研究揭示养分类型效应与数量效应引起草地植物多样性丧失机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30749.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！

研究揭示养分类型效应与数量效应引起草地植物多样性丧失机制。

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的结构和功能，但多种养分的外源输入引起自然草地生态系统植物多样性丧失的机制存在较多不确定性。

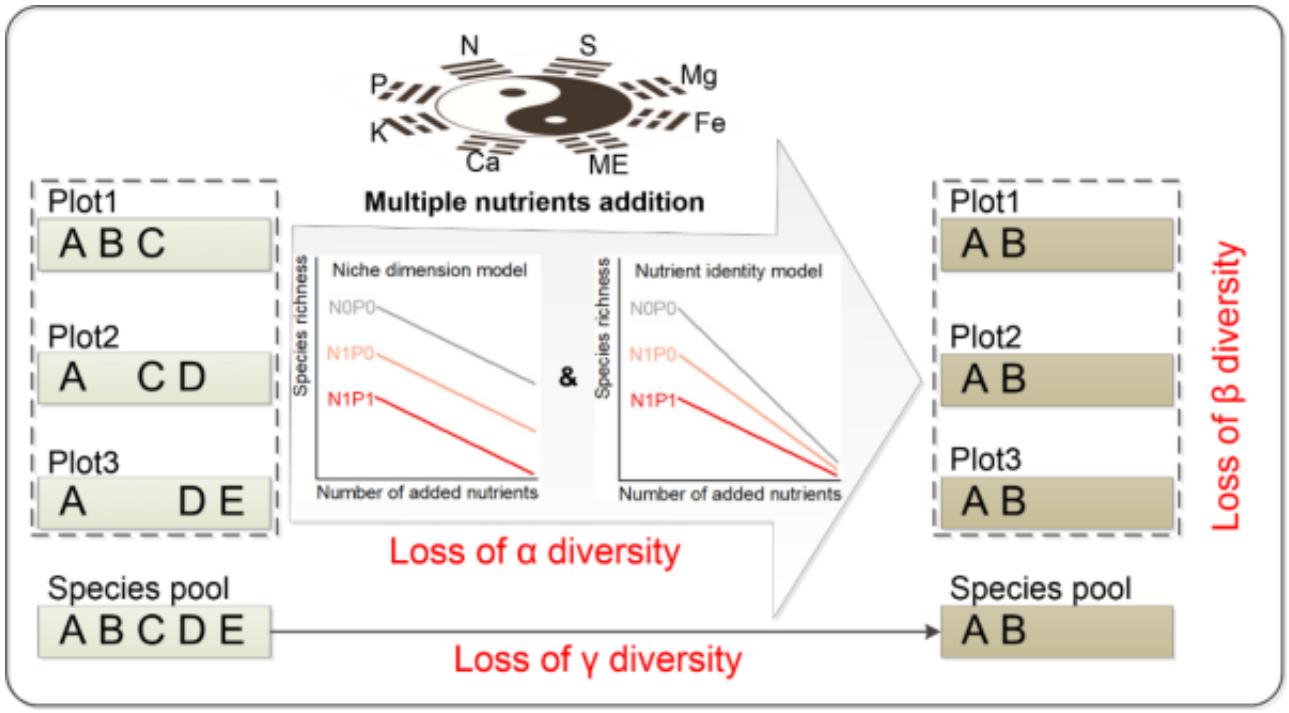
资源与植物生产力、多样性之间的关系是生态学的核心问题，资源类型和数量的增加通常会提高植物群落生产力并降低植物群落多样性，而养分类型效应和数量效应对植物多样性下降的相对贡献尚不明确。

自2017年起，中国科学院植物研究所
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。研究依托该实验平台发现，氮、磷添加将草地植物群落种间竞争的中心从地下转移到地上，进而对各尺度的植物多样性产生了负效应。研究显示，添加其他养分的种类数具有显著的负效应。同时，研究提出了养分添加类型和添加数量的重要性，并将“养分类型假说”与“生态位维度假说”相结合，为生物多样性研究与保护提供了新方向。

进一步，该研究证实了除氮、磷之外其他养分的重要性。研究提出，草地生态系统管理和多样性研究应同时考虑大量元素与微量元素的效应。

12月4日，相关研究成果发表在《生态学》（*Ecology*）上
。研究工作得到国家自然科学基金和中国博士后科学基金的支持。

论文链接



不同类型和数量的养分添加引起多水平的植物多样性丧失

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转发