

光谱学与光谱分析

ICP-MS/ICP-AES法快速测定转基因棉花种子中的矿质元素和重金属含量

芮玉奎,张福锁\*,王正瑞

中国农业大学资源与环境学院,北京 100094

收稿日期 2006-12-28 修回日期 2007-5-9 网络版发布日期 2008-1-26

**摘要** 转基因植物生理生态已成为当前的研究热点,外源基因的导入可能会造成许多无法预料的结果。文章借助ICP-MS/ICP-AES技术对我国自己研制的转基因棉花和对照种子中的矿质元素和重金属进行了研究。结果显示,转基因棉花种子中,所测量的15种矿质元素含量有12种显著低于非转基因对照,说明转基因棉花种子吸收和累积矿质元素的能力下降;而只有镁、铁、铜含量高于对照。在测定的九种重金属(有害元素)中有七种转基因抗虫棉高于对照,特别是铝和砷的含量高出许多甚至上百倍,而铬和汞两种重金属含量明显低于对照。

**关键词** [转基因棉花](#) [ICP-MS/ICP-AES](#) [矿质元素](#) [重金属](#)

分类号 [O657.7](#)

**DOI:** 10.3964/j.issn.1000-0593.2008.01.044

通讯作者:

张福锁 [zhangfs@cau.edu.cn](mailto:zhangfs@cau.edu.cn)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(900KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“转基因棉花”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [芮玉奎](#)

· [张福锁](#)