
华南植物园在热带退化海岸台地土壤生物多样性恢复研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14769.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！

我国滨海地区存在大面积的海岸台地，但由于长期的人为干扰破坏，原生植被已不复存在，水土流失问题严重。自上世纪五十年代起，中国科学院华南植物园科研人员采用以生物措施为主，工程措施为辅的方式率先在水土流失严重的热带沿海光裸台地上开展植被恢复和长期定位观测研究，并取得系列研究成果（图1）。越来越多的研究表明，地下土壤生物群落与地上植物群落存在密切的生物学联系，并与恢复过程中生态系统结构和功能的重建密切相关，但已有研究多关注地上植物群落，对土壤生物群落的恢复动态及其驱动机制关注较少。

华南植物园生态与环境科学研究中心研究员刘占锋团队，利用小良热带海岸生态系统定位研究站长期植被恢复序列，研究不同恢复方式对土壤生物多样性和功能恢复的影响。研究发现，经过60年的恢复，乡土树种混交林的植物多样性和生物量可以恢复到自然林的水平，但是桉林和混交林的土壤肥力还与自然林存在差距（图2）。混交林的土壤生物多样性、多度和群落组成已经恢复到与自然林类似的水平，但是桉树人工林对土壤生物多样性的恢复远远滞后（图3）。结果表明，乡土树种混交对土壤生物多样性的恢复速度和效果明显优于桉树纯林，表现出良好的应用前景。未来的恢复实践应考虑土壤生物群落的多功能性，加速土壤生物多样性和功能的协同恢复。该研究对指导热带海岸台地地上-地下协同恢复具有重要意义。

相关研究成果发表在Global Change
Biology

上。研究工作得到国家自然科学基金项目、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）核心团队项目和中科院青年创新促进会优秀会员项目等的共同资助。

[论文链接](#)



Coastal forests



Degraded coastal land



Vegetation restoration

图1. 热带退化海岸台地与植被恢复。

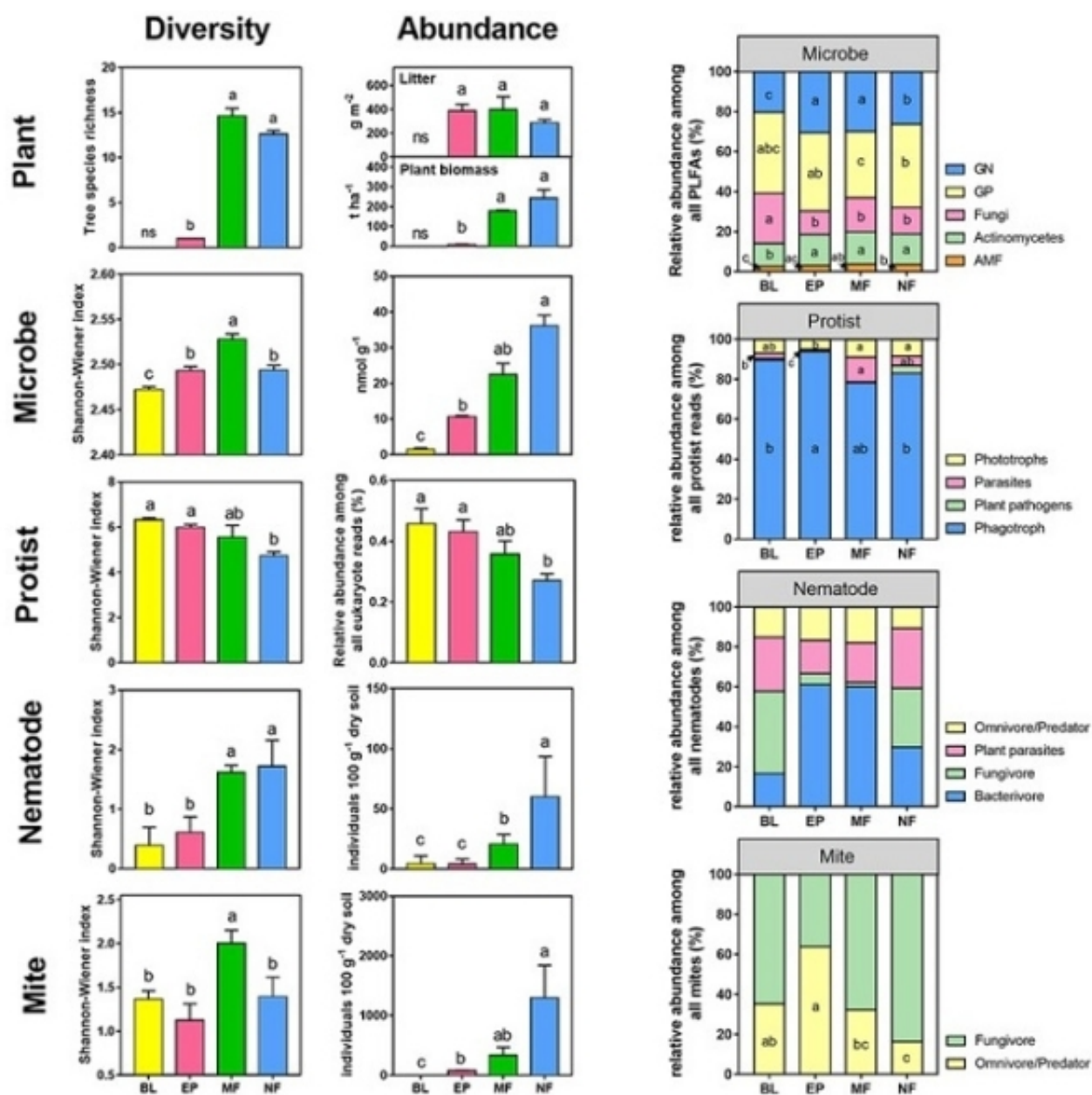


图2.热带海岸台地植被恢复过程中土壤生物多样性的变化。

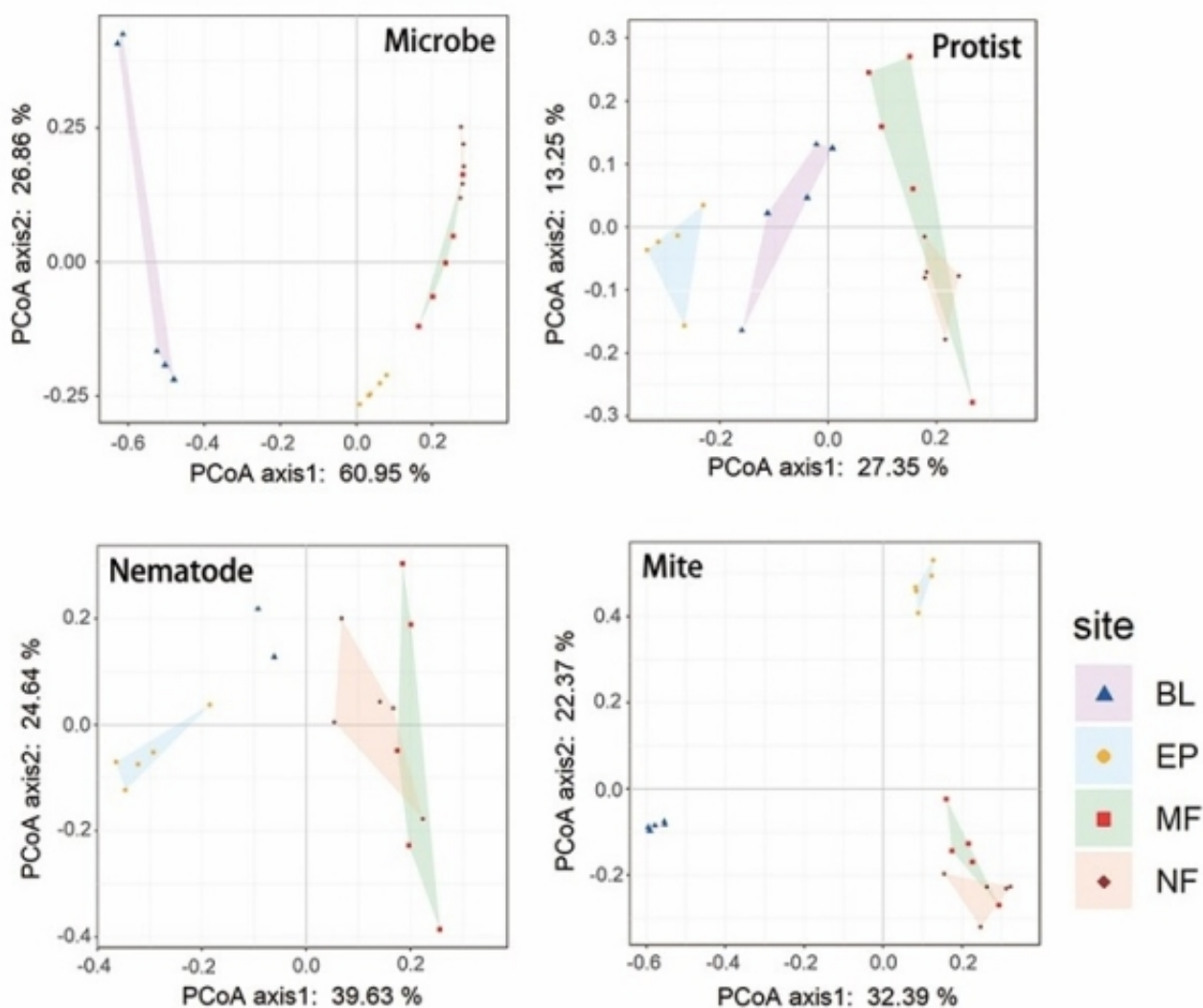


图3.热带海岸台地植被恢复过程中土壤生物群落结构的变化。

研究团队单位：华南植物园

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](https://www.iikx.com)转发