武汉植物园在沉水植物功能性状的生态功能研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/12018.html

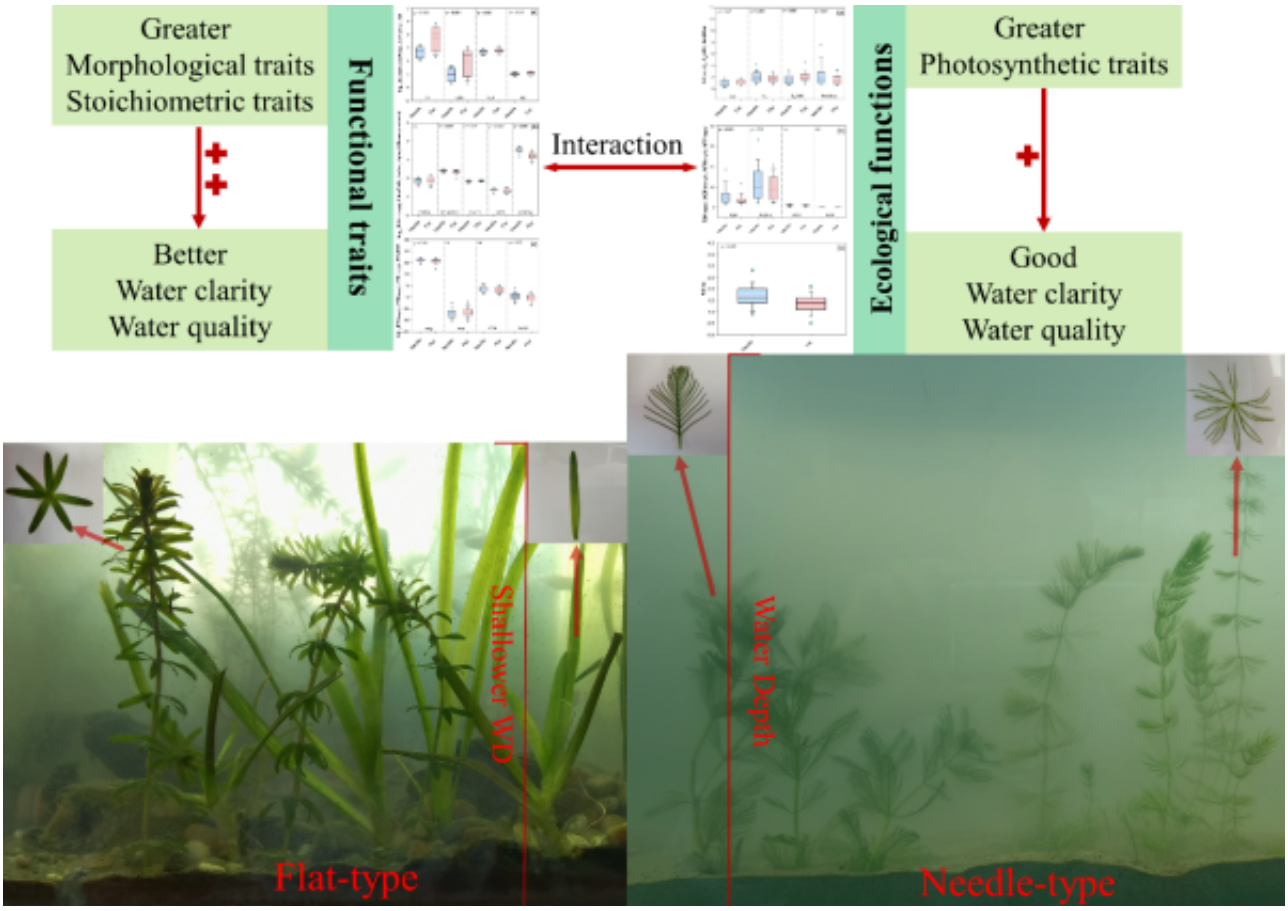
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

基于功能性状的方法已被广泛应用于研究沉水植物与其周围环境的关系。然而，不同叶形沉水植物的功能性状及其对周围环境的反馈作用尚未见报道。基于此，提出两个问题：（1）叶片形状是怎样影响富营养化湖泊沉水植物功能性状的？（2）叶片形状是怎样影响富营养化湖泊沉水植物生态功能的？

针对上述两个问题，中国科学院武汉植物园湿地生态学学科组科研人员对长江中下游19个浅水湖泊的沉水植被和环境因子进行了详细且深入的调查研究。研究表明，扁平叶型沉水植物（如苦草等）具有较大的光合性状（如更高的Fv/Fm）而针叶型（穗花狐尾藻等）则拥有更大的化学计量性状（如较高的植株N/P）。RDA分析表明，水深（即沉水植物的分布深度）是影响扁平叶型沉水植物功能性状的关键因子，而水质（如WTP和WChl a）是影响针叶型沉水植物功能性状的关键因子。此外，扁平叶型在改善水下光场（如SD、Kd、Zeu/WD和Red/Blue）及水质（如WChl a和TSM）方面表现较佳。

相关研究结果以*Functional traits of submerged macrophytes in eutrophic shallow lakes affect their ecological functions*为题，发表在*Science of the Total Environment*
上。研究工作得到国家自然科学基金委员会、武汉市应用基础前沿项目和武汉植物园科研青年骨干项目的支持。

论文链接



不同叶形沉水植物性状及其对周围环境的影响

研究团队单位：武汉植物园

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发