热带珊瑚岛氮肥形态调控土壤养分与植被恢复研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39506.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！

热带珊瑚岛氮肥形态调控土壤养分与
植被恢复研究取得进展
。热带珊瑚岛土壤呈强碱性，保肥力弱且氮素匮乏。传统植被恢复通常依赖增加施肥量，但大量施肥易导致氮素流失，威胁珊瑚岛生态环境安全。

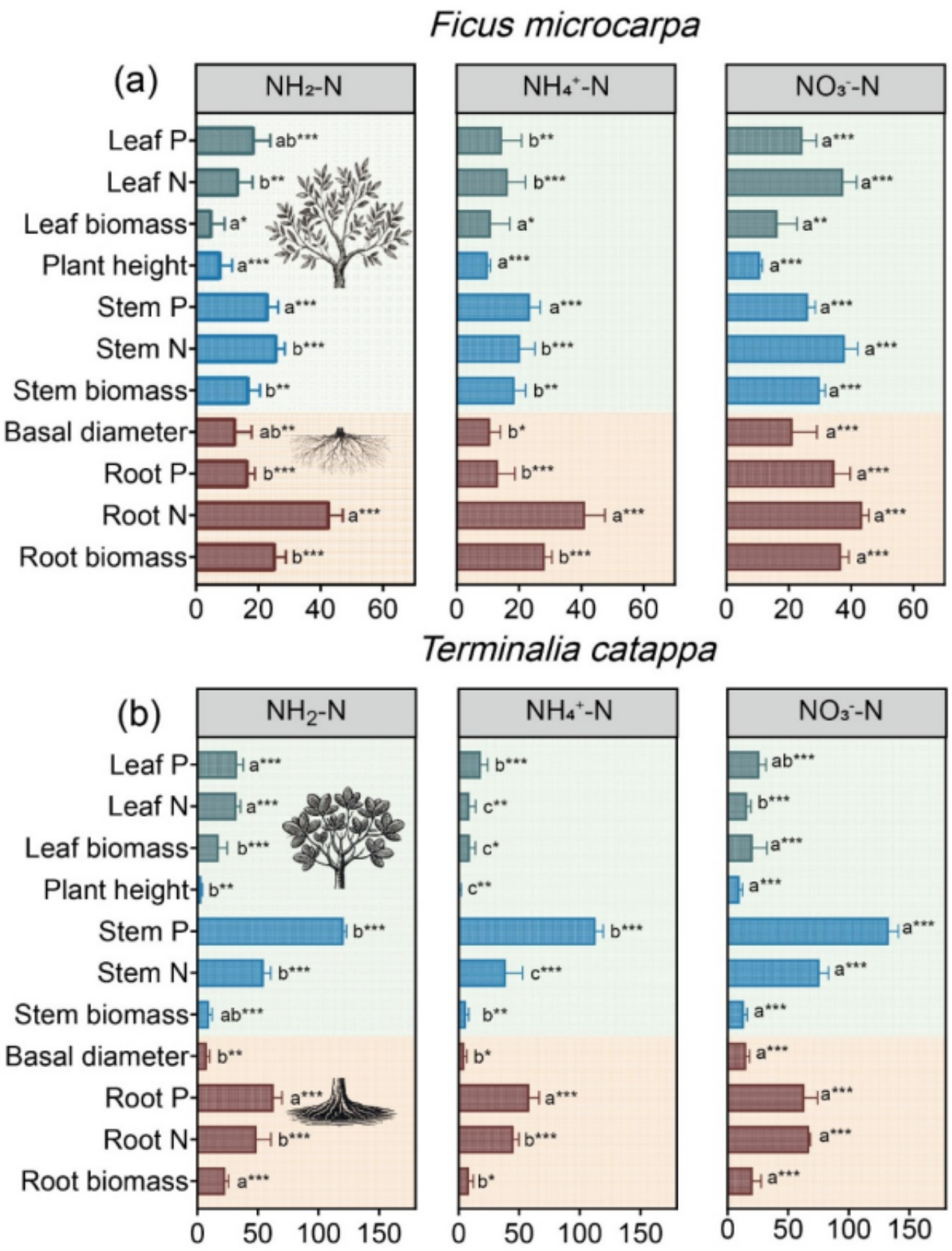
近日，中国科学院华南植物园科研团队利用^{15}N同位素示踪技术，以珊瑚砂为基质，选取细叶榕和大叶榄仁两种热带珊瑚岛适生物种，系统评估了铵态氮、硝态氮和酰胺态氮三种形态对植物生长及土壤养分固持的影响。

研究发现，氮肥形态是决定养分利用效率的关键。团队提出，应当从“以施肥量为中心”的传统思路，转向“以氮肥形态优化为核心”。结果显示，在珊瑚岛植被恢复中，特别在干季，应采用以硝态氮为主的肥料，并结合有机改良与肥料控释技术，以提高施肥效果。

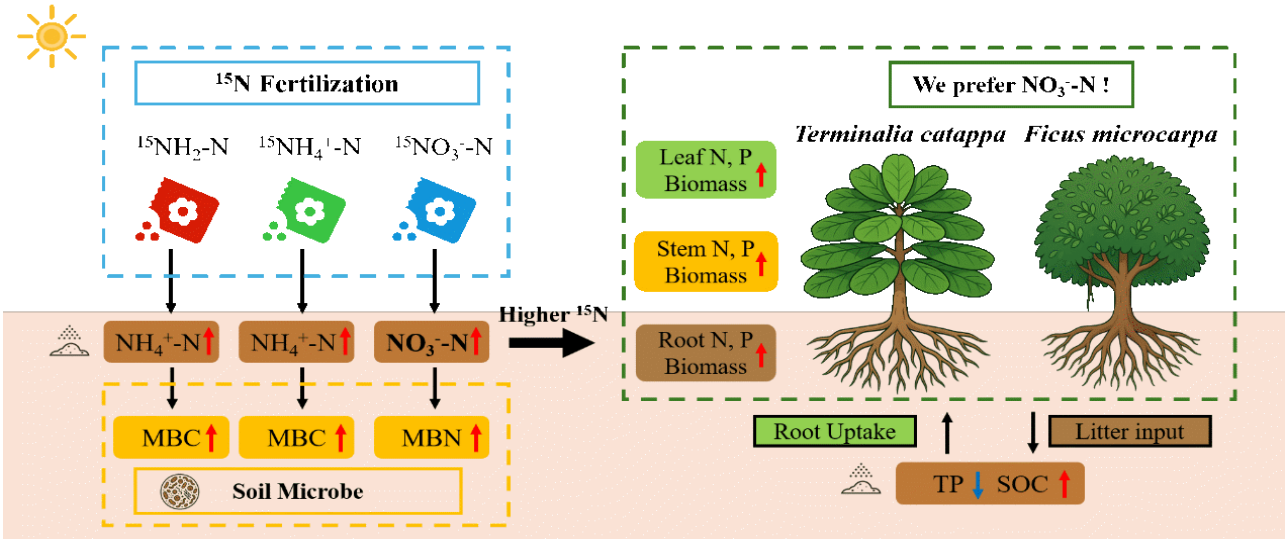
该策略在提升植物生产力的同时，降低了氮素流失风险，为脆弱珊瑚岛生态系统的可持续发展与管理提供了关键理论支撑。

相关研究成果发表在《植物生态学报》（*Journal of Plant Ecology*）上。研究工作得到国家重点研发计划项目等的支持。

论文链接



不同氮肥形态下细叶榕和大叶榄仁各器官的生长及养分响应



氮肥形态调控珊瑚岛土壤养分与植物吸收的机理示意图

研究团队单位：华南植物园

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转发