

土壤肥料·节水灌溉

北京市菜地土壤和蔬菜铅含量及其健康风险评估

陈同斌,宋波,郑袁明,黄泽春,雷梅,廖晓勇

中国科学院地理科学与资源研究所环境修复室

收稿日期 2006-1-17 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 【目的】研究北京市菜地土壤和蔬菜铅含量及其健康风险,筛选出抗铅污染能力强的蔬菜品种,为北京市蔬菜食用安全性评估和种植结构优化提供参考依据。【方法】根据各品种蔬菜消费量优先和兼顾品种多样性的原则采集蔬菜样品,计算北京市居民蔬菜铅平均摄入量及其健康风险,利用蔬菜铅富集系数筛选抗铅污染品种。

【结果】北京市菜地土壤铅含量范围、算术均值和几何均值分别为13.2~78.8、30.3和28.7 mg·kg<sup>-1</sup>,蔬菜铅含量范围、中值、算术均值和Box-Cox均值分别为0.1~654.5、51.3、80.9和48.7 μg·kg<sup>-1</sup>FW,基于《食品中铅限量卫生标准》的综合超标率为9.2%;北京市本地生产和裸露地蔬菜铅浓度分别显著高于市售外地蔬菜 and 设施栽培蔬菜;叶甜菜抗铅污染能力最强,其次是黄瓜、冬瓜、大白菜、茄子、大葱、西红柿和甘蓝,而云架豆、萝卜、辣椒和小白菜抗铅污染能力最差;北京市成人和儿童蔬菜铅人均每天的摄入量为16.6和13.6 μg。【结论】北京市菜地土壤铅积累明显,蔬菜铅对北京市居民(尤其是儿童)的健康存在较大威胁。

**关键词** [北京](#) [生物富积](#) [重金属](#) [健康风险](#) [铅](#) [抗污染品种](#) [蔬菜](#) [土壤](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈同斌 [chentb@iqsnrr.ac.cn](mailto:chentb@iqsnrr.ac.cn)

作者个人主页: 陈同斌;宋波;郑袁明;黄泽春;雷梅;廖晓勇

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(501KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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 包含“北京”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈同斌](#)

· [宋波](#)

· [郑袁明](#)

· [黄泽春](#)

· [雷梅](#)

· [廖晓勇](#)