
研制出镉污染农田修复新配方

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11049.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！

研制出镉污染农田修复新配方。近日，中科院亚热带农业生态研究所研究员黄道友团队，通过研究高粱不同生育期施用易降解有机物对植株镉积累的强化效应，为镉污染农田的植物强化修复提供了新见解。相关研究成果发表于《化学圈》。

镉污染农田在全球分布广泛，其修复治理备受关注。植物吸取是一种成本低廉、环境友好的修复手段，通过施加重金属螯合剂强化植物吸取修复效率成为近年来该领域的研究热点之一。其中，低分子有机酸、可溶性有机物料降解周期短，是一类环境友好型螯合剂，如何在有限的降解周期内，提升其强化作物吸取镉的效应是该探究主要关注的问题。

黄道友团队以生物质高粱供试作物，以前期确定的草酸配施水溶性有机肥（OA+DOF）和柠檬酸配施水溶性有机肥（CA+DOF）两种易降解有机物料组合为供试材料，研究了高粱不同生育期施用易降解有机物对植株镉积累的强化效应。

结果表明，OA+DOF和CA+DOF可显著提高植株各部位镉含量21.5%~72.1%，而施用时期显著影响高粱植株对镉积累，以抽穗期施用最佳、旗叶期施用强化效应最弱；CA+DOF配方效果优于OA+DOF配方。

专家表示，其主要作用机理是通过降低土壤pH值和增加土壤可溶性有机物（DOC）含量，进而提高土壤有效态镉含量和促进高粱对镉的吸收与累积。（来源：中国科学报 李昕茹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128136>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：黄道友等 来源：《化学圈》

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](http://iikx.com)转发