



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

亚热带生态所典型沉水植物穗花狐尾藻定居研究获进展

文章来源: 亚热带农业生态研究所 发布时间: 2015-07-07 【字号: 小 中 大】

我要分享

对于多种沉水植物而言, 片段 (Fragment) 定居对于植物繁殖及种群扩张具有重要的生态学意义。然而片段定居是多种生物因素及非生物因素共同作用的结果。密度、基质及片段大小均对片段的定居具有重要影响, 且三者间存在交互作用。但当前有关三者对片段定居的影响机制尚不清晰。

近日, 中国科学院亚热带农业生态研究所洞庭湖湿地生态研究团队以典型沉水植物穗花狐尾藻为研究对象, 在不同密度和基质条件下研究了不同片段长度穗花狐尾藻生长及繁殖潜力的差异性。结果表明: 穗花狐尾藻在高营养及低密度条件下的相对生长速率要明显高于低营养及高密度环境 (图1), 但其相对生长速率不受片段长度大小的影响。相对伸长速率、基径及分枝数均随片段长度、基质养分含量的增加而增加, 且低密度条件下明显优于高密度条件。对地上地下各器官养分含量分析表明, 高养分条件及低密度条件下植物地上地下总N含量明显高于低养分和高密度条件。而植物地上总P含量仅与密度有关。高密度条件下植物地上部分总P含量明显降低。该研究表明较大的片段、高养分基质及低密度条件将明显有利于植物的定居, 进而促进该植物种群的扩张。该结果有助于正确认识密度、基质及片段长度对沉水植物种群扩张的调控作用, 同时可为湿地植被恢复提供一定理论依据。

上述研究成果发表在Scientific Reports。该研究得到国家科技支撑计划、国家水体污染控制与治理科技重大专项及国家自然科学基金等项目的资助。

论文链接

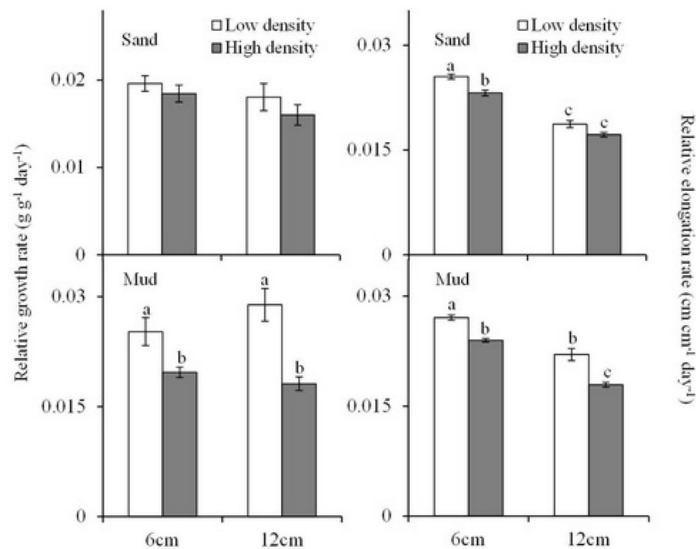


图1. 不同密度、基质类型条件下穗花狐尾藻不同长度片段相对生长速率及相对伸长速率

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国家科学院中国院士和学者代表座...

视频推荐

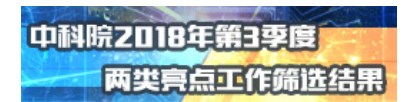


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【共同关注】“首例基因编辑婴儿”事件: 中科院发表声明——坚决反对

专题推荐



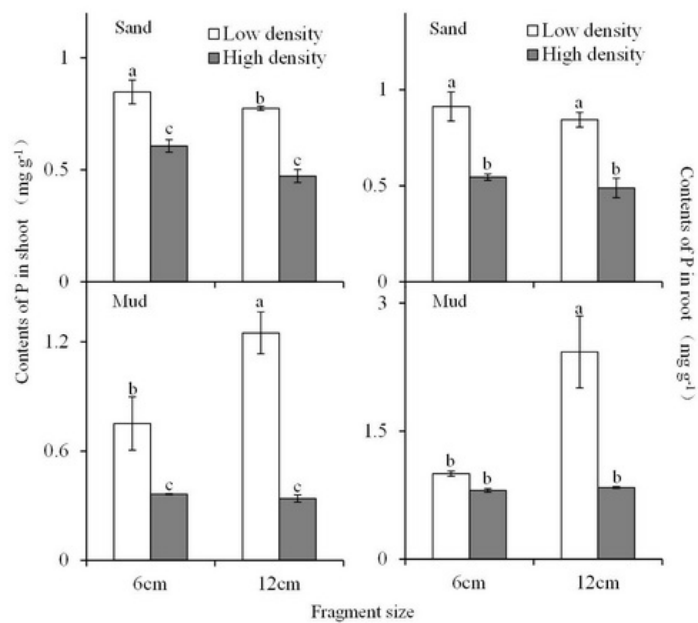


图2. 不同密度、基质类型条件下穗花狐尾藻不同长度片段地上、地下器官磷含量

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864