
地理资源所等揭示秋季植被落叶期物候变化规律

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3101.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！

地理资源所等揭示秋季植被落叶期物候变化规律。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，是众多生态系统模型的一个重要参数，因而也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，其模拟方法一般难以得到较高的精度。中国科学院地理科学与资源研究所研究员吴朝阳、副研究员王焕炯、研究员葛全胜联合美国、欧洲等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与昼夜温变化的研究。

研究人员利用地面14536条时间序列的物候观测，结合1982-2015年的全球卫星数据，首次发现了昼夜温对植被落叶期物候变化的相反效应，即昼夜温的增加或降低始终导致植被落叶期向着提前或者推迟的相反方向变化。在此基础上，他们建立了新的植被落叶期模拟模型，并预测到本世纪末北半球落叶期明显早于现有预期，即生态系统的固碳能力被高估。这一发现从根本上解释了现有生态模型利用平均温度解释秋季物候变化的机制性不足，强调生态系统模型需要分别考虑昼夜温的贡献才能更好地模拟秋季物候变化，加深了对全球变化和植被生态系统碳循环的理解。

研究成果发表在全球变化领域期刊Nature Climate Change。

该研究获得中科院A类战略性先导科技专项“地球大数据科学工程”、国家自然科学基金优青项目、中科院前沿科学重点研究项目的资助。

论文信息：Wu C. , Wang X. , Wang H. et al. , 2018. Contrasting responses of autumn-leaf senescence to daytime and night-time warming. Nature Climate Change , doi: 10.1038/s41558-018-0346-z.

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](http://www.iikx.com)转发