

## 落羽杉与池杉幼苗对不同土壤水分含量的生理响应

李昌晓<sup>1,3</sup> 叶兵<sup>2</sup> 耿养会<sup>3</sup> Schneider Rebcca<sup>4</sup>

1. 西南大学生命科学院 三峡库区生态环境教育部重点实验室 重庆 400715; 2. 中国林业科学研究院科技信息研究所 北京 100091; 3. 三峡库区森林生态保护与恢复重庆市市级重点实验室 重庆 400036; 4. 美国康乃尔大学农学与生命科学院自然资源系 纽约州依萨卡市 14853

收稿日期 2009-10-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 研究落羽杉与池杉幼苗对常规水分处理(C)、轻度干旱(MD)、土壤潮湿(WS)以及水淹(FL)等不同水分处理的生理响应特性。与对照组相比,2树种幼苗在轻度干旱与水淹处理条件下叶片自由水含量显著提高,而束缚水含量则显著降低。2树种幼苗在潮湿处理组的叶片自由水与束缚水含量均未出现低于对照组的现象。轻度干旱、土壤潮湿与水淹处理均未导致2树种叶片电导率与丙二醛含量的显著变化(池杉水淹条件下叶片的丙二醛含量变化例外)。水淹处理能显著增加2树种幼苗叶片的可溶性糖含量,同时降低其脯氨酸含量。轻度干旱与潮湿处理能显著增加落羽杉而降低池杉幼苗叶片的脯氨酸含量。尽管同属的2树种幼苗表现出较多相似的响应特征,二者对不同水分逆境胁迫条件的响应仍然存在许多差异。

**关键词** [土壤水分变化](#); [生理响应](#); [叶片水分含量](#); [落羽杉](#); [池杉](#); [幼苗](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

叶兵

作者个人主页: [李昌晓<sup>1,3</sup> 叶兵<sup>2</sup> 耿养会<sup>3</sup> Schneider Rebcca<sup>4</sup>](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(279KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“土壤水分变化; 生理响应; 叶片水分含量; 落羽杉; 池杉; 幼苗”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李昌晓 叶兵 耿养会 Schneider Rebcca](#)