

中国东部沿海互花米草种群生活史特征的纬度变异与可塑性

张亦默¹, 王卿², 卢蒙¹, 贾昕¹, 耿宇鹏¹, 李博^{1*}

1 (生物多样性和生态工程教育部重点实验室, 复旦大学生物多样性科学研究所, 上海 200433)

2 (上海市环境科学研究院, 上海 200233)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 互花米草(*Spartina alterniflora*)于20世纪70年代被引入中国, 目前已在东部沿海盐沼湿地中广泛分布, 成为海岸带盐沼中危害严重的入侵植物之一。为了研究互花米草在中国入侵区中的适应机制, 揭示遗传分化和表型可塑性在该物种成功入侵中的作用, 本研究沿纬度梯度在南起广东(22°N)、北至天津(39°N)的沿海样带上采集了10个种群的样本, 通过同质园实验比较了不同纬度来源的种群在生活史和生长特征方面是否存在遗传分化, 并平行设置高低两个水位处理以比较互花米草对水位变化(不同高程生境条件)的可塑性反应。结果表明, 在所研究的互花米草17个性状中有12个存在显著的种群间差异。其中, 平均开花日期和相对生长率(植株高度)表现出显著的纬度梯度变异: 随着纬度的升高, 开花时间提前, 相对生长速率(植株高度)趋于增加。同时17个性状中有9个在不同水位处理之间存在显著差异。这些结果表明, 遗传分化可能是互花米草能够快速占据广阔分布区的重要原因之一, 而表型可塑性可能对互花米草在小尺度上占据不同高程环境的过程有重要作用。

关键词 [Spartina alterniflora](#) [表型可塑性](#) [入侵种](#) [水位](#) [遗传分化](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1003.2008.08108

通讯作者:

作者个人主页: 张亦默¹; 王卿²; 卢蒙¹; 贾昕¹; 耿宇鹏¹; 李博^{1*}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (420KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (158KB)
- ▶ [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“*Spartina alterniflora*”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张亦默](#)
- [王卿](#)
- [卢蒙](#)
- [贾昕](#)
- [耿宇鹏](#)
- [李博](#)