

土壤中镉、铅、锌及其相互作用对作物的影响

任继凯,陈清朗,陈灵芝,韩荣庄,姚依群,孔凡志,缪有贵

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过作物盆栽模拟试验(砂壤质褐土、pH值8.2)揭示:土壤中分别施入镉(CdCl₂)、铅[Pb(CH₃COO)₂]或锌(ZnSO₄)其影响表现为,植物各器官镉的含量超过对照植物的数倍至500倍。土壤镉浓度<5ppm和<10ppm分别造成某些蔬菜和水稻的污染。铅主要积累在植物根部,土壤铅污染对作物的影响较小。锌主要积累在植物叶片和根部,对水稻产生生长抑制的土壤锌浓度临界值不大于200ppm,此浓度对旱作无影响。土壤中同时施入镉和铅,植物对镉的吸收增加。而土壤中镉的增加却减少了植物体内铅的含量。土壤中由于镉、锌或铅、镉相互作用的结果,水稻对它们的吸收都有增加。在旱地土壤锌浓度的增高,降低了植物对镉、铅的吸收。镉、铅、锌同时施入土壤由于相互作用的结果,除锌之外,植物对镉、铅的吸收有明显下降。评价土壤重金属污染,不仅要看它们的含量及其存在形态,而且要分析它们之间的相互作用(促进或拮抗)特点。

关键词

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [s6-4-6](#)

通讯作者:

任继凯

作者个人主页: 任继凯;陈清朗;陈灵芝;韩荣庄;姚依群;孔凡志;缪有贵

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (571KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [任继凯](#)
- [陈清朗](#)
- [陈灵芝](#)
- [韩荣庄](#)
- [姚依群](#)
- [孔凡志](#)
- [缪有贵](#)