

岷江冷杉林林窗小气候及其对不同龄级岷江冷杉幼苗生长的影响

张远彬¹,王开运^{1,2},鲜骏仁^{1,3}

(1 中国科学院成都生物研究所, 成都 610041); (2 华东师范大学上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室, 上海 200062); (3 四川农业大学林学院园艺学院, 四川雅安 625014)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-9-28 接受日期

摘要 对川西亚高山原始岷江冷杉 (*Abies faxoniana*) 林窗内和林冠下小气候及岷江冷杉幼苗生长和生物量进行了

两个生长季的连续观测。结果表明: 6月林窗内与林冠下太阳辐射的日积累量没有显著性差异, 而7~8月的日积累量则有显著性差异。整个生长季节, 林窗内太阳辐射的平均积累量为 $8.10 \times \text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$, 而林冠下太阳辐射的平

均积累量为 $5.02 \times \text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$, 两个位点太阳辐射积累量的显著差异主要来自7~8月日积累量的不同; 林窗内5和15

cm层土壤的日平均温度比林冠下相应深度分别高2.1和2.7℃, 差异显著。林窗内和林冠下3~8年岷江冷杉幼苗高

增长率分别为 $1.2 \pm 0.3 \text{ cm} \cdot \text{a}^{-1}$ 和 $1.1 \pm 0.3 \text{ cm} \cdot \text{a}^{-1}$, 差异不显著; 9~20年岷江冷杉幼苗高增长率分别为

$6.2 \pm 2.4 \text{ cm} \cdot \text{a}^{-1}$ 和 $3.0 \pm 0.9 \text{ cm} \cdot \text{a}^{-1}$, 差异显著。林窗内岷江冷杉幼苗根、主茎和总生物量与林冠下幼苗根、主茎

和总生物量没有显著差异。不同年龄的岷江冷杉幼苗叶和侧枝生物量积累对林窗微环境的响应不同。

关键词 [林窗](#) [小气候](#) [生长](#) [自然更新幼苗](#) [岷江冷杉林](#) [亚高山](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S05268](#)

通讯作者:

王开运 wangky@cib.ac.cn

作者个人主页: 张远彬¹;王开运^{1,2};鲜骏仁^{1,3}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (280KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“林窗”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张远彬](#)

· [王开运](#)

·

· [鲜骏仁](#)

·