

---

# 武汉植物园在全球生态恢复对植物遗传多样性的影响研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22856.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！*

武汉植物园在全球生态恢复对植物遗传多样性的影响研究中取得进展。作为生物多样性的重要组成部分，遗传多样性对植物个体适合度和种群应对环境变化至关重要。然而，人为活动引起的生境破碎化和生境丧失已经导致全球许多野生植物面临遗传多样性丧失。生态恢复作为当前生物多样性保护和恢复的重要措施之一，已经在全球范围内得到广泛实施，并在很大程度上促进了物种多样性、功能多样性和生态系统服务的恢复。那么，生态恢复是否有效提升了野生植物的遗传多样性呢？

中国科学院武汉植物园研究团队建立了全球生态恢复种群、参考种群和退化种群的遗传变异数据库。通过数据整合和meta分析，研究人员探究了全球范围内生态恢复是否促进被恢复植物种群的遗传多样性：(1)比较了被恢复植物种群与参照或退化种群的遗传多样性；(2)探索了植物特性、恢复策略和恢复时间对植物遗传多样性恢复效果的影响。

研究发现，被恢复植物种群的遗传多样性显著低于参照种群，但是与退化种群相当。木本而非草本植物、森林而非草地生态系统的被恢复植物种群的遗传多样性显著低于参照种群。被动而非主动恢复、直接播种而非活体种植、多种源混合而非单种源可以显著提高被恢复植物种群的遗传多样性。当恢复时间小于50年时，被恢复植物种群的遗传多样性显著低于参照种群，而当恢复时间大于等于50年时，被恢复种群的遗传多样性与参照种群相当。

与参照和退化种群相比，生态恢复并未显著提高被恢复植物种群的遗传多样性，部分原因可能是生态恢复时间相对较短。在条件允许的情况下，采用被动恢复、直接播种和多种源混合的策略可以显著提高被恢复植物种群的遗传多样性。该研究强调，在未来涉及植物的生态恢复中，需将植物种群的遗传多样性恢复作为一个重要目标。

相关研究成果以Impacts of ecological restoration on the genetic diversity of plant species: A global meta-analysis为题发表在《应用生态学杂志》(Journal of Applied Ecology)上。研究工作得到国家自然科学基金项目的资助。

[原文链接](#)

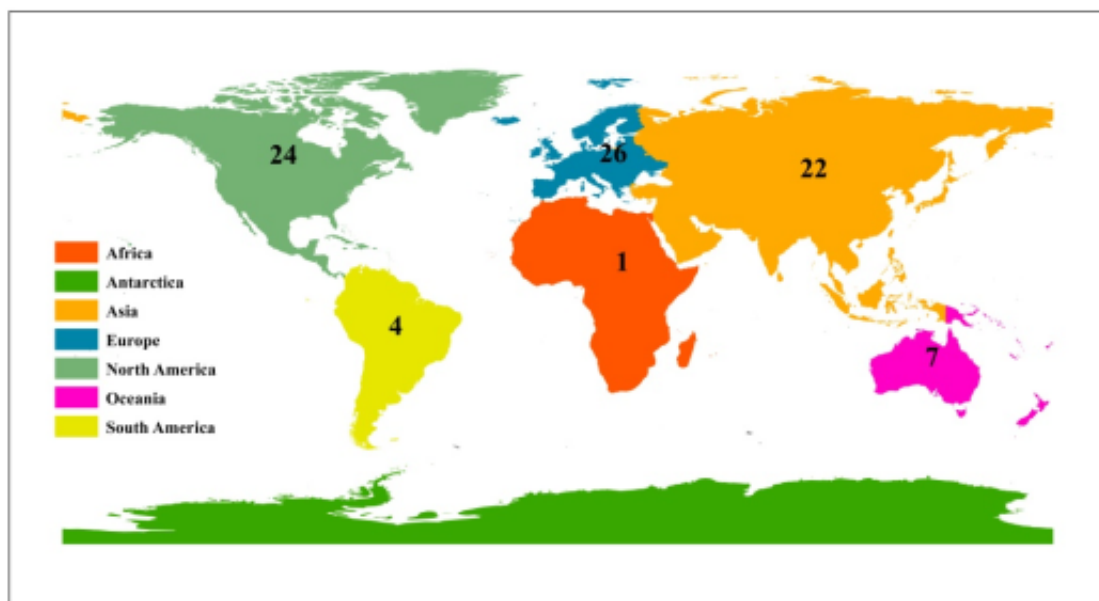


图1 研究涉及案例在各大洲的分布情况

(a) Restored vs reference

**SMA**



**PMA**



**HMA-P**



**HMA-S**



(b) Restored vs degraded

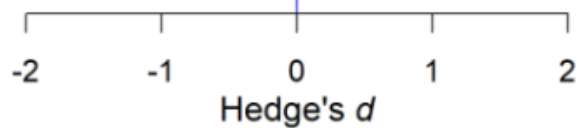
**SMA**



**HMA-P**



**HMA-S**



---

图2遗传参数的效应值

研究团队单位：武汉植物园

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