

新闻动态

- 头条新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 传媒扫描

宿主选择性资源分配对合作维持机制的研究取得新进展

2016-11-14 | 作者：李肇天 | 来源：兽类生态与进化研究组 | 【小】 【中】 【大】 【打印】 【关闭】

近日，*Scientific Reports*在线发表了中国科学院昆明动物研究所兽类与生态进化研究组题为 *Selective resource allocation may promote a sex ratio in pollinator fig wasps more beneficial for the host tree* 的研究论文，该文揭示了宿主选择性资源分配对合作的维持机制。

合作在大多数生态系统中扮演着重要的角色。在任何一个合作系统中，合作双方都能在相互作用过程中获得利益。然而，合作的维持机制至今还没有被完全解读。榕属植物和它的传粉者榕小蜂组成的互利共生系统是一个重要的、被广泛用来研究合作稳定性的模式系统，在该系统中，共生双方都无法离开对方而独自繁殖。

兽类与生态进化研究组发现，在榕-蜂共生系统中，合作双方实际存在很多潜在的利益冲突。榕树为榕小蜂提供繁殖场所而遭受损失（不仅失去了获得更多种子的机会，还要提供榕小蜂后代发育的营养），但是只有雌蜂能进入榕果传播花粉带给榕树直接利益。少量的雄蜂可帮助雌蜂打开榕果，但不能增加榕树的直接适合度。在这种情况下，宿主是如何分配营养资源来解决榕蜂之间冲突的？考虑到适合度的变化，宿主（榕树）可能区别雌性或雄性瘿花并分配不同的营养。由于未交配雌蜂只产单倍体的雄性后代，通过控制榕小蜂的交配行为，可以获得全雄性后代。研究表明，雄性小蜂后代在发育过程中比雌性有更高的死亡率。对于这样结果的可能解释是，在发育过程中，雄性小蜂从榕树获得较少的营养资源，或是被榕树选择性抵制，榕树决定了分配更多的资源给雌蜂幼虫，导致后代种群更偏雌的性比。这看似不可思议的宿主选择，却是榕树区分雌雄幼体并分配不同资源的结果，并最终促进了榕-蜂合作系统的稳定性。

文章链接：<http://www.nature.com/articles/srep35159>

- | | | | | |
|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| · 云南实验动物网 | · “中国两栖类”信息系统 | · 中国科学院科技产业网 | · 灵长类动物模型学术论坛 | · 政府采购机票管理网站 |
| · 云南省地方税务局发票查询 | · 职工之家一工会 | · 中央政府采购网 | · 中国政府采购网 | · 中科院昆明分院 |
| · 昆明植物研究所 | · 西双版纳热带植物园 | · 云南医保网 | · 国家自然科学基金委员会 | · 中华人民共和国科学技术部 |

友情链接



Copyright© 2007-2019 中国科学院昆明动物研究所 .All Rights Reserved

地址：云南省昆明市五华区教场东路32号 邮编：650223 电子邮件：zhanggq@mail.kiz.ac.cn 滇ICP备05000723号

