植物所在气候变暖对荒漠草原的影响及其机制研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14491.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！

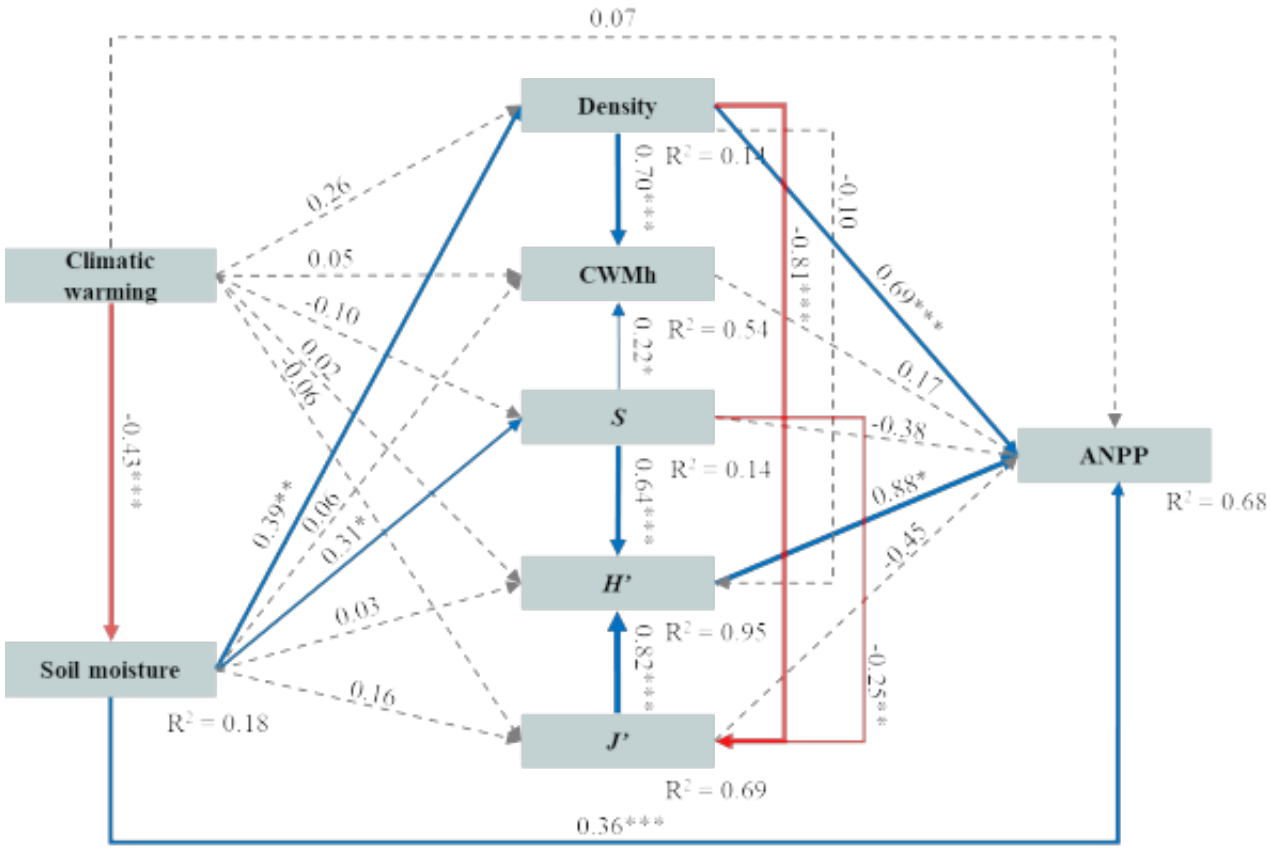
目前，全球气候变暖仍在加剧，弄清楚气候变暖对生态系统功能及其稳定性的影响与调控机制，是科学应对气候变化和美丽中国建设的迫切需求。

中国科学院植物研究所研究员许振柱课题组以对气候变化极其敏感的荒漠草原生态系统为切入点，基于自由气体增温设施的内蒙古荒漠草原长期气候变暖野外实验，研究了气候变暖对草原植物群落及其稳定性的影响，阐明了其驱动机制。

研究表明，气候变暖导致荒漠草原植被地上净初级生产力（ANPP）显著降低，尤其是在温暖的干旱年份。ANPP的降低主要是由气候变暖导致的土壤干旱造成。气候变暖通过削弱植物物种的异步性和
改变植物功能型的
组分进而降低生态系统的稳定性，包
括多年生和一年生、C_3和C_4
物种的比例发生改变。研究发现，气候变暖通过降低土壤水分影响植被生产力，并通过削弱群落稳定性限制其功能，进而导致生态系统发生不可逆的转变。植物群落组分的转变及其功能变化在决定干旱生态系统对气候变暖的响应中扮演了关键角色。该研究为深入理解脆弱生态系统对气候变暖的响应及其适应机制提供了新见解，也为陆地生态系统的恢复、重建、碳收支评估及气候变化适应性管理提供了依据。

相关研究成果在线发表在*Agricultural and Forest Meteorology*上。研究工作得到国家自然科学基金等项目的资助。

论文链接



气候变暖对荒漠草原生态系统的影响机制

研究团队单位：植物研究所

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