
物种间的相互作用及其协同进化模式研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7627.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！

物种间的相互作用，包括对双方有利的互利共生、对双方有害的竞争、和仅对单方有利的捕食关系，有不同的生态学和进化生物学效应；这些相互作用能够在不同的世代间维持下去，并且能够影响生物的微进化和宏进化模式。种间作用不对等的收益与代价可能会使相对应的物种枝系形成不同的协同进化模式。

中国科学院西双版纳热带植物园协同进化研究组彭艳琼、黄建峰等利用长期积累的材料，选取在勐仑镇同域分布常见的榕树及其榕小蜂，与北京师范大学博士生王霭英、教授廖万金等合作，匹配测序了26种榕树、26种传粉榕小蜂，以及共存的33种造瘿小蜂。在该系统中，榕树与传粉榕小蜂是互利共生关系、传粉榕小蜂和造瘿小蜂是竞争榕树雌花的对手，造瘿小蜂是榕树的捕食者，涵盖了三种不同收益/代价的种间关系。利用DNA序列，重建了榕树、传粉榕小蜂、造瘿小蜂的系统发育树，开展基于遗传距离和拓扑结构的协同谱系分析，比较了三对谱系关系的谱系一致性和协同成种、物种加倍、宿主转移、物种丢失事件的相对频率。

研究结果显示：榕树与传粉榕小蜂之间具有显著一致的谱系关系，存在较多的协同成种事件；榕树与造瘿小蜂之间没有表现出显著的谱系一致性，存在较多的物种加倍和宿主转移事件；而传粉榕小蜂与造瘿小蜂之间，由于竞争相同的雌花资源而演化出较为一致的谱系，存在较多的协同成种和物种丢失事件。该研究揭示了榕树-传粉榕小蜂-造瘿小蜂之间相互作用及其协同进化模式。

相关研究结果以The nature of interspecific interactions and co-diversification patterns, as illustrated by the fig microcosm为题，发表在New Phytologist上。王霭英和彭艳琼为共同第一作者。

[论文链接](#)

研究团队单位：西双版纳热带植物园

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](http://www.iikx.com)转发