

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

北京市平谷区土壤有效微量元素含量的空间变异特性初步研究

王淑英, 于同泉, 王建立, 杨柳, 杨凯, 路苹

北京农学院农业应用新技术北京市重点实验室¹

收稿日期 2007-6-1 修回日期 2007-6-22 网络版发布日期 2008-1-10 接受日期

摘要 【目的】探明土壤微量元素的空间分布, 为合理科学配方施肥提供重要依据。【方法】在北京市平谷区布设置1 076个采样点, 测定其耕层(0~20 cm)与亚耕层(20~40 cm)土壤有效铜、有效锌、有效铁和有效锰含量。应用地统计学法进行分析。【结果】平谷区耕层土壤有效铜、有效锌、有效铁和有效锰含量分别为1.96、2.51、17.32和10.91 mg·kg⁻¹, 含量均在中等及中等偏上水平, 耕层含量高于亚耕层, 表现出一定的表聚性; 通过半方差函数分析, 耕层中有效铁和有效锰的空间自相关范围较大, 变程分别为21.6和45.3 km, 耕层有效铜和有效锌变程较小, 分别为3.1和2.9 km, 亚耕层中4种有效微量元素的变程与耕层不同, 其大小顺序为: 有效锰>有效铜>有效锌=有效铁。采用Kriging最优内插法得到了平谷区4种土壤微量元素空间分布图, 耕层有效铁和有效锰含量分布主要取决于地形、土壤类型、土壤性质等结构性因素, 而耕层有效铜和有效锌含量分布则主要与土地利用类型有关, 其中果园和菜地的含量明显高于大田。亚耕层4种微量元素空间分布格局与耕层相似, 表现出一定的空间垂直分布特征。【结论】肥料和农药的投入是平谷区土壤有效铜和有效锌含量高的主要原因, 有效锌含量偏高, 对土壤环境质量具有潜在危害, 应引起足够重视。

关键词 [土壤有效微量元素](#); [半方差函数](#); [空间变异](#); [北京](#); [平谷区](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王淑英 shuyingw@tom.com

作者个人主页: 王淑英; 于同泉; 王建立; 杨柳; 杨凯; 路苹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1127KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

▶ [本刊中包含“土壤有效微量元素; 半方差函数; 空间变异; 北京; 平谷区”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王淑英](#)

· [于同泉](#)

· [王建立](#)

· [杨柳](#)

· [杨凯](#)

· [路苹](#)