



中心介绍

现任领导

学术委员会

研究生教育

历年年报

文献资源

国内/外植物园

网站地图

行业动态

榕树—榕小蜂共存化学生态学机制研究新进展

在最为典型的互惠共生体系植物—昆虫育幼传粉系统中，植物和昆虫的繁殖都直接依赖于对方，联系两者的“信号”是维持该系统稳定共存的关键。榕树与其专性传粉昆虫榕小蜂组成了高度专一的植物—昆虫育幼传粉系统，榕树依靠榕小蜂传粉产生种子，并为榕小蜂提供繁育场所。在该系统中，榕小蜂只在榕树处于雌花期时进入果腔传粉并产卵，而只在雄花期的榕果内收集花粉。那么，榕树是通过发出什么“信号”指挥它的合作伙伴的呢？针对这一问题，目前还缺乏研究。

中国科学院西双版纳热带植物园博士研究生顾丁在杨大荣研究员的指导下，以钝叶榕 (*Ficus curtipes*) 与其传粉榕小蜂 (*Eupristina* sp.) 为研究材料，利用化学和行为学方法研究了这一问题。通过对钝叶榕各发育时期榕果挥发物的比较研究，结果发现，雌花期（准备受粉时的）榕果和雄花期（花粉需要传播时的）榕果的挥发物组成区别很大，且这两个时期榕果的挥发物组成都与其发育时期榕果的挥发物组成有明显的差异。在对该传粉榕小蜂进行行为实验时，结果发现，该小蜂总是被雌花期榕果所吸引，但它们总是会避开雄花期榕果。这表明，榕树是通过其挥发物的变化来调节其传粉榕小蜂的行为的，这可能是榕树—榕小蜂得以长期共存的信息基础；此外，该研究结果还从信息角度加深了对榕树—榕小蜂之间协同进化的理解。

相关论文以 ‘Push’ and ‘pull’ responses by fig wasps to volatiles released by their host figs 为题发表在 *Chemoecology* 上。



钝叶榕果实与榕小蜂

(转载自: http://www.xtbg.ac.cn/xwzx/kydt/201207/t20120703_3608319.html)

