微藻“降”镉有妙招

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39777.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！

微藻“降”镉有妙招。近日，中国农业科学院卢良恕功能农业科技攻关突击队成功筛选出一种能够吃掉重金属镉的微藻，开启了镉污染治理新路径。相关成果发表于《危险材料杂志》（Journal of Hazardous Materials）。

镉是危害人类健康的隐形杀手，如何绿色、高效地清除镉污染，是全球性难题。研究人员从大量微藻中筛选出一种镉清除高手——薄壁单星藻。它对镉的去除率高达98.71%，远超常见藻类。更厉害的是，它还能将吸收的镉转化成低毒形态，安全锁在细胞里。

团队首次绘制了它的完整基因图谱，揭开了背后的奥秘：在镉胁迫下，它会启动一套防御系统，合成解毒物质、增强抗氧化能力，并把镉打包转运到细胞内的液泡中隔离。同时，它还保护了自身的能量工厂叶绿素，确保在有毒环境中也能正常进行光合作用。

实验证明，将这种微藻与水稻、生菜一起培养，植物体内的镉含量最高可降低96.19%，作物长得更好，氧化损伤也明显减轻。该研究为镉污染治理提供了一条绿色高效的新路径。

该研究得到国家重点研发计划、中国农业科学院科技创新工程等项目资助。（来源：中国科学报 李晨） 相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2026.141952

作者：Sawera Akram 来源：《危险材料杂志》

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转发