

功能性状与植物生活史之间的关联研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20719.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！

功能性状与植物生活史之间的关联研究获进展。在国家自然科学基金、中国博士后科学基金等项目的资助下，中国科学院华南植物园生态研究中心博士后贺鹏程在功能性状对亚热带季风常绿阔叶林植物生活史的影响研究取得新进展。相关研究近日在线发表于《功能生态学》(Functional Ecology)。

功能性状是植物应对环境变化响应和适应的核心植物属性，是预测生态系统响应和适应全球气候变化的重要研究手段。通过植物功能性状探讨物种生长策略和存活机制及其对全球变化的响应与适应，是森林生态学的研究热点。

植物生活史包括植物的生长、死亡和补员等，密切影响物种适合度、森林生产力、物种多样性和森林碳固存。由于植物生活史内在的联系，以及功能性状与植物生活史之间的关联性在很大程度上仍然未知，因此，预测全球变化下森林群落的结构和动态具有相当大的挑战性。

研究人员基于亚热带季风常绿阔叶林20公顷大样地，结合2005至2020年间53个优势树种的生长率、死亡率和补员率数据，同时测定了与植物光合作用、营养元素、水力学和抗旱性密切相关的功能性状，发现树木的生长率与死亡率、补员率无关；枝条导水率解释了树木生长率变化的27%，而木材密度与生长率显著负相关。

此外，叶片寿命越长的植物死亡率越低，碳获取速率、养分含量和导水率高的树种具有较快的补员率，资源获取速度快的树种的生长率、补员率也较快。研究表明，亚热带季风林植物生活史内在的联系较弱，树木的生长和死亡之间不存在权衡关系；植物补员率的变化与叶片经济学、植物水力学性状的变化一致。(来源：中国科学报朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/1365-2435.14189>

作者：贺鹏程等 来源：《功能生态学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发