
镉污染综合治理让湘江流域稻米镉降低50%以上

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30730.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！

镉污染综合治理让湘江流域稻米镉降低50%以上。中国科学院地理科学与资源研究所研究员廖晓勇带领团队在湘江流域开展了为期7年的评估研究工作，提出了基于地理分区和污染分级的耕地镉污染综合治理框架。相关研究近日发表于《自然—通讯》。

耕地重金属污染治理是一项系统性工程。2013年我国启动了迄今为止世界上涉及面积最广、资金量最大、涉及人口最多的耕地重金属综合治理工程，然而政策引导和工程措施下的环境效益、经济社会影响、生态健康风险尚不明晰。因此，构建一个考虑各利益相关方的综合治理框架并开展科学客观的第三方评估工作，是实现中国受污染耕地可持续发展的潜在途径，有望解决当前面临的多重挑战和技术瓶颈。

廖晓勇团队提出的基于地理分区和污染分级的耕地镉污染综合治理框架具有重要的科学意义和政策意义，促进了土壤健康、粮食安全和生态安全之间的利益融合。评估证明，通过长周期综合治理，土壤和作物质量均得到改善，土壤中镉的有效性降低了36%，稻米镉含量降低了57~78%。项目确定治理成功的关键特征指标，如阈值和拐点、定义安全最低标准等，结果可为后续耕地镉污染治理和监管提供早期预警指标。

同时，基于地理分区和污染分级的耕地镉污染综合治理框架通过促进科学、政策和当地社区参与之间的全面协同，推进了联合国可持续发展目标中零饥饿、良好健康和福祉、清洁水和卫生设施以及工业、创新和基础设施等目标。研究成果能准确研判耕地污染修复的进展与成效，通过以评促改切实保护和提高耕地土壤环境质量，为全球类似地区的耕地镉污染治理及稻米安全生产提供经验指导和科学决策支持。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-024-53626-2>

作者：廖晓勇等 来源：《自然—通讯》

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