

研究论文

水杉栽培居群的遗传多样性研究

史全芬, 杨佳, 李晓东, 李新伟, 李建强

中国科学院武汉植物园, 湖北 武汉430074

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2005-10-9 11:00:00 接受日期

摘要 利用RAPD技术, 对9个水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)栽培居群的遗传多样性进行了初步研究。用107bp的随机引物16条, 共扩增出103个位点, 其中37个为多态位点, 占35.12%。各居群的多态位点百分率在16.50%~33.01%之间。POPGENE version 1.31软件处理结果如下: 居群的Shannon's信息指数为0.1930。遗传距离在0.0130~0.0650之间, 遗传一致度在0.9370~0.9871之间。AMOVA分析结果显示遗传变异主要存在于居群内, 占89.05%, 居群之间有一定的分化。上述结果表明水杉栽培居群的遗传多样性略低于自然居群, 涵盖了自然居群近80%的遗传多样性。由此可以确认栽培水杉的种源是经过混合的, 它们在相当程度上代表了自然居群的遗传多样性水平。采自潜江的9株丛枝水杉(*Metasequoia glyptostroboides* var. *caespitosa*)没有扩增出特有位点, 将其视为一个居群根据遗传一致度作UPGMA聚类分析时, 该居群和湖北的3个居群及南京(NJ)、成都(CD)居群聚在一起; 单株聚类时丛枝水杉也没有聚成独立的一支, 而是分散, 因此不支持将丛枝水杉作为水杉的一个变种的分类处理。从亲缘关系上看, 丛枝水杉应当归属于湖北潜江蚌湖种子园(BH)和湖北潜江广华(GH)居群, 这与其分布现状也是吻合的。

关键词 [水杉](#) [丛枝水杉](#) [栽培居群](#) [遗传多样性](#) [RAPD分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 史全芬; 杨佳; 李晓东; 李新伟; 李建强

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (284KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“水杉”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [史全芬](#)

· [杨佳](#)

· [李晓东](#)

· [李新伟](#)

· [李建强](#)