
研究揭示极端干旱事件的生态遗留效应

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38585.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！

研究揭示极端干旱事件的生态遗留效应。

稀树灌草丛生态系统约占全球陆地面积的20%，在调节全球碳、水和能量循环中具有重要作用。尽管已有研究对该类生态系统干旱的直接影响进行了探讨，但干旱对其植被组成及相关生态系统功能的长期遗留效应，仍未得到清晰认识。

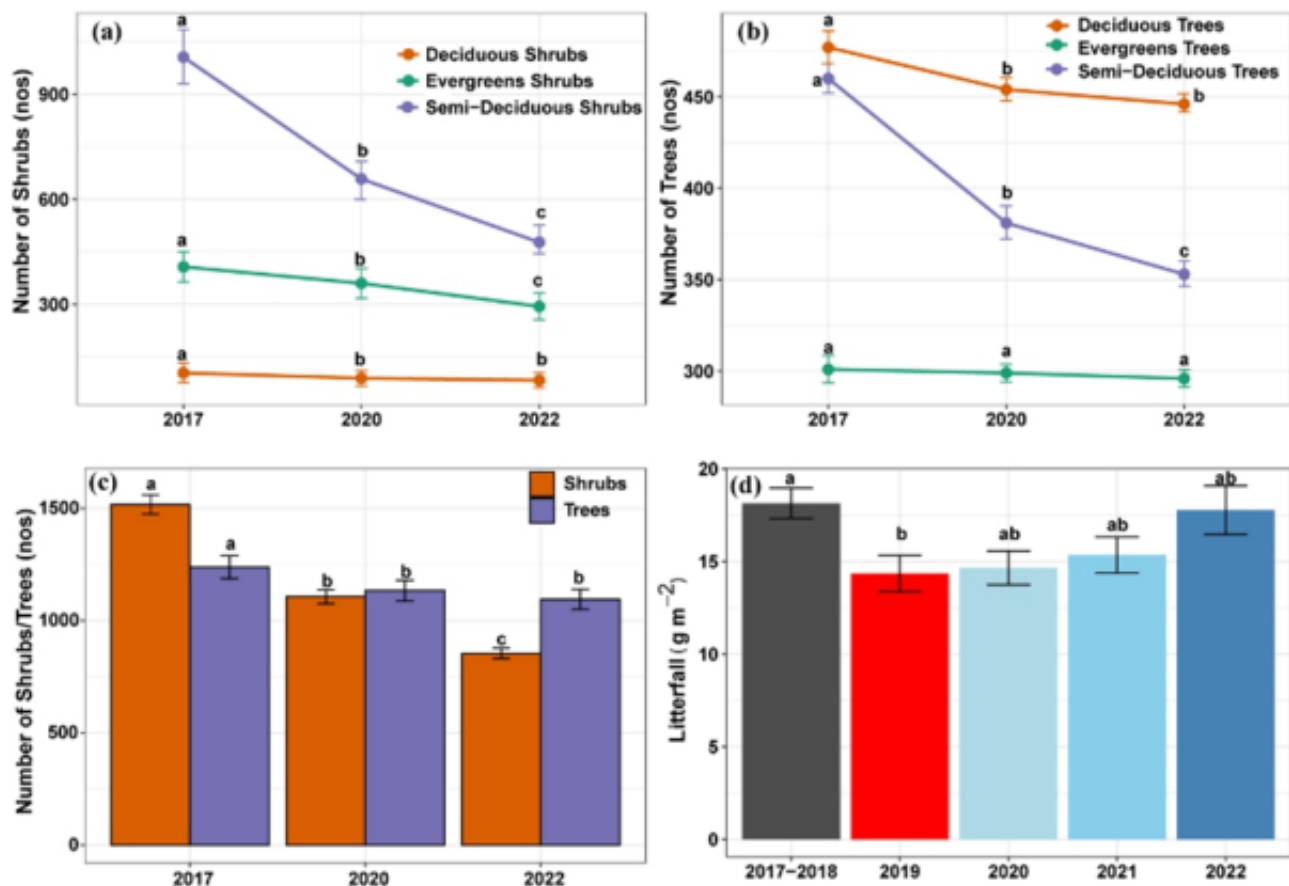
中国科学院西双版纳热带植物园研究人员，基于2017年—2022年元江稀树灌草丛生态系统的长期定位观测数据，系统研究了2019年一次极端干旱事件的生态遗留效应，指出极端干旱会导致植被结构发生持久性的变化。这种变化在干旱结束后仍会持续存在，从而改变生态系统能量和水分的流动。

研究结果表明，干旱后三年研究区域内植被呈持续减少趋势，与干旱前水平相比，乔木数量减少12%，灌木数量减少50%，植被优势度向乔木偏移。尽管初级生产总量在干旱后一年内能够恢复，但植被结构变化导致反照率和蒸散量持续下降，并低于干旱前水平。植被变化对生态系统功能的影响呈现不均衡性，能量与水通量表现出更强的脆弱性，碳动态与生物物理过程之间存在解耦现象。

未来研究应着重关注植物性状响应的内在机制、生态系统发生不可逆转的关键阈值，以及植被组成—能量平衡—水通量耦合模型的构建，从而为生态系统的适应性管理提供科学依据。

相关研究论文以Post-Drought Vegetation Shifts Lead to Divergent Carbon, Water and Energy Responses in a Savanna Ecosystem of Southwest China为题，发表在Ecology Letters上。研究工作得到国家自然科学基金、云南省人才项目等的支持。

[论文链接](#)



不同年份乔木或灌木的数量和凋落物的数量有显著差异

研究团队单位：西双版纳热带植物园

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