
城市环境所在城市土壤线虫多样性研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22536.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

城市环境所在城市土壤线虫多样性研究方面取得进展

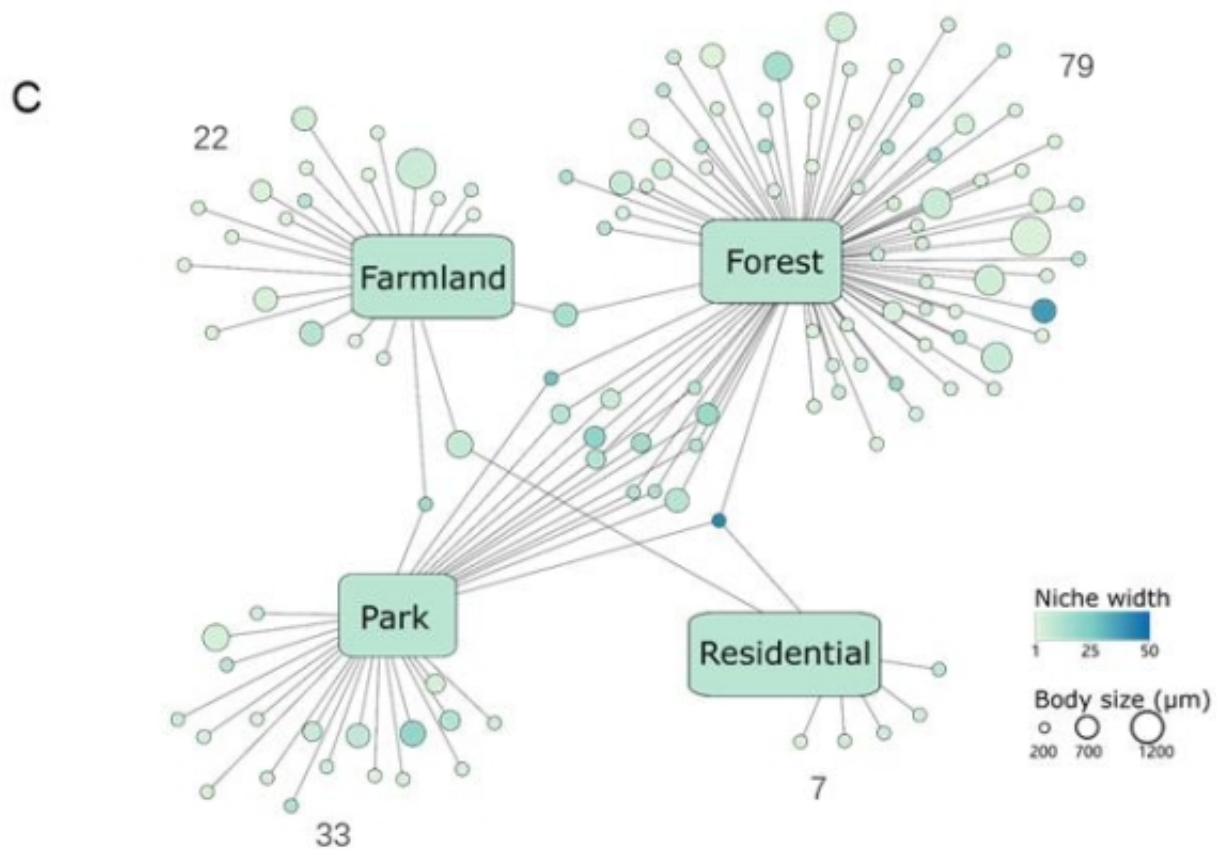
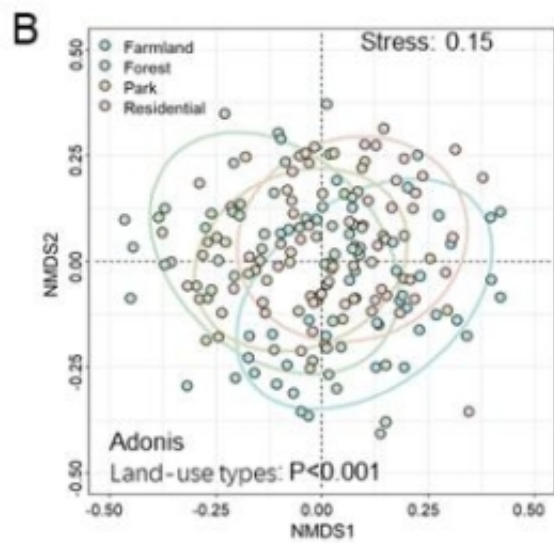
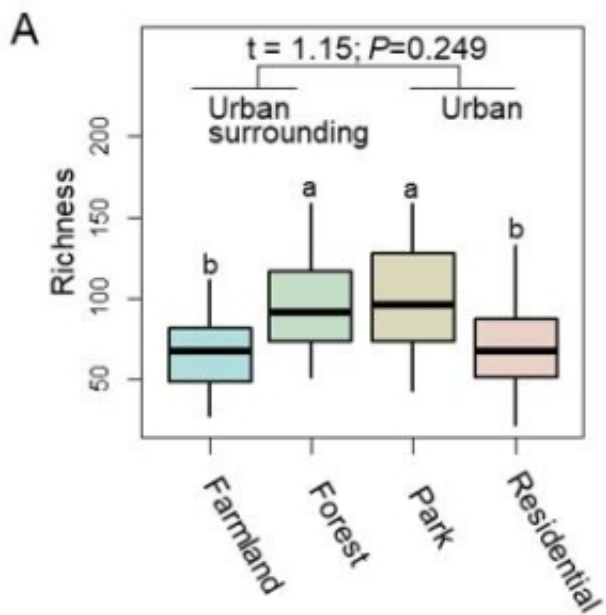
。城市土壤具备净化水气、改善景观、支撑生物多样性等诸多生态功能。城市土壤动物是城市生物多样性的重要组成部分，而丰富的土壤动物也是城市土壤健康的体现。但是快速城市化背景下，伴随密集的人口活动、紧缩的城市空间和不断转变的土地利用方式，导致城市土壤动物栖息地丧失，造成城市土壤动物多样性受到威胁，严重制约了城市生态健康。然而，人们对城市化对土壤动物多样性的影响规律及其机制仍知之甚少。

作为地球上数量最多、物种多样性最丰富的后生动物，线虫具备高度多样化的功能类群，占据着土壤食物网的不同营养级，在促进有机物质循环和调控土壤微生物群落中发挥着不可替代的生态功能。同时，线虫对土壤理化性质的变化高度敏感，已成为公认的指示生物。因此，研究城市土壤线虫多样性和群落组成及相关驱动因子，对保护和改善城市生物多样性，促进城市生态系统健康及其生态功能的可持续发展具有重要意义。

基于此，中国科学院院士、中科院城市环境研究所研究员朱永官团队研究人员在中国12个城市对4种主要土地利用类型(城市公园、居民区;城郊农田、森林)的土壤线虫多样性和群落组成进行了调查研究。结果表明，城市化降低了土壤线虫的生物多样性，并使其群落结构更加同质化。具体来说，城市居民区的土壤线虫多样性较城郊森林低30%，而且居民区土壤线虫特有的物种数量仅为城郊森林的8%;随着城市规模的扩大，城市居民区土壤线虫同质化程度越高。该研究也发现，城市公园的土壤线虫多样性与城郊森林无异。因此，研究强调，需要更加重视制定城市生物多样性保护战略，增加城市公园的数量，同时也需要制定保护城市周边地区土壤生物多样性的措施，特别是为城市人口提供食物的城郊农田。

相关研究成果以Climate and edaphic factors drive soil nematode diversity and community composition in urban ecosystems为题发表在Soil Biology and Biochemistry上。研究工作得到国家自然科学基金、国际科学组织联盟和中国科技基础资源调查专项等项目的资助。

[论文链接](#)



城市环境所在城市土壤线虫多样性研究方面取得进展

研究团队单位：城市环境研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发