X705](#)

DOI:

通讯作者:

王世平 weizm691120@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1140KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“城市生活垃圾”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [魏自民](#)

•

• [席北斗](#)

• [赵越](#)

• [王世平](#)

• [刘鸿亮](#)