
植物所揭示极端干旱在草原生态系统产生正遗留效应的驱动机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21007.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！

植物所揭示极端干旱在草原生态系统产生正遗留效应的驱动机制

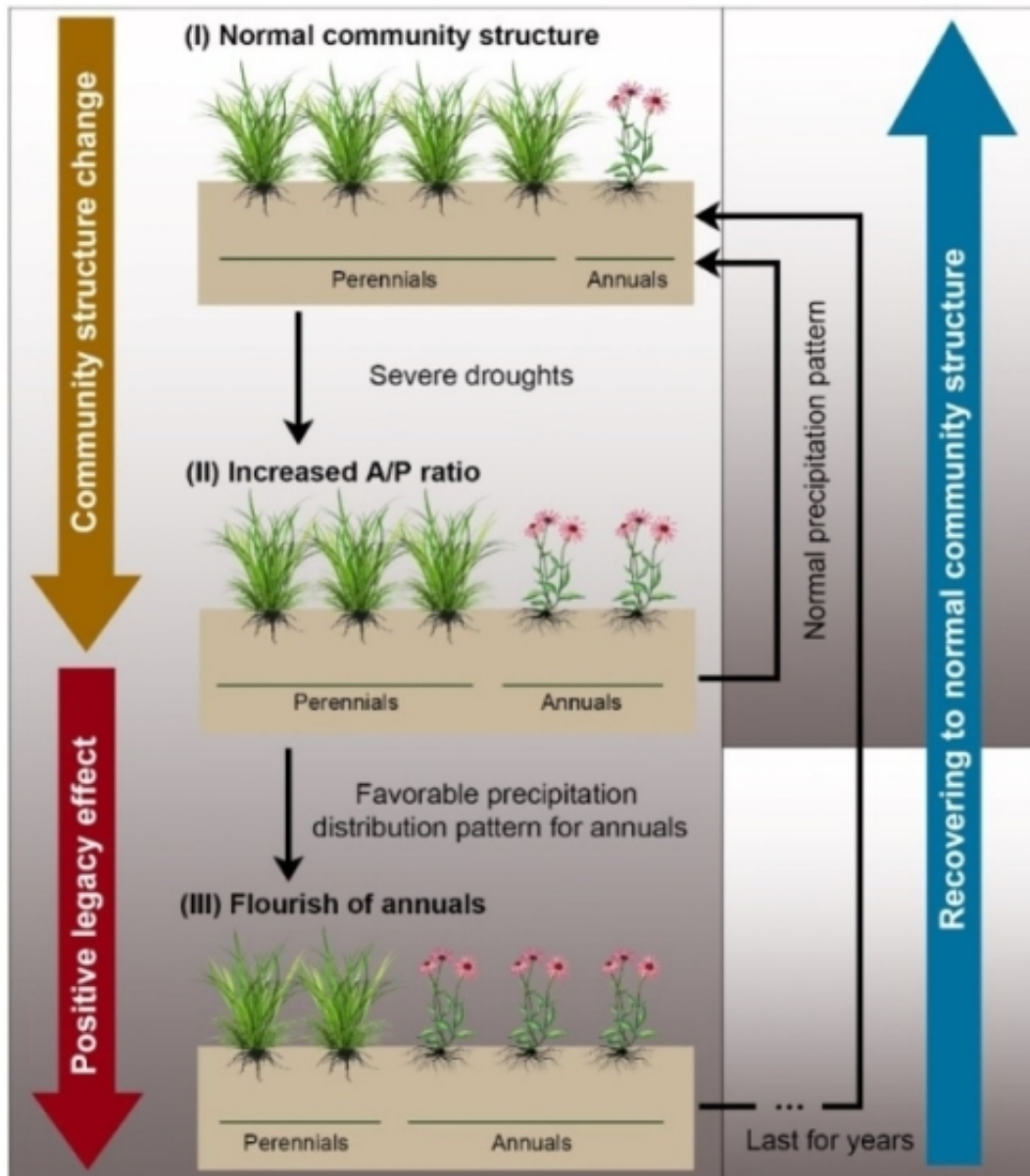
。近半个世纪以来，极端气候事件在全球范围内发生的频次和规模逐渐增加。这些极端事件显著影响当年的草原生产力，并会产生遗留效应，影响下一年的草原生产力。极端气候事件的遗留效应及其驱动机制的揭示，对于探究和预测全球气候变化对生态系统的影响至关重要。一般认为，极端干旱对草原生产力具有负遗留效应，即对下一年的生产力有负面影响，但这一结论的普适性有待验证。

中国科学院植物研究所潘庆民研究组基于在内蒙古锡林郭勒草原生态系统国家站开展的降水控制实验发现，极端干旱处理停止后，会对下一年的草原生产力产生显著的正遗留效应，这不同于干旱事件会产生负遗留效应的传统认知。科研人员进一步探究背后的驱动机制发现，极端干旱显著抑制了多年生植物生长，却为一年生植物（机会种）的增加提供了便利，致使一年生/多年生植物比例显著提高。研究结合内蒙古草原站的长期观测数据发现，牧草生长季“前期少、中期多”的降水格局利于一年生植物的生长。这样，极端干旱引起的群落结构改变与下一年降水格局的耦合作用可产生正遗留效应。该研究对于探索极端干旱事件对草原生态系统结构和功能的影响具有重要意义。

11月24日，相关研究成果发表在Science

Advances上。研究工作得到国家自然科学基金、中科院战略性先导科技专项（A类）的支持。

[论文链接](#)



极端干旱引起的一年生植物增加和降水格局对草原生产力遗留效应的耦合作用机制

研究团队单位：植物研究所

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