

农业资源与环境科学

湿地松半同胞家系净光合速率的比较研究及季节变异规律

童方平¹, 徐艳平¹, 龙应忠¹, 宋庆安¹, 易霁琴¹, 李贵²

¹湖南省林业科学院, 长沙 410004; ²中南林业科技大学资源与环境学院, 长沙 410004

收稿日期 2008-5-5 修回日期 2008-5-19 网络版发布日期 2008-7-18 接受日期

摘要 为研究湿地松半同胞家系间净光合速率的差异及其季节变异规律, 应用LI-6400便携式光合测定系统, 对湿地松优良半同胞家系一年中各月净光合速率、最大净光合速率进行了研究, 结果表明一年中湿地松各半同胞家系1龄针叶、2龄针叶净光合速率、最大净光合速率的季节变异规律呈‘双峰’型, 家系内不同单株同龄针叶的净光合速率值没有显著差异, 而家系间相同年龄针叶的净光合速率值则存在着显著差异。一年中1龄针叶以家系464、609、1077的净光合速率较高、普通种最低, 其值分别为8.17、7.91、7.88和5.46 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$, 而2龄针叶以家系1077、609、46的净光合速率较高、普通种最低, 其值分别为5.47、5.42、5.37和3.65 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 。湿地松各家系1龄针叶的净光合速率值、最大净光合速率值显著高于2龄针叶的净光合速率值和最大净光合速率值。各家系1龄针叶的净光合速率值仅为最大净光合速率值的64.41%、2龄针叶的净光合速率值仅为最大净光合速率值的54.44%。表明湿地松高光效育种的改良潜力较大, 通过合理利用和调整育林措施, 可提高湿地松优良家系的生长量和产量。

关键词 [非直线双曲线模型](#); [净光合速率](#); [季节变异规律](#); [半同胞家系](#); [湿地松](#)

分类号 [S718.43](#)

DOI:

对应的英文版文章: [20086037](#)

通讯作者:

tongfangping@sina.com

作者个人主页: [童方平¹](#); [徐艳平¹](#); [龙应忠¹](#); [宋庆安¹](#); [易霁琴¹](#); [李贵²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(609KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[非直线双曲线模型](#);[净光合速率](#);[季节变异规律](#);[半同胞家系](#);[湿地松](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [童方平](#)

· [徐艳平](#)

· [龙应忠](#)

· [宋庆安](#)

· [易霁琴](#)

· [李贵](#)