

---

# 植物所等揭示多养分添加下基因组大小调控草地群落的新机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20154.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！*

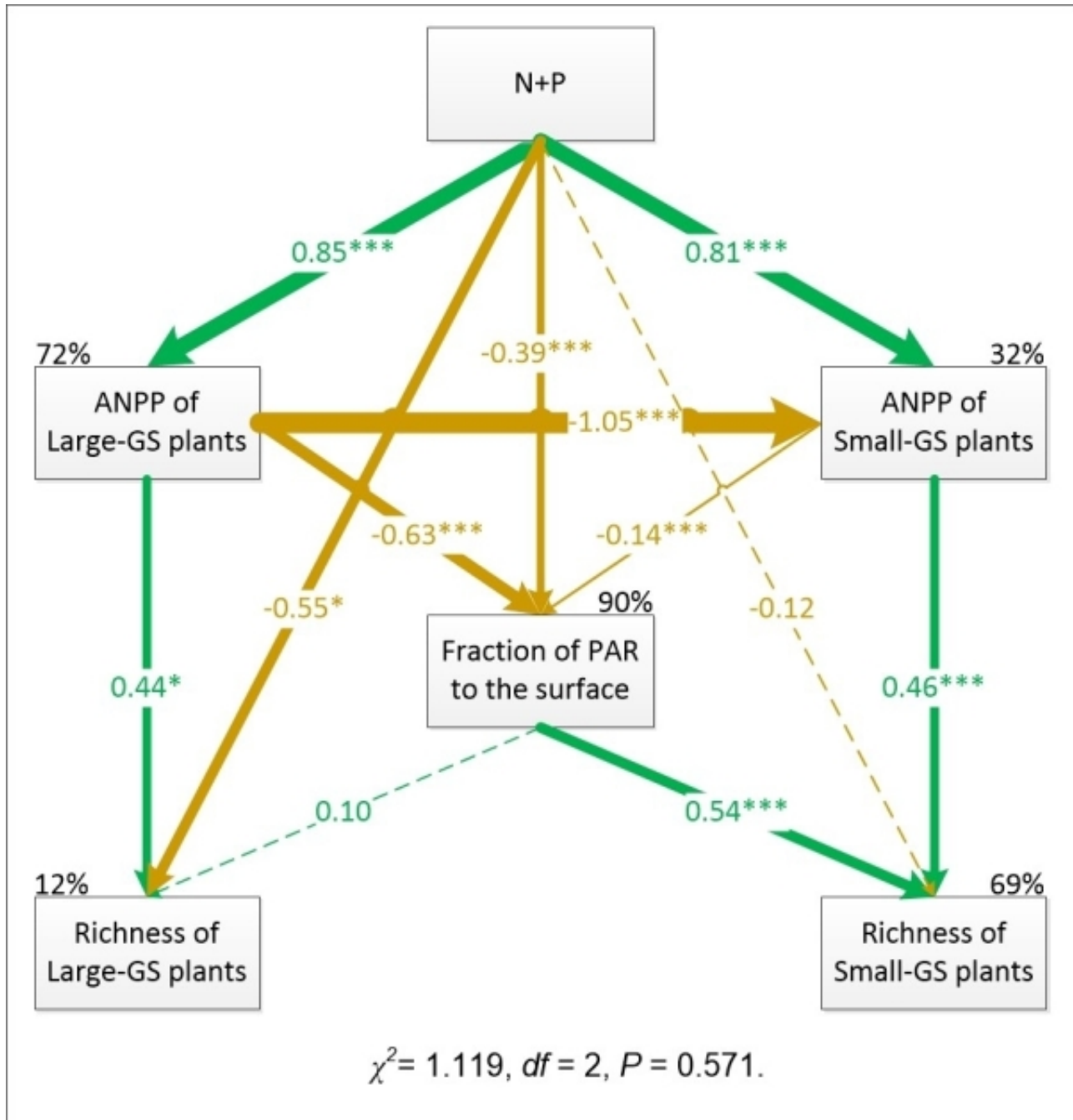
资源与植物生产力、多样性之间的关系是生态学的核心问题之一，资源的增加通常在提高植物群落生产力的同时降低其植物多样性。草地生态系统是全球最重要的陆地生态系统之一。人类活动导致的元素富集深刻影响草地生态系统结构和功能，而草地生产力和多样性对资源增加的响应机制存在诸多不确定性。

中国科学院植物研究所韩兴国研究组于2017年起在欧亚草原最东端的呼伦贝尔草甸草原设置了包含17种元素的多养分添加实验平台，并建立了中国草地植物基因组大小数据库。研究发现，养分添加主要提高了较大基因组植物的地上生物量，进而驱动植物群落内光的非对称性竞争，导致小基因组植物物种丢失。研究将最近提出的“基因组大小-养分交互假说”与传统的“光竞争假说”相联系，为草地生态系统资源、生产力与多样性关系的调控机制提出了新的机理解释。研究证实基因组大小是植物重要的内禀性状，将其作为新的衡量指标引入生态学研究模型可以更好地预测植物群落在全球变化多因子影响下的动态。

9月15日，相关研究成果在线发表在New Phytologist

上。英国伦敦玛丽女王大学、中科院沈阳应用生态研究所、河北大学、英国皇家植物园、美国明尼苏达大学的科研人员参与研究。研究工作得到国家自然科学基金和国家重点研发计划的支持。

[论文链接](#)



养分添加对不同基因组大小植物生产力和多样性的影响途径

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