

## 西藏特有植物砂生槐天然居群遗传多样性研究

赵阿曼<sup>1</sup>, 刘志民<sup>2\*</sup>, 康向阳<sup>1</sup>, 周世良<sup>3</sup>

1 (北京林业大学生物科学与技术学院, 北京 100083)

2 (中国科学院沈阳应用生态研究所, 沈阳 110016)

3 (中国科学院植物研究所系统与进化植物学重点实验室, 北京 100093)

收稿日期 2002-11-15 修回日期 2002-12-25 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用等位酶淀粉凝胶电泳技术对西藏雅鲁藏布江中游砂生槐 (*Sophora moorcroftiana*) 10个天然居群的遗传多样性进行了研究。13个酶系统24个酶位点(46个等位基因)的检测结果表明, 砂生槐具较低的遗传变异水平。居群水平上的遗传多样性指标分别为: 多态位点百分率 $P_p=25.0\% \sim 37.5\%$ , 等位基因平均数 $A_p=1.3 \sim 1.7$ , 平均期望杂合度 $H_{ep}=0.112 \sim 0.169$ ; 种水平上的遗传多样性 ( $P_s=37.5\%$ ,  $A_s=1.9$ ,  $H_{es}=0.171$ ) 低于长寿木本被子植物的平均值 ( $P_s=59.5\%$ ,  $A_s=2.10$ ,  $H_{es}=0.183$ )。居群遗传结构的分析显示, 10个居群中随机交配的偏差为 $F_{IS}=-0.0071$ , 表明砂生槐在居群水平上存在轻微的杂合子过量现象, 偏离了Hardy-Weinberg平衡;  $F_{ST}=0.1748$ , 表明砂生槐是居群间分化较大的一类多年生木本植物, 主要原因是环境恶化和人类活动干扰(过度砍伐、放牧等)导致其生境片断化, 从而影响了居群间基因交流而造成基因流水平较低 ( $N_m=1.1802$ )。砂生槐高海拔居群H2(谢通门)、H31(江当1)、H32(江当2)、H5(朗塞岭)包含着绝大部分等位基因, 显示了相对较高的遗传多样性水平, 应加以保护和管理, 作为砂生槐种质资源就地保存的基地。

**关键词** [西藏](#) [砂生槐](#) [等位酶](#) [遗传多样性](#) [遗传分化](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘志民 [Liuzhimin655@yahoo.com.cn](mailto:Liuzhimin655@yahoo.com.cn)

作者个人主页: [赵阿曼<sup>1</sup>](#); [刘志民<sup>2\\*</sup>](#); [康向阳<sup>1</sup>](#); [周世良<sup>3</sup>](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (479KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“西藏”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵阿曼](#)

· [刘志民](#)

· [康向阳](#)

· [周世良](#)