

《重金属污染土壤的植物修复技术研究》

图书基本信息

书名：《重金属污染土壤的植物修复技术研究》

13位ISBN编号：9787030315502

10位ISBN编号：7030315502

出版时间：2011-6

出版社：科学出版社

页数：164

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《重金属污染土壤的植物修复技术研究》

内容概要

土壤重金属污染的治理不仅是重要的环境问题，也是重要的社会经济问题。植物修复技术是治理土壤重金属污染的重要手段，以成本低、操作简单、绿色环保等优点而倍受青睐。《重金属污染土壤的植物修复技术研究》著者张学洪、刘杰和朱义年首次在中国境内发现了重金属铬超富集植物——李氏禾(*Leersia hexandra* Swanz)，并在国内首先开展了重金属铬污染土壤修复技术研究。《重金属污染土壤的植物修复技术研究》阐明了李氏禾对铬的富集特征及相关机制；在获得李氏禾铬富集特征及相关机制的基础上开展其应用人工湿地的开发与应用研究，为今后李氏禾人工湿地处理重金属废水的工程应用提供有用的理论和技术依据，以促进人工湿地处理电镀废水技术在我国推广应用。

《重金属污染土壤的植物修复技术研究》可作为环境类专业本科学学生及研究生的参考书，也可供科研工作者、工程技术人员以及高等院校教师参考。

《重金属污染土壤的植物修复技术研究》

书籍目录

第一篇 李氏禾铬富集特征及相关机制第一章李氏禾对Cr的超富集特征1.1 引言1.2 材料和方法1.2.1 野外调查和采样1.2.2 李氏禾的室内培养1.2.3 样品的分析1.2.4 数据统计与处理1.3 结果与分析1.3.1 电镀工业区优势植物及其体内重金属含量1.3.2 自然条件下李氏禾对Cr的富集作用1.3.3 温室培养条件下Cr对李氏禾生长的影响1.3.4 温室培养条件下李氏禾对Cr的富集作用1.4 讨论1.5 结论参考文献第二章李氏禾根对Cr³⁺的吸收机理的探讨2.1 引言2.2 材料和方法2.2.1 植物的培养2.2.2 代谢抑制剂对Cr³⁺吸收的影响2.2.3 低温对Cr³⁺吸收的影响2.2.4 离子通道抑制剂对Cr³⁺吸收的影响2.2.5 铁对Cr³⁺吸收的影响2.2.6 数据处理与统计分析2.3 结果与分析2.3.1 代谢抑制剂对李氏禾吸收Cr³⁺的影响2.3.2 低温对李氏禾吸收Cr³⁺的影响2.3.3 离子通道抑制剂对李氏禾吸收Cr³⁺的影响2.3.4 缺Fe和Fe³⁺对李氏禾吸收Cr³⁺的影响2.4 讨论2.5 结论参考文献第三章李氏禾体内Cr的分布特征3.1 引言3.2 材料和方法3.2.1 植物的培养3.2.2 Cr在植物不同器官的分布3.2.3 Cr在植物根和叶亚细胞组分中的分布3.2.4 TEM-EDX分析3.2.5 统计分析3.3 结果与分析3.3.1 Cr在李氏禾器官水平上的分布3.3.2 Cr在李氏禾亚细胞组分中的分布3.3.3 TEM-EDX分析3.4 讨论3.4.1 Cr在李氏禾中的移动性3.4.2 李氏禾体内Cr的亚细胞分布特征3.4.3 李氏禾Cr富集与亚细胞分布特征的关系3.5 结论参考文献第四章草酸与李氏禾Cr耐性的关系4.1 引言4.2 材料和方法4.2.1 植物的培养4.2.2 李氏禾体内Cr的形态分析4.2.3 李氏禾体内草酸含量的测定4.2.4 外源草酸对李氏禾Cr耐性的影响4.2.5 统计分析4.3 结果与分析4.3.1 李氏禾体内Cr的化学形态4.3.2 Cr³⁺诱导下李氏禾体内的草酸含量4.3.3 外源草酸对Cr胁迫下李氏禾电解质外渗率的影响4.3.4 外源草酸对Cr胁迫下李氏禾叶绿素含量的影响4.3.5 外源草酸对Cr胁迫下李氏禾根长、株高的影响4.3.6 外源草酸对Cr胁迫下李氏禾生物量的影响.....第二篇 李氏禾在铬污染修复中的作用

《重金属污染土壤的植物修复技术研究》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com