研究揭示专性互惠关系宏观演化可持续维持机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/36638.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！

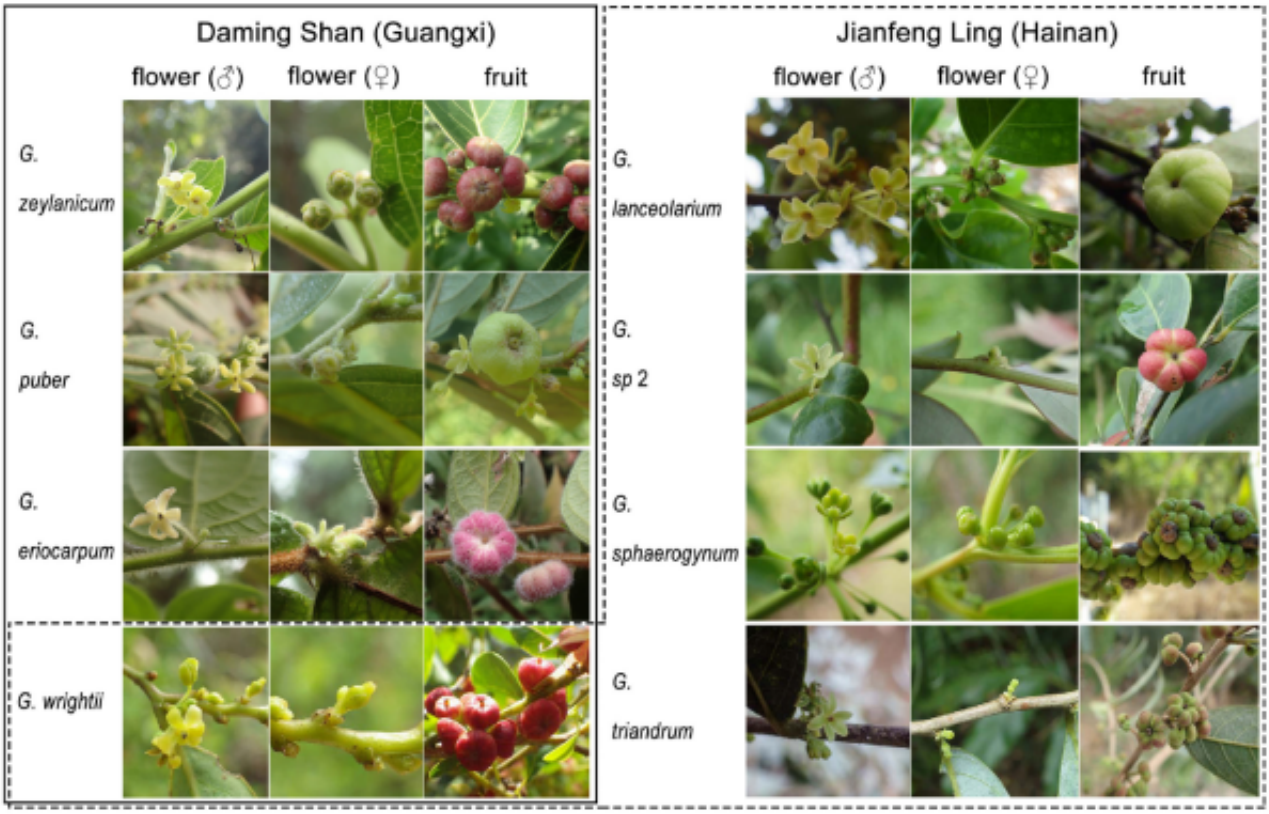
研究揭示专性互惠关系宏观演化可持续维持机制
。在专性传粉—寄生系统中，动植物生活史紧密关联，二者之间存在高度特化的互作关系，即一种植物依赖特定的一种动物传粉，同时该动物以植物作为唯一寄主。而在群落尺度上，动植物互作呈现出模块化的网络结构。这种极端特化的生物互作关系通常被认为是脆弱且易灭绝的，但专性传粉—寄生系统在长期演化历程中保持可持续存在，其内部的维持机制仍缺乏检验。

中国科学院华南植物园团队，针对一类特殊的协同演化关系——“叶下珠—叶下珠蛾”专性传粉—种子寄生系统展开了研究。团队在不同地理尺度上，选取了热带和亚热带地区三个大陆群落和五个海岛群落，比较了其中算盘子属植物与叶下珠蛾（头细蛾）的相互作用模式，揭示了这类专性互惠关系得以维持的宏观机制。

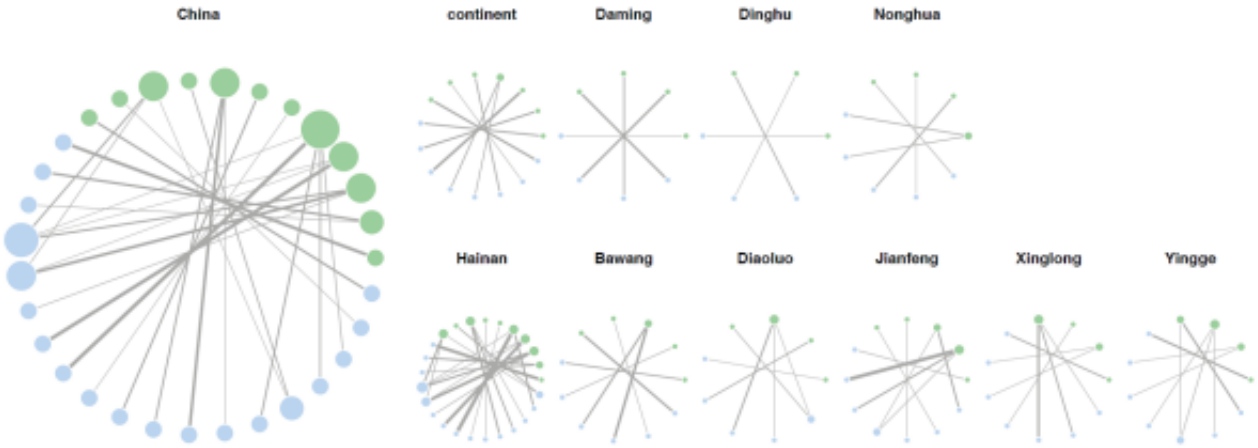
研究结果表明：局部和区域尺度下，动植物之间均存在交互特化关系；大陆群落中，动植物互作网络呈现出模块化，但海岛群落互作网络的模块化属性存在变异；局部尺度的动植物互作网络不存在嵌套，但区域尺度下的互作网络呈现出嵌套性，这种嵌套性主要是由物种水平的寄主迁移导致。这种宏观尺度下的嵌套，促进了专性互惠关系在长期演化过程中的可持续性。

相关研究成果发表在《英国皇家学会学报B：生物科学》（*Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*）上。研究工作得到国家自然科学基金委员会的支持。

论文链接



大陆和海岛群落的算盘子属植物多样性



不同地理尺度下的叶下珠（算盘子属）与叶下珠蛾（头细蛾）的互作网络

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