
华南植物园揭示全球尺度下不同菌根类型木本植物抗旱性差异

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29289.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！

华南植物园揭示全球尺度下不同菌根类型木本植物抗旱性差异。

丛枝菌根（AM）和外生菌根（EcM）树种具有不同的养分吸收和利用策略，被认为是影响这两类菌根树种全球分布的关键因素之一。同时，菌根真菌帮助宿主植物吸收水分并提升植物抗旱性。然而，全球尺度下AM和EcM木本植物在抗旱性上是否存在差异，以及植物的抗旱策略是否影响不同菌根类型树种的分布格局尚不清楚。

中国科学院华南植物园生态中心植物生理生态研究组建立了包含全球308个样地1457种木本植物（1139种AM和318种EcM植物）水力性状数据库，对比AM和EcM植物水力性状差异，探讨两类植物的抗旱性差异。研究发现，AM被子植物比EcM被子植物具有更低的抗旱性，特别是在湿润地区或生物群系；而AM裸子植物比EcM裸子植物具有更高的抗旱性，特别是在干旱地区或生物群系。同时，相比于EcM木本植物，AM木本植物的水力性状具有更高的变异范围（种间和种内变异性）以及对环境水分条件更高的敏感性。该研究厘清了全球尺度下AM和EcM木本植物的抗旱性差异以及进化历史和生物地理对AM和EcM木本植物抗旱性的影响，揭示了植物的抗旱策略是影响不同菌根类型树种分布格局和响应全球气候变化的重要因子。

该研究将不同菌根类型树种抗旱性差异从个体水平扩展到全球尺度，对预测未来气候变化背景下植物生长、存活和分布具有重要意义。

近期，相关研究成果在线发表在《新植物学家》（New Phytologist）上。研究工作得到国家自然科学基金和广东省重点实验室项目的支持。

[论文链接](#)

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](https://www.iikx.com)转发