

土壤肥料·节水灌溉

不同植被群落下土壤有机质和速效磷的小尺度空间变异

吕贻忠,李保国,崔燕

中国农业大学 资源与环境学院植物-土壤相互作用教育部重点实验

收稿日期 2005-12-5 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】研究鄂尔多斯沙地不同植被群落对小尺度土壤养分空间变异的影响。【方法】通过对鄂尔多斯沙地荒漠化地区两种典型植被群落下的土壤以0.3 m等间距的网格取样 (n=81),对土壤有机质含量、土壤养分含量微尺度空间变异进行地统计学分析。【结果】本氏针茅群落下土壤有机质含量和有效磷的半方差函数呈线性模型,本氏针茅群落下表层土壤养分的空间变异特征受随机因素的影响较大,在调查范围内没有空间相关性。油蒿灌丛周围表层土壤的有机质和有效磷含量的半方差函数可用球状模型和指数模型来描述,表层有机质含量的独立间距为1.25 m,有效磷含量的独立间距为1.14 m,均与油蒿灌丛的冠幅相近,土壤有机质含量和有效磷含量具有强烈的空间自相关性。【结论】两种植被下的土壤有机质和有效磷含量的差异显著;在亚米采样尺度上,本氏针茅群落下土壤有机质、有效磷含量的空间变异较小,而油蒿灌丛群落下表层有机质、有效磷的分布具有明显的以灌丛群落为中心的同心圆结构,有较强的空间自相关性。

关键词 [毛乌素沙地](#) [空间变异](#) [植物群落](#) [土壤养分](#) [有机质](#) [速效磷](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

吕贻忠 lyz@cau.edu.cn

作者个人主页: 吕贻忠;李保国;崔燕

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(428KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“毛乌素沙地”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吕贻忠](#)

· [李保国](#)

· [崔燕](#)