

研究论文

小毛茛雌蕊群的授粉率及花粉管生长途径

李相时, 赵 博, 汪小凡

武汉大学生命科学院? 植物发育生物学教育部重点实验室

收稿日期 2005-9-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期 2006-2-15

摘要 为探讨毛茛属中是否具有与慈姑属中类似的花粉管再分配现象, 对小毛茛开花后不同时期柱头的授粉率和花粉量进行了统计, 并采用荧光显微术观察了其花粉在雌蕊群中的萌发及花粉管生长过程。该种的每朵花中含有 39.2 ± 9.9 个离生心皮, 开花过程常持续 4~6 d, 开花 2 d 后, 柱头授粉率就可达到 100%, 平均每柱头的花粉量在 3 d 后达到 17.0 ± 2.4 粒。虽然开花的当天即有少数柱头落置有花粉粒, 但花粉萌发常自开花的次日开始。花粉管先沿各雌蕊之向心一侧的组织中穿行至子房基部后部分花粉管转向胚珠, 由珠孔进入珠心。从花粉粒落置于柱头到花粉管进入珠心大约需要 24 h。尽管毛茛属有着与慈姑属类似的多心皮雌蕊群, 但大量的荧光显微观察表明, 与慈姑属植物中不同的是, 小毛茛的花粉管生长均局限于每一雌蕊中而不能穿过子房向其他雌蕊生长。雌蕊群的比较解剖发现: 野慈姑的子房基部有一条通向花托表面的孔道, 这正是花粉管由一个雌蕊到另一个雌蕊的通路, 但小毛茛的子房基部不存在此孔道。

关键词 [小毛茛](#) [传粉效率](#) [花粉管生长](#) [花粉管的再分配](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

汪小凡

作者个人主页: [李相时](#); [赵 博](#); [汪小凡](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(158KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“小毛茛”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李相时](#)

· [赵 博](#)

· [汪小凡](#)