

不同生境间红树科植物水分利用效率的比较研究

黄建辉 林光辉 韩兴国

(中国科学院植物研究所植被数量生态学重点实验室, 北京100093)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过测定采自4个地区(海南、厦门、北海和西双版纳)的红树科6个属共9种植物, 包括竹节树(*Carallia brachiata*)、锯叶竹节树(*C. diphopetala*)、山红树(*Pellacalyx yunnanensis*)、红树(*Rhizophora apiculata*)、红海榄(*R. stylosa*)、海莲(*Bruguiera sexangula*)、木榄(*B. gymnorhiza*)、秋茄(*Kandelia candel*)和角果木(*Ceriops tagal*)的叶片碳同位素比值($\delta^{13}C$), 比较了不同地区分布的红树科植物(尤其是内陆生长的和沿海生长的红树科植物之间)、同一地区分布不同种红树科植物间以及不同季节红树科植物 $\delta^{13}C$ 值及其所反映的胞间 CO_2 浓度和水分利用效率的差异。研究表明, 红树科植物叶片的 $\delta^{13}C$ 变化在-32‰~-26‰之间, 大部分种类在两个生长季之间(春季和秋季)没有明显的差异, 而内陆和沿海分布的红树科植物有着显著不同的 $\delta^{13}C$ 值, 以海水中生长的红树科植物 $\delta^{13}C$ 值较高。此外, 在海水中生长的红树科植物以北海地区分布的为最高, 而在厦门和海南之间则较少有显著性的差异。从所取得的结果来看, 植物 $\delta^{13}C$ 值之间的差异可能有遗传学的基础, 但环境的影响也起很大的作用。

关键词 [红树植物](#) [\$\delta^{13}C\$ 值](#) [水分利用效率](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [s0509](#)

通讯作者:

jhhuang@ibcas.ac.cn

作者个人主页: 黄建辉 林光辉 韩兴国

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (663KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“红树植物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄建辉 林光辉 韩兴国](#)