

植物所科研人员发现青藏高原树木生态弹性显著增强

高寒地区的树木生长通常被认为对极端气候响应敏感。但同时树木存在一定的生态弹性去抵抗环境胁迫并从中恢复。这种树木自身产生的生态弹性可以解释青藏高原森林在极端事件频发背景下未发生大规模衰退或死亡的现象。然而，目前对于时空尺度上树木生态弹性的量化依然存在困难，对影响生态弹性变化的因子仍知之甚少。

中国科学院植物研究所张齐兵研究组长期从事青藏高原森林生态历史研究。研究人员利用青藏高原柏树分布区28个样点849棵树的树木年轮数据量化了有器测气候资料以来3次极端干旱事件中的树木生态弹性。分析发现，森林中树木抵抗力持续减弱，恢复力持续增强，同时对应的高抵抗力区域缩减，高恢复力区域扩张。

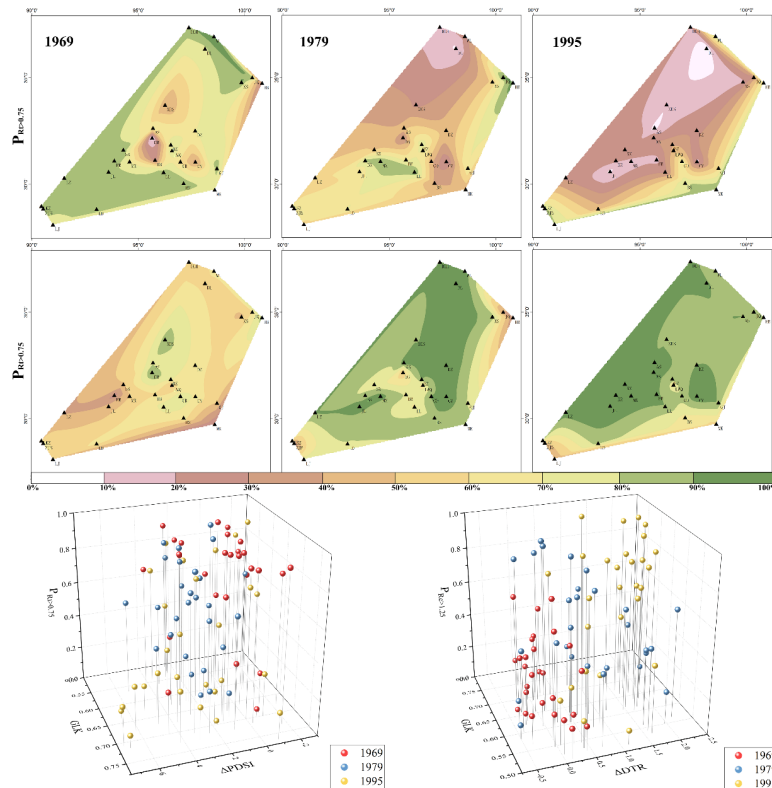
该研究首次提出，树木生态弹性不仅响应干旱强度和日温差的变化，同时也受到树木生长一致性的影响。研究结果表明，青藏高原树木通过提高恢复力而保持原有生长状态，但持续降低的抵抗力同时给森林健康带来了潜在的风险。这一成果有助于对未来气候情景下森林树木生态弹性的评估。

该研究成果于10月29日在线发表于国际学术期刊*Global Change Biology*上。张齐兵研究组的助理研究员方欧娅为论文第一作者，张齐兵研究员为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金重点项目的资助。

文章链接：

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.14470>

(植被生态实验室供稿)



青藏高原树木抵抗力和恢复力的时空变化格局及其与主要影响要素的关系散点图



网站备案号：京ICP备16067583号-24 文保网安备案号：1101080078

