红树林生态系统的脆弱性在上升

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30840.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！

红树林生态系统的脆弱性在上升。中国科学院地理科学与资源研究所研究员苏奋振、副研究员付东杰与合作者首次量化了红树林护岸能力的时空变化特征，发现红树林生态系统的脆弱性正在上升。相关研究近日发表于《自然—通讯》。

红树林作为全球沿海重要的生态屏障，能够抵御极端天气和海岸侵蚀。红树林宽度大于1公里，其波浪衰减率超过80%，将红树林融入海岸防护系统，可节省全球海岸保护投资3200亿元。然而，随着气候变化加剧和人类活动影响，红树林的保护功能面临严峻挑战。

传统红树林护岸能力研究主要在局部区域或单个时期静态开展，而全球尺度红树林几十年以来的护岸能力时空变化格局如何，仍是未知，其海岸保护能力及全球变化特征尚缺乏系统的量化评估。

为填补这一研究空白，研究者开发了一种基于过程的红树林护岸能力指数（MCPI），综合考虑了红树林的跨岸宽度、冠层高度及健康状况，分析1996年至2020年的全球红树林数据，量化了红树林护岸能力的时空变化特征。

研究表明，尽管部分地区红树林宽度增加，但由于冠层高度和生物量的下降，2007年到2019年间，全球红树林的MCPI下降了25%，远高于面积减少的2%。红树林生态系统的脆弱性正在上升，尤其在受到人类破坏、气旋和洋流影响强烈的区域。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-024-54349-0

作者：苏奋振等 来源：《自然—通讯》

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