植物所等在植物生物量分配模式研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11803.html

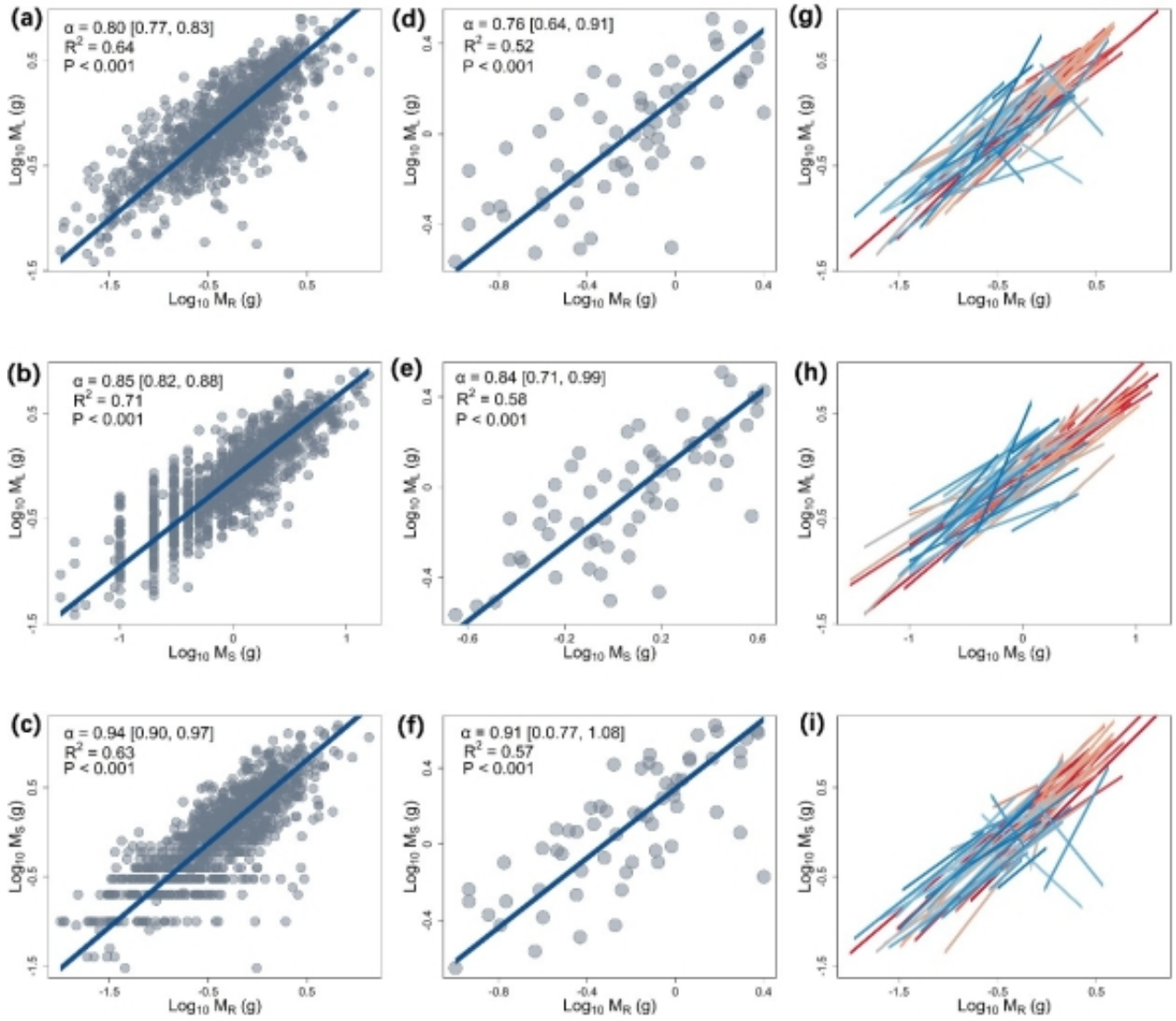
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

植物性状反映植物对环境的适应策略。植物生物量是重要的生产性状，其分配模式是植物生态学和进化学研究的重要问题。目前对决定植物各器官间生物量分配模式的生态机制仍有争议。最优分配理论认为，植物优先将生物量分配给可获取更多限制性资源的器官以促进生长，因此生物量分配会对环境中资源的可利用性做出响应；异速分配理论认为，生物量在各器官间的分配与环境变化无关，是仅与植物大小有关的幂函数。

中国科学院植物研究所黄振英研究组与荷兰阿姆斯特丹大学教授Johannes H.C. Cornelissen合作，通过在中国东部和中部大范围采集蒿属（*Artemisia*）植物，在区域尺度上检验叶、茎、根间的生物量分配模式。研究发现，叶、茎和根之间存在较强的异速生长关系。但是，控制异速生长的影响后，器官间的生物量比率并不响应气候或土壤环境梯度的变化。研究表明，蒿属植物器官间的分配模式更符合异速分配理论，即在区域尺度上，植物倾向于在不同的环境中保持特定的异速生长关系，而不是根据环境变化而直接调整各器官间的生物量分配。研究结果为理解区域尺度上植物对环境的适应策略提供新认识。

相关研究成果在线发表在*Journal of Ecology*上。植物所黄振英研究组硕士研究生刘溶为论文第一作者，植物所副研究员杨学军和研究员黄振英为论文共同通讯作者。研究工作得到国家自然科学基金委项目的资助。

论文链接



蒿属植物根、茎和叶器官间生物量的异速关系

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