

2020年8月24日 星期一



科研成果

园林园艺

科学传播

研究队伍

研究生站

机构设置

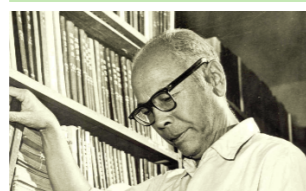
国际交流

图书情报

数据资源

信息公开

蔡希陶诞辰100周年



西园概况

- 西园介绍 领导集体
- 西园历史 历任领导
- 统计数据 党委和纪委
- 学术委员会 学位委员会
- 西园风采

科研部门

- 热带森林生态学重点实验室
- 热带植物资源可持续利用重点实验室
- 综合保护中心
- 研究团组

支撑系统

您当前的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

物种间的相互作用及其协同进化模式——以榕树-榕小蜂系统为例

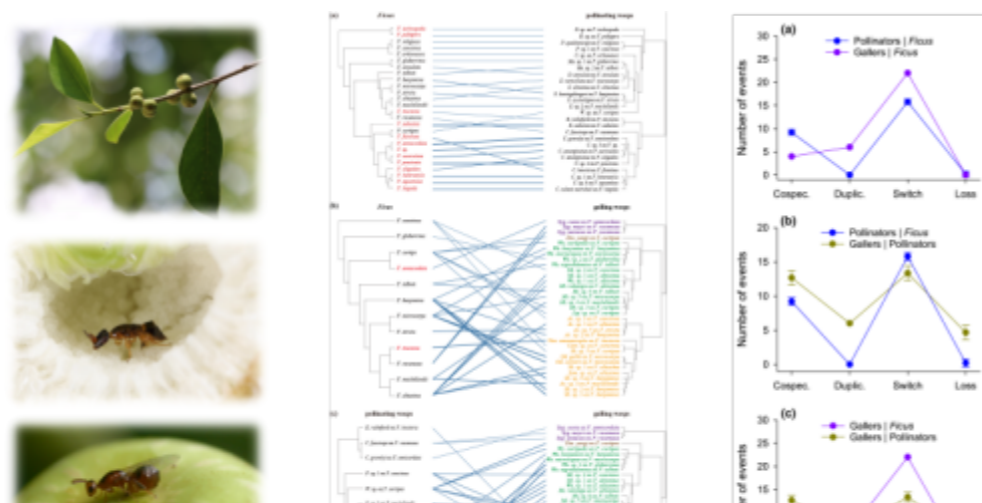
时间: 2019-12-05 来源: 协同进化研究组 浏览次数: 作者: 王蔼英, 彭艳琼 打印 字体: 大 中 小 [【关闭】](#)

生物种间的相互作用, 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。

协同进化组彭艳琼, 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, 与北京师范大学王蔼英、廖万金教授等合作, 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。北京师范大学博士生王霁英及协同进化组彭艳琼研究员为共同第一作者。



公共技术服务中心
 标本馆
 种子库
 西双版纳生态站
 哀牢山生态站
 元江干热河谷生态站

管理系统

综合办公室 科技外事处
 人事教育处 财务处
 条件保障与后 昆明分部办公
 勤处 室

业务机构

园林园艺部 旅游管理部
 环境教育中心

学术出版物

《雨林故事》电子杂志
 版纳植物园年报

院地合作

科技扶贫
 合作交流动态
 院地合作项目

文化

文化活动 形象标识

信息搜索

Google Bai 百度

请输入关键字

搜索 高级搜索

(多个关键字请用"空格"隔开)

形象标识



榕树-榕小蜂之间的谱系进化关系及不同协同进化事件的频率

版权所有Copyright © 2002-2020 中国科学院西双版纳热带植物园【滇ICP备13004273号-1】 移动版



地址：中国 云南省勐腊县勐仑镇
邮政编码：666303 电话：0691-8715071 旅游咨询：0691-8715914

