
生物多样性增强草地群落对植物入侵的抵抗力

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28532.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！

生物多样性增强草地群落对植物入侵的抵抗力。近日，兰州大学生态学院及草种创新与草地农业生态系统国家重点实验室的研究团队发表重要研究成果，揭示了生物多样性在抵御外来植物入侵中的重要作用。相关论文发表于《Nature Communications》和《Ecology Letters》。

随着全球化进程的推进，气候变化和人类活动加剧了物种的迁移频率，导致众多非本土植物在新的地理区域快速扎根并蔓延。这些外来入侵植物由于缺乏天然的控制机制，其生长和繁殖能力往往超越本土物种，进而导致原有生态系统的失衡，对生物多样性、经济发展和生态安全构成严重威胁。

在此背景下，兰州大学的研究团队综合分析了植物物种多样性、环境变化以及植物入侵的全球研究数据，得出了令人振奋的结论。他们发现，无论在何种环境条件下，生物多样性均能有效提升草地群落对于植物入侵的防御能力。特别是在环境温度升高的情况下，生物多样性的这一正面效应会得到进一步加强。

值得注意的是，当面临多重环境变化因子叠加影响时，生物多样性展现出了更为显著的抗入侵效果。研究还发现，生物多样性抵御入侵的能力与土著植物的生产力及物种多样性密切相关，而受实验时间跨度和空间范围的影响则相对较小，这表明植物多样性的抗入侵作用持续有效。

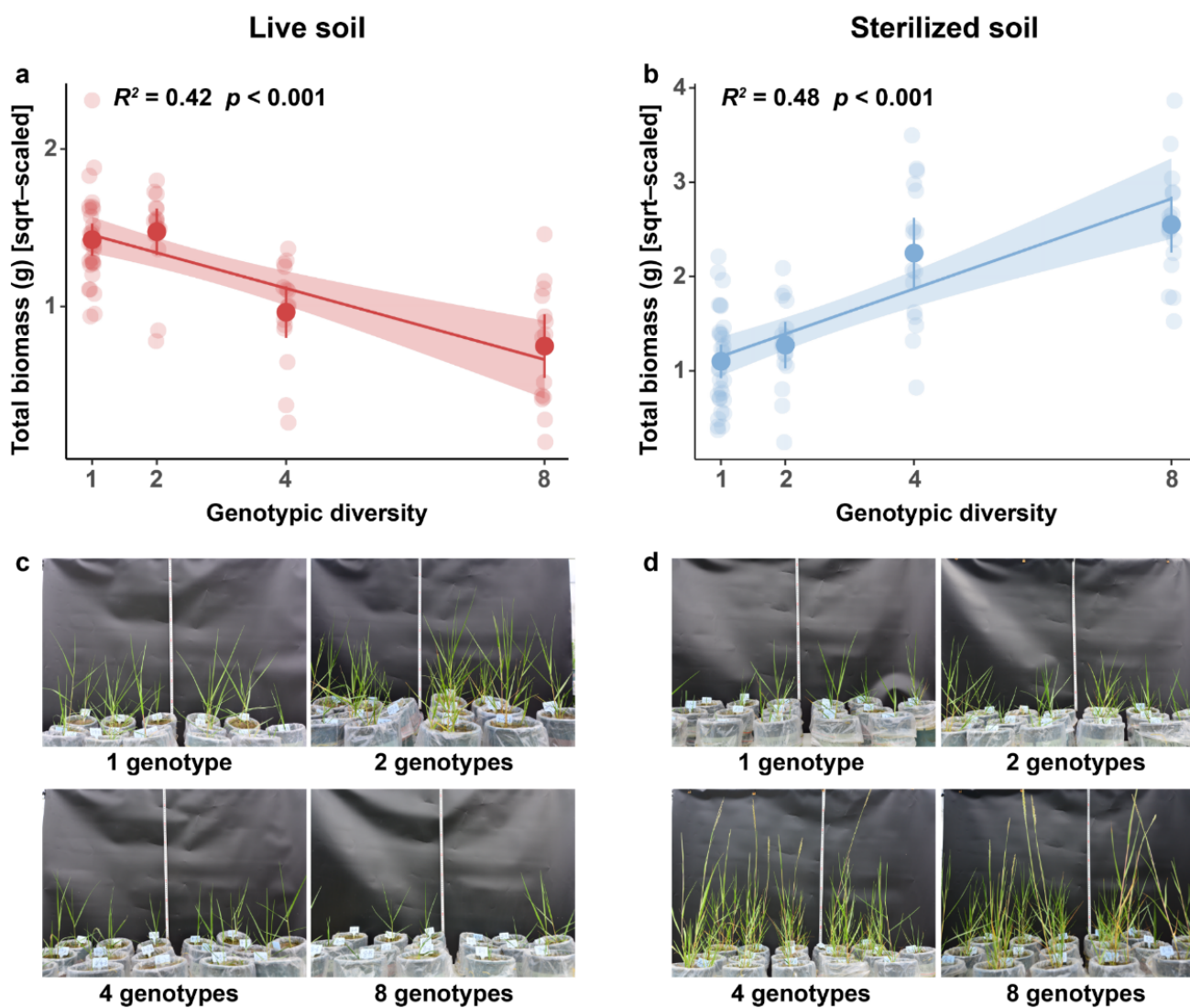
兰州大学生态学院的吴纪华教授表示：这一发现强调了在全球环境变化和外来物种入侵日益加剧的当下，保护和恢复土著植物多样性的重要性。生物多样性的增强不仅有助于当前环境下对植物入侵的防御，而且在未来全球环境持续变化的情况下，这种防御机制可能会变得更为重要。

此外，研究团队还开展控制性实验研究了植物与土壤之间的反馈效应在抵御植物入侵中的作用，这一领域在之前的研究中较少受到关注。研究揭示了土壤生物反馈在植物遗传多样性-入侵抵抗力关系中具有重要贡献。这一发现为生态学家更深入理解生物多样性与外来物种入侵关系提供了新视角。

以上研究不仅为生态保护和恢复提供了科学的理论支持，也为管理者制定防止外来物种入侵的策略提供了新的思路。未来，维持和提升土著植物的遗传多样性及物种多样性，将成为保护生态环境、抵御外来入侵的重要措施之一。（来源：中国科学报叶满山）

相关论文链接：<https://doi.org/10.1111/ele.14384>

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.24953433>



外来入侵植物在不同处理土壤中的生物量。兰州大学供图。

作者：吴纪华等 来源：《自然—通讯》

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