
地理资源所在农田土壤绿色修复新技术研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13585.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

农田土壤重金属污染已成为世界范围内的环境问题，给粮食安全和公众健康带来威胁。基于低重金属积累品种（Low HM accumulating cultivars, LACs）的植物阻隔技术被认为是一项应用前景广阔、实用性强的农田土壤绿色修复新技术。然而，目前对于LACs的概念、筛选鉴定标准、重金属低积累的生物化学机制以及区域性的应用策略仍存在许多不确定性。

中国科学院地理科学与资源研究所研究员廖晓勇研究组在论文中综述了多年来国内外在LACs领域取得的重要进展，定义和完善了LACs概念和鉴定标准，评估发现已鉴定的低镉积累水稻品种平均降镉率为58%，应用效果显著。研究人员总结提炼了低镉积累品种阻隔镉的生物化学机制（图1），提出一个基于LACs适用阈值的区域性分级安全利用技术体系（图2），可为大尺度受污染耕地安全利用提供经济实用的综合解决方案。论文还讨论了LACs研究需要重点解决的几个关键问题，包括构建LACs快速筛选和分级评价的标准化技术体系，建立适用不同地域、不同重金属和不同作物的LACs种质名录，突破LACs应用阈值以及配套技术靶向优化等。

相关研究成果在线发表在Journal of Hazardous Materials

上。论文第一作者为中科院地理资源所特别研究助理王亮，论文通讯作者为廖晓勇。研究工作得到国家重点研发计划等的资助。

[论文链接](#)

图2.基于低累积作物品种的区域受污染耕地安全利用技术策略

研究团队单位：地理科学与资源研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发