



## 版纳植物园象牙参属植物的传粉生态学研究取得新进展

文章来源：西双版纳热带植物园

发布时间：2011-01-10

【字号：小 中 大】

自达尔文以来，植物与传粉者的关系一直是进化生物学领域研究的焦点。根据传粉综合征的概念，传粉者是花性状多样性形成的选择动力，花性状的整合特征反映了其对传粉者的适应。其中，最著名的例子是，达尔文在马达加斯加发现彗星兰有长达25cm蜜距，然后成功地预言了其传粉者的类型为长喙巨蛾。另外，生物多样性热点地区一个显著特征是具有丰富的特有植物，进而存在一些特殊的传粉系统。然而全球变化正导致传粉者种群数量的衰落，改变着植物与传粉者的关系，这可能导致生物多样性热点地区多样性的丧失。因此，在全球变化的背景下了解植物与传粉者的关系非常必要。

高山姜科植物象牙参属是横断山-东喜马拉雅特有植物。该属植物大而艳丽的花具有长花冠管，暗示其传粉者可能是具有长口器的昆虫。自2004年，中科院西双版纳热带植物园植物进化生态组张志强博士等在李庆军研究员的指导下，在丽江地区对2种象牙参属植物进行了多年的研究。虽然这两种植物具有较长的花冠管，产有大量的花蜜，但是他们根据多年的观察发现，其传粉者不是预测中长口器的传粉昆虫，而是采食花粉短口器蜜蜂。

他们进一步发现，与其他姜科植物相比，该属植物具有较长的单花寿命，这一特征提高了它们的结实率。结合对无柄象牙参主动自花授粉的研究结果（Zhang & Li, 2008, *Annals of Botany*），张志强等推测：与象牙参属花特征相匹配的传粉者可能由于某种历史原因在我国境内的分布区中丢失，但是长的花寿命等花部补偿机制的存在使之继续得以繁育生息。

这一研究成果对于探讨青藏高原的形成对于物种的适应性分化及动植物关系的变化具有一定的意义。相关论文已经在线发表于 *Plant Biology* 上。

[打印本页](#)
[关闭本页](#)