



## 版纳植物园研究揭示叶片合拢适应机制

文章来源：西双版纳热带植物园

发布时间：2012-02-17

【字号：小 中 大】

在自然界中，某些阳生植物的叶片在强光下会合拢，例如薄叶羊蹄甲 (*Bauhinia tenuiflora*)。但很多阳生植物的叶片并不具有这种合拢的特性。由于强光容易导致光系统II的损伤，叶片合拢可能是为了减少光的吸收和弥补光保护机制的不足。

为了验证这一假说，中科院西双版纳热带植物园生理生态组博士研究生黄伟在导师曹坤芳的指导下，对薄叶羊蹄甲 *B. tenuiflora* (叶片合拢) 和破布叶 *Microcos paniculata* (叶片不合拢) 的光合特征进行了测定。结果发现，薄叶羊蹄甲中对光系统II起保护作用的两个重要途径 (热耗散和环式电子传递) 都要比破布叶弱。当这两种植物的叶片平展着接受强光处理后，薄叶羊蹄甲光系统II活性的丢失要比破布叶严重，表明叶片合拢是为了弥补植物对光系统II生理性光保护能力的不足。

相关研究结果以 *Evidence for leaf fold to remedy the deficiency of physiological photoproduction for photosystem II* 为题，发表于植物学期刊 *Photosynthesis Research* 上。

本研究得到了国家自然科学基金的资助。

打印本页

关闭本页