
研究揭示蜈蚣草砷超富集机理

作者：丁佳 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4038.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！

研究揭示蜈蚣草砷超富集机理。中国科学院植物研究所该所副研究员何振艳研究组利用多种分子生物学手段，在转录水平上揭示了砷超富集植物蜈蚣草的砷超富集机理及其调控分子网络，对于利用植物修复治理砷污染土壤具有重要意义。相关成果近日发表于国际学术期刊《危险材料杂志》。

研究发现，蜈蚣草水通道家族、主要协助转运蛋白超家族、P型ATP酶家族、硝酸盐转运家族、亚砷酸盐外排蛋白以及ATP结合盒式蛋白6大类转运蛋白在蜈蚣草砷转运过程中可能起重要作用；内质网相关蛋白质降解途径ERAD和谷胱甘肽代谢途径在转录水平上与蜈蚣草砷抗性密切相关。研究人员还发现lncRNA和可变剪切事件是蜈蚣草砷超富集的重要调控机制。

蜈蚣草是一种砷超富集的蕨类植物，可在短时间内将砷迅速从土壤中转移并积累到地上部分，富集的砷可达地上部生物量干重的2.3%，远高于一般植物。但蜈蚣草组学背景的缺失为相关研究工作带来很大挑战。

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