



## 吴朝阳、葛全胜等在Nature Climate Change发表秋季物候响应干旱论文

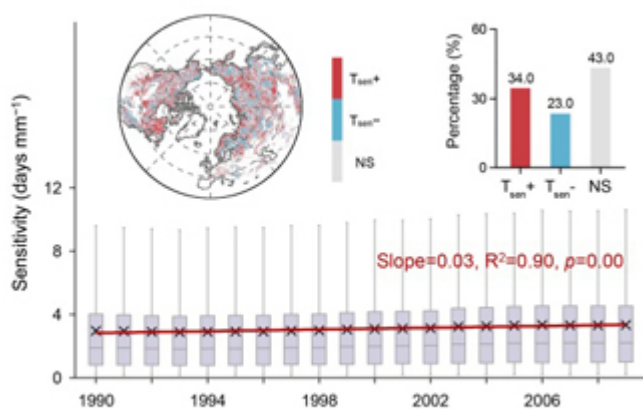
发布时间: 2022-09-09 | 【大 中 小】

植被是陆地生态系统的重要组成部分，在全球变化碳循环研究中扮演着重要的角色。物候变化和碳循环年际变化密切相关，是全球变化领域的一个研究热点。现有物候变化研究大多关注植被春季物候变化，如展叶期、开花期等，对秋季物候变化的机制分析略显滞后。中科院地理资源所吴朝阳研究员、葛全胜研究员等联合美国、欧洲国家的全球变化领域专家开展了北半球植被秋季落叶期物候响应干旱变化的研究。

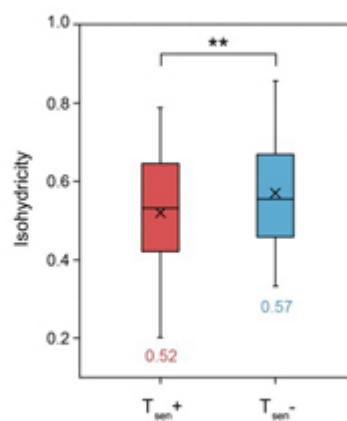
利用地面超过欧洲7万条时间序列的物候观测，结合1982-2015年的卫星数据，发现了植被在干旱情况下不同的用水策略导致秋季落叶期物候对干旱的响应呈现明显的增强趋势。等水类型植被严格通过气孔调节，这一过程释放脱落酸，促进快速落叶避免水分损失，非等水类型植被倾向于更多的光合作用策略，对干旱响应减弱。在此基础上，研究人员建立了新模型并预测未来落叶期早于现有预期，加深了对植被生态系统碳循环响应全球变化的理解，相关研究成果发表在Nature Climate Change。本研究获得中国科学院A类战略性先导科技专项“地球大数据科学工程”(XDA19040103)、国家自然科学基金项目(42125101)等项目资助。

参考文献: Wu C., et al., 2022. Increased drought effects on the phenology of autumn leaf senescence. Nature Climate Change, doi: 10.1038/s41558-022-01464-9.

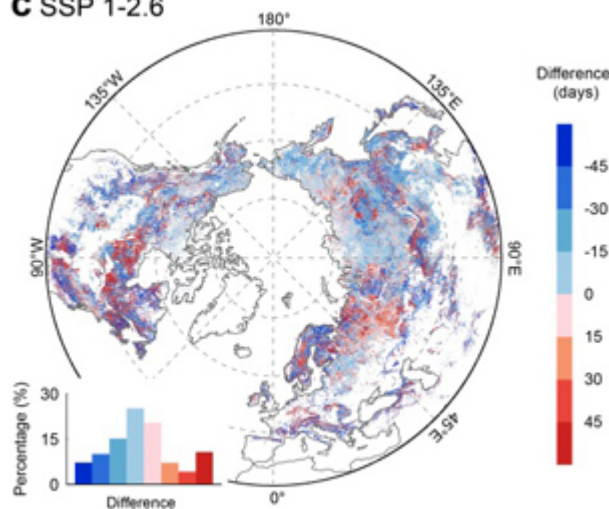
**a** Satellite DFS - SM



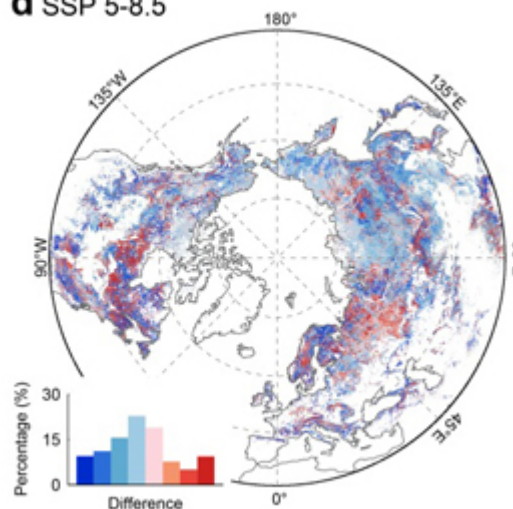
**b** Isohydrity



**c** SSP 1-2.6



**d** SSP 5-8.5



(图1：秋季物候对于干旱响应增强)



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 © 中国科学院地理科学与资源研究所 备案序号：京ICP备05002838号-1 文保网安备案号：1101080067

地址：北京市朝阳区大屯路甲11号 邮编：100101 电话：010-64889276

Email: [weboffice@igsnr.ac.cn](mailto:weboffice@igsnr.ac.cn)



[在线留言](#)

[联系我们](#)

[所长信箱](#)

