

新闻动态

· 图片新闻

· 头条新闻

· 综合新闻

· 学术活动

· 科研进展

· 传媒扫描

· 推荐视频

科研进展

MORE >>

- 糖尿病肾病防治新发现[08.01]
- 昆明植物所植物适应温度快速变化的机制研究取得新进展[07.25]
- 漆树科北温带间断分布关键属的分子系统学和生物地理...[07.21]
- 昆明植物所布依族民族植物学研究最新进展[07.15]
- 兜兰属和杓兰属植物的叶片性状分异及生态适应意义研...[07.05]
- 昆明植物所凤仙花属 (*Impatiens*) 植物传统分类学研究...[07.01]

联合共建

MORE >>

- 中科院青藏高原研究所昆明部
- 山地生态系统研究中心
- 丽江高山植物园
- 云南省植物学会
- 昆明植物所摄影协会

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

昆明植物所在动物盗蜜行为和植物相互关系研究方面取得新进展

来源:青高所昆明部 作者:张婵 2011-06-14 浏览次数:

盗蜜是指昆虫、鸟类或其他访花者通过在花冠上打洞的方式取食花蜜的现象。对这一现象的研究发现盗蜜对宿主植物存在直接影响和间接影响。直接影响包括两个方面:一是盗蜜者为宿主植物传粉,即在传粉者缺乏时,盗蜜者对植物的繁殖具有一定的保障作用;二是盗蜜者破坏宿主植物的繁殖器官,导致植物的繁殖适合度降低。间接影响主要是因盗蜜者取食花蜜导致传粉昆虫的行为改变,间接影响植物的繁殖适合度。由于完全自交的植物没有传粉者,通常的观点认为盗蜜对自交植物没有影响。

中国科学院昆明植物研究所(青藏高原研究所昆明部)硕士研究生张婵在导师杨永平研究员和段元文副研究员的指导下,以龙胆科喉毛花属植物喉毛花(*Comastoma pulmonarium*)为研究对象,在中科院海北高寒草甸生态系统定位观测站开展了历时两年的试验研究,并结合2001年的试验结果,研究发现:海北站附近分布的喉毛花分泌了大量花蜜,却以自交的方式产生种子;花蜜的主要消费者是盗蜜昆虫(克什米尔熊蜂, *Bombus kashmirensis*);盗蜜可能通过降低喉毛花用于发育受精胚珠的资源而引起种子选择性败育,进而降低了被盗蜜花产生后代的近交衰退,但并没有促进自交的进化。

该研究结果以“Selective seed abortion induced by nectar robbing in the selfing plant *Comastoma pulmonarium*”为题在线发表于New Phytologist杂志上(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8137.2011.03785.x/abstract>)。审稿专家对该研究的结果给予了很高评价,认为该研究从实验设计到结论均具有极大创新性,首次有力挑战了以往认为盗蜜对自交植物没有影响的观点。并认为,该创新性的研究为盗蜜生态学尤其是盗蜜对自交植物资源分配的研究提供了新的研究思路,极大地推动了盗蜜研究领域的新进展。