

## 水杉子遗居群AFLP遗传变异的空间分布

李作洲, 龚俊杰, 王瑛, 黄宏文

1 (中国科学院武汉植物研究所, 武汉植物园, 武汉 430074)

2 (Department of Plant Breeding, Cornell University, Ithaca, NY14853, USA)

收稿日期 2003-3-10 修回日期 2003-6-16 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本研究采用空间自相关分析方法对水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)子遗居群AFLP遗传变异的空间结构进行了研究, 以探讨水杉子遗居群遗传变异的分布特征及其形成机制。根据6对AFLP选择性引物扩增的46个多态性位点, 选择了其表型频率在25%~75%的27个AFLP标记, 运用等样本频率方法和等地理距离间隔方法分别对39株和37株原生母树进行了空间自相关系数Moran's *I*值计算。结果表明: 水杉子遗居群缺乏空间结构, 绝大多数AFLP位点变异为随机分布的空间模式, 但也有少数位点存在显著性随机相关, 在4~8km地理距离间隔显示负相关, 说明该间隔可能是水杉子遗居群的部分基因交流的有效屏障。水杉原生母树分布存在12~28 km的明显距离间隔空挡, 说明人类从迁入该区域起就影响着水杉子遗居群的原始生境, 导致其生境片断化、景观破碎, 进而形成岛屿状分布格局, 并引起了水杉残留居群的随机遗传漂变。根据本研究结果, 结合水杉子遗居群较低的遗传多样性, 分析探讨了水杉子遗居群濒危的机理, 并提出了相应的保育策略, 为水杉的有效保育提供了科学依据。

**关键词** [空间自相关](#) [保护遗传学](#) [子遗植物](#) [遗传结构](#) [水杉](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

黄宏文 [hongwen@public.wh.hb.cn](mailto:hongwen@public.wh.hb.cn)

作者个人主页: 李作洲; 龚俊杰; 王瑛; 黄宏文

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (458KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [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“空间自相关”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李作洲](#)

· [龚俊杰](#)

· [王瑛](#)

· [黄宏文](#)