我国草本沼泽植被地上生物量空间分布格局研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15079.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！

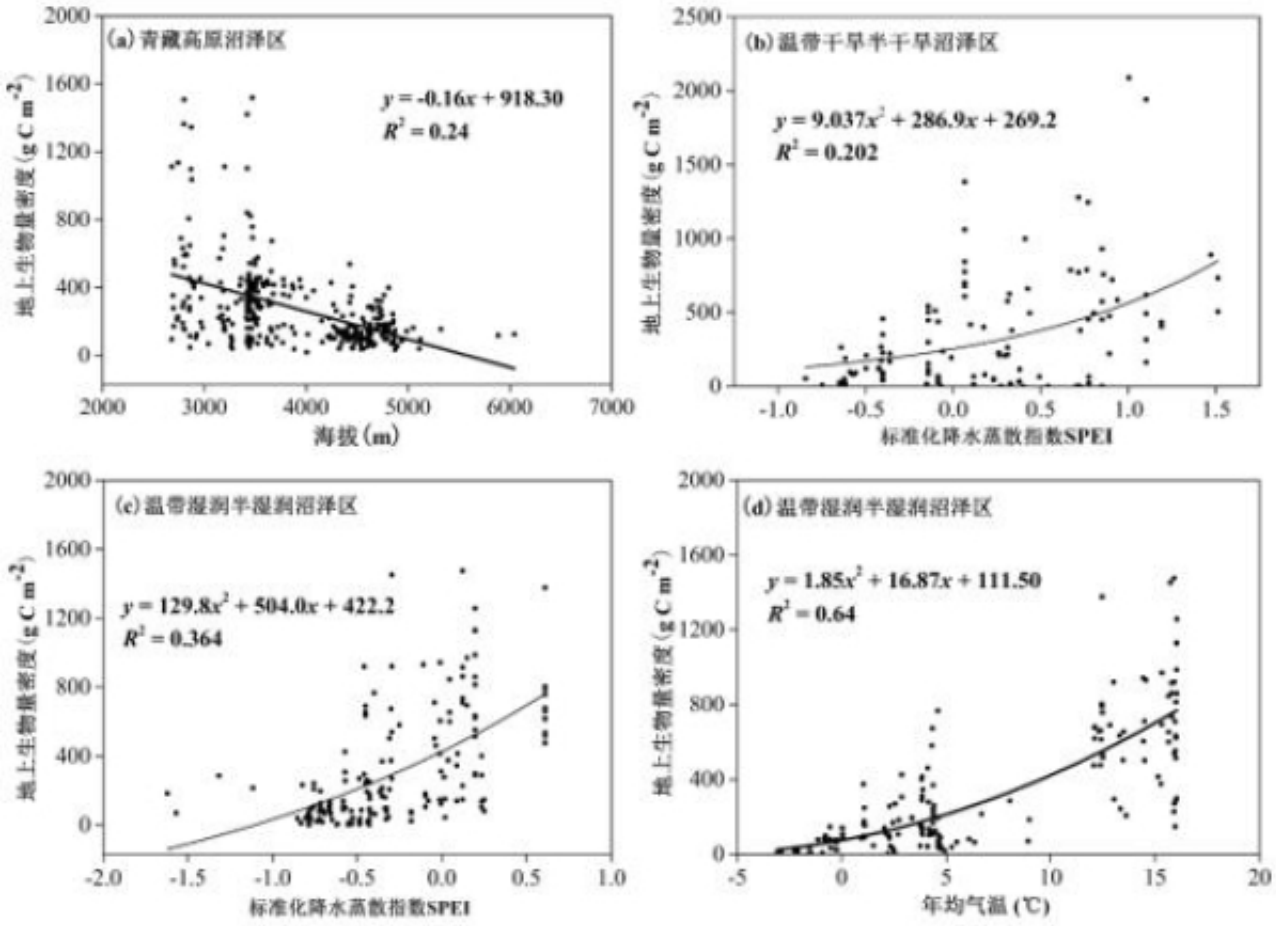
湿地约占全球陆地总面积的4～6%，其碳储量约占全球陆地碳储量的12～24%。我国沼泽湿地面积较大，草本沼泽分布广泛，具有更高的固碳速率。作为沼泽湿地重要的质量参数之一，植被地上生物量是估算沼泽湿地植被碳储量的重要指标，也是研究沼泽湿地固碳的基础。目前，已有学者在局域或区域尺度上，探究中国草本沼泽植被生物量，而全国尺度草本沼泽植被地上生物量及空间分布格局尚不明确。

中国科学院东北地理与农业生态研究所、东北师范大学、北京林业大学、国家林业和草原局调查规划设计院等单位合作，对中国沼泽湿地资源展开了全面研究。基于本次大规模调查获得的中国草本沼泽植被地上生物量实测数据集，东北地理所研究员姜明带领的研究团队首次分析了全国尺度草本沼泽植被地上生物量及其空间分布。

研究得出中国草本沼泽植被地上生物量平均密度约为227.5 g C m^{-2}，草本沼泽植被总地上生物量约为22.2 TgC。中国草本沼泽植被地上生物量密度呈现出东北和青藏高原地区低，华北中部和滨海地区高的特征。不同沼泽区草本沼泽植被地上生物量密度从小到大依次为：温带湿润半湿润沼泽区（182.3 g C m^{-2}）＜青藏高原沼泽区（243.9 g C m^{-2}）＜温带干旱半干旱沼泽区（300.5 g C m^{-2}）＜亚热带湿润沼泽区（348.4 g C m^{-2}）＜滨海沼泽区（675.4 g C m^{-2}）。中国草本沼泽植被地上生物量空间分布具有明显的非地带性特征，而在部分地区呈现出一定的地带性规律。在青藏高原地区，草本沼泽植被地上生物量随着海拔的升高而下降。在温带干旱半干旱地区和温带湿润半湿润地区，随着干旱程度的增加，草本沼泽植被地上生物量密度先降低后趋于平缓；在温带湿润半湿润地区，草本沼泽植被地上生物量在年均温越高的地区相对越大。

该研究明确了中国草本沼泽植被地上生物量空间分布格局，为准确评估中国沼泽湿地固碳潜力及制定沼泽湿地适应性管理策略提供了科学依据。相关研究成果发表在《中国科学：地球科学》上。研究工作得到国家科技基础性工作专项“中国沼泽湿地资源及其主要生态环境效益综合调查”、国家自然科学基金和中科院前沿科学重点研究计划等的资助。

论文链接、英文版



中国草本沼泽植被地上生物量与环境因素的关系

研究团队单位：东北地理与农业生态研究所

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