抑制水稻镉吸收研究获进展

作者：朱汉斌 周飞 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7179.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！

抑制水稻镉吸收研究获进展。记者从中科院华南植物园获悉，该园生态中心博士生毛鹏在研究员李志安的指导下，在重金属钝化处理抑制水稻镉吸收机理研究上取得重要进展。相关研究近日发表于《全环境科学》。

农田重金属污染对粮食安全和公众健康构成严重威胁。在各种重金属污染土壤修复技术中，重金属原位钝化技术由于成本低、操作简单易行、修复效率高等因素已成为当前的研究热点。

研究人员通过田间小区试验，研究了添加或不添加磷的硅灰石对水稻镉积累的影响。单独施用硅灰石处理后，糙米中镉的含量降低了71%，但当硅灰石与不同磷改性剂配施时，镉的含量仅降低了29%~39%。导致这种现象的原因是磷的加入使水稻根表铁膜中锰的生物有效性显著下降，铁与锰的摩尔比增加。

研究人员表示，硅灰石在缺硅水稻土中的应用，既提高水稻产量又能有效地减少水稻镉的积累，但磷和硅灰石的配施则会适得其反，因此在实际应用中值得注意。该研究还揭示了镉与相关矿质养分吸收之间的关系，将有助于制定更有效的措施来降低水稻籽粒镉。

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.471

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