合肥研究院在水质生物毒性藻类光合抑制试验研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7882.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！

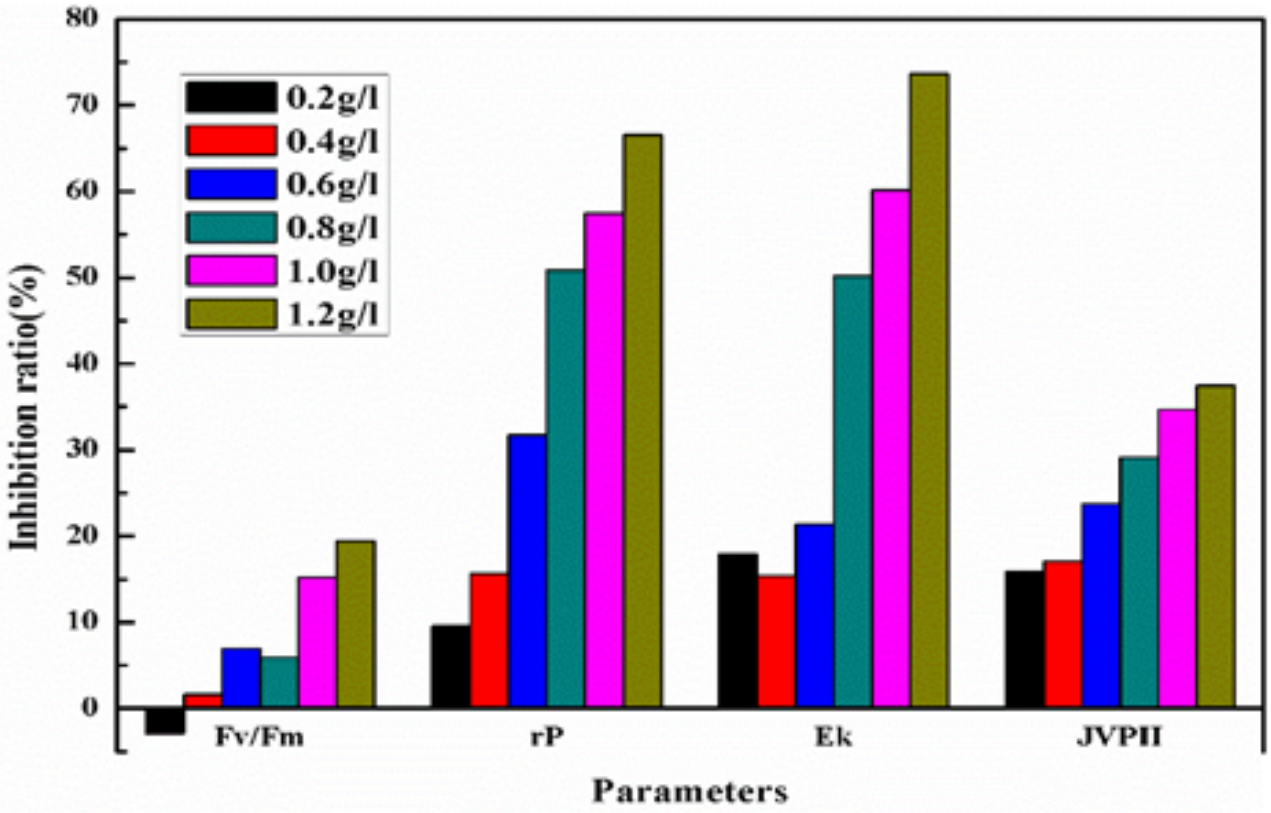
近日，中国科学院合肥物质科学研究院安徽光学精密机械研究所研究员赵南京课题组在藻类光合抑制效应水质生物毒性检测方面取得新进展，相关研究结果在《光学学报》以优秀论文发表。

在生态毒理学中，评估毒性的时间是一个关键因素。能够快速产生毒性结果且不丧失敏感性的测试方法将是主要发展趋势。基于藻类光合活性参数的生物毒性监测方法，突破了传统“藻类生长抑制试验”毒性检测方法受细胞繁殖周期限制、测量周期长的瓶颈，具有响应快速、参数丰富、测量简捷的特点，是极具潜力的水体污染毒性快速监测预警手段。

该项研究以叶绿素荧光为藻类光合作用过程探针，开展了苯酚急性毒性作用下的72小时与70分钟内蛋白核小球藻的光合抑制试验，研究了不同毒性强度下藻类各光合活性参数的响应规律。结果表明苯酚急性毒性对光合活性参数Fv/Fm、rP、α、Ek、JVPⅡ的抑制效应显著，5分钟内毒性效应就能达到稳定。研究结果为水质生物毒性检测、生态毒理学研究及毒性物质快速检测等提供了一种新方法。

该项研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金及安徽省杰出青年科学基金等资助。

文章链接



不同浓度苯酚胁迫 5 分钟后光合活性参数响应对比

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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