

水保所在半干旱区深层土壤微生物变化研究方面获进展

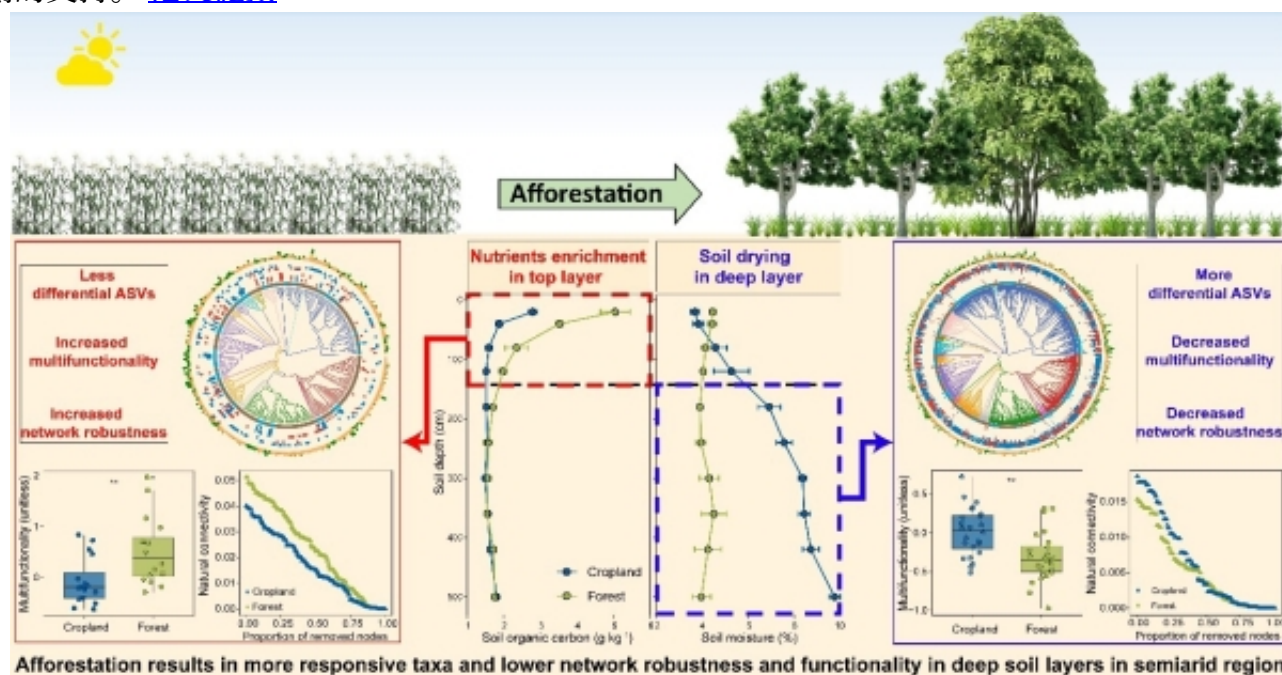
作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19295.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！

退耕还林是修复退化生态系统的有效方法，但往往会消耗深层土壤水分，造成深层土壤干化，这一现象在干旱半干旱区更为明显。目前，尚不清楚造林引起的深层土壤干化如何影响土壤微生物群落和功能，这限制了对旱地恢复生态系统可持续性的认识。近日，中国科学院院士、中科院水土保持研究所研究员邵明安团队研究员魏孝荣等，以我国典型生态恢复区——黄土高原为对象开展研究，在退耕与深层土壤微生物群落和功能性变化及驱动因子方面取得进展。研究发现，造林对深层（120-500 cm）土壤微生物群落和功能的影响显著大于浅层土壤（0-120 cm），这种影响主要表现在降低了细菌beta多样性、网络稳健性和功能，且这种影响与造林后深层土壤干化密切相关。结果表明，干旱半干旱地区恢复生态系统的退化或是深层土壤水分的过度消耗及其导致的微生物群落变化和功能损失共同损失造成，为土地利用变化和微生物之间的关系提供了新认识。研究提出，在评估干旱半干旱地区造林的生态环境效应和可持续性时，应充分考虑深层土壤微生物的负面响应。相关研究成果研究以*Afforestation can lower microbial diversity and functionality in deep soil layers in a semiarid region*为题，在线发表在*Global Change Biology*

上。研究工作得到中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金和中科院前沿科学重点研究计划的支持。[论文链接](#)



水保所在半干旱区深层土壤微生物变化研究方面获进展
研究团队单位：水土保持研究所

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](https://www.iikx.com)转发