



作者: 卜叶 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2018/11/27 18:10:53 选择字号: 小 中 大

### 中外科学家研究揭示北半球落叶期将提前的奥秘

植物物候学是气候变化的敏感指标,在调节植物碳吸收方面具有重要作用。以往物候变化研究主要集中在春季温度和积雪融化时间的影响上,对于控制秋季叶片衰老时间的因素尚未明晰。中科院地理资源所研究员吴朝阳等联合国外专家开展的一项针对北半球植被秋季落叶期物候与昼夜温变化的研究有望填补这项空白,近日相关研究结果以《秋叶衰老对日、夜暖的响应对比》为题发表于《自然-气候变化》。

研究人员利用地面14536条时间序列的物候观测,结合1982-2015年的全球卫星数据将植被生长状况信息追溯到上世纪八十年代,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提前或者推迟的相反方向变化。

在此基础上,研究人员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,秋季将提前。这一发现挑战了在更高的秋季温度下植被长时间生长的观点,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的模拟秋季物候变化,加深了对全球变化和植被生态系统碳循环的理解。

相关论文信息: doi: 10.1038/s41558-018-0346-z

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

[查看所有评论](#)

**姑苏人才计划** 苏州  
创新团队最高奖励5千万

**江南大学**  
2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻                     | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 南开大学: 落叶制备高效正极材料       |      |
| 2 中国气象局发布11月及秋季全国天气气候特征  |      |
| 3 落叶松高效培育技术研究项目启动        |      |
| 4 河南医学卫生类双选会(秋季)在新乡医学院举行 |      |
| 5 英新退欧政府首份秋季预算报告关乎科学界未来  |      |
| 6 河南大学秋季双选会助力12000余学子就业  |      |
| 7 北林大高值化利用落叶松树皮          |      |
| 8 中关村发展集团2016秋季创新汇开幕     |      |

图片新闻

>>更多

- | 一周新闻排行                   | 一周新闻评论排行 |
|--------------------------|----------|
| 1 2018年度“中国生命科学十大进展”公布   |          |
| 2 中科院2019年拟增选71名院士       |          |
| 3 2018年度教育部重点实验室评估结果公示   |          |
| 4 中科院数学院学生毕业“不要论文” 北大效仿  |          |
| 5 教育部: 撤销南大梁莹“青年长江学者”称号  |          |
| 6 西南大学公布考研泄题事件调查结果 系教师泄露 |          |
| 7 深圳诺奖实验室组建管理办法: 最高资助1亿  |          |
| 8 围观“学者”的江湖, 我们发现了什么?    |          |
| 9 国家自然科学基金委发布2019年项目指南   |          |
| 10 业内专家: 中国凝聚态物理领域的春天已到来 |          |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 博主们的谆谆寄语殷殷期盼: 社庆60周年 感恩有您
  - 学好数学者, 更可能成为现代社会的成功人士
  - 汽车的“图灵测试”: 关于无人车测试的案例研究
  - 【学科发展】《Nature》杂志上的那些“零被引”论文
  - 【智库数据】中国高校(含港澳台)2018年度新进入ESI前1%学科数超100个
  - 雷达领域的前沿研究热点: 稀疏微波成像

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2019 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783