

研究简报

江汉平原耕地土壤氮素空间尺度套合与变异规律研究

于婧, 周勇, 聂艳, 刘凡

华中农业大学资源与环境学院

收稿日期 2006-9-18 修回日期 2006-10-27 网络版发布日期 2007-6-10 接受日期

摘要 【目的】为克服尺度效应对氮素空间变异规律认识的影响, 更加充分的利用多尺度空间信息。【方法】利用地统计学方法, 以江汉平原后湖农场流塘分场为样区进行多尺度嵌套取样, 探讨了全氮在不同采样尺度上的结构差异, 提出了多尺度套合模型, 研究了区域氮素的空间分布现状。【结果】各尺度上样点数据均符合正态分布, 且以球状模型拟合效果最佳; 全氮在不同尺度上都存在空间变异性, 但其特征参数不同, 尺度差异明显; 采用多尺度套合模型进行kriging估值, 可以有效提高拟合精度, 且不局限于套合尺度的距离范围(本研究为100 m和50 m), 部分区域内估计误差仅为普通克立格方法误差的1/2, 精度提高的程度与套合尺度的设置有关。

【结论】应用多尺度套合法研究土壤养分的空间变异, 可有效提高拟合结果的可靠性和变量描述的准确性, 可为精准农业方案的制定与实施提供科学依据。

关键词 [空间变异](#) [尺度效应](#) [嵌套模型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

周勇 yzhou@mail.ccnu.edu.cn

作者个人主页: 于婧;周勇;聂艳;刘凡

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(432KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“空间变异”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [于婧](#)

· [周勇](#)

· [聂艳](#)

· [刘凡](#)