

---

# 研究揭示灌木入侵对草本生物量—物种丰富度关系的调控机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39600.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！*

## 研究揭示灌木入侵对草本生物量—物种丰富度关系的调控机制

。灌木入侵会普遍降低草本地上生物量及物种多样性，但其如何调控草本生物量—物种丰富度关系对降水变化的响应机制，目前仍缺乏系统认识。

中国科学院西北生态环境资源研究院研究团队依托内蒙古乌拉特荒漠草原研究站，开展为期5年的草地与灌丛生态系统降水控制实验，同时整合全球相关实验数据，系统探究草地与灌丛生态系统结构与功能对降水变化的响应规律及作用机制。

研究发现，在草地生态系统中，降水变化显著改变草本生物量与物种丰富度之间的关系，并主要通过调控土壤水分有效性影响该关系。在以灌木为主的生态系统中，该关系整体保持相对稳定，对降水波动的响应显著减弱，主要通过叶片经济谱调控草本生物量与物种丰富度之间的关系。

研究指出，灌木入侵能够缓冲降水变化对草本生物量—物种丰富度之间关系的驱动，使灌丛生态系统中草本物种多样性对降水波动的敏感性显著降低。这一结果揭示了灌木扩张调节草本群落对气候变化响应的内在机制，为理解木本植物扩张背景下生态系统结构稳定性及生物多样性维持提供了重要科学依据，并为全球变化背景下生态系统服务评估与管理提供参考。

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、中国博士后科学基金等的支持。

[论文链接](#)

降水变化对草地与灌丛草本地地上生物量与物种丰富度的影响路径

研究团队单位：西北生态环境资源研究院

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](http://www.iikx.com)转发