陆地植物地上与地下物候对气候变暖响应不同步

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16977.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！

陆地植物地上与地下物候对气候变暖响应不同步。近日，华东师范大学生态与环境科学学院刘慧颖青年研究员、周旭辉教授与兰州大学、浙江农林大学、英国埃克塞特大学和瑞士伯恩大学等国内外多家单位合作，通过汇总来自19个国家的88个增温实验研究，揭示了植物地上与地下物候对气候变暖响应的非同步性。相关研究成果在线发表于《自然—气候变化》。

植物物候是指植物受环境变化影响而出现的周期性自然现象，是气候变化的重要指示器。前人关于物候的研究多关注于植物地上部分，且陆地生物圈模型常采用地上物候动态去代替植物的整体物候响应。然而，植物的另一关键组分——根系的物候是否与地上部分响应全球气候变暖一致仍亟待进一步探讨。

论文第一作者刘慧颖告诉《中国科学报》，这项研究结果显示，植物地上与地下物候对气候变暖的响应并不同步，且在不同功能型之间存在显著差异。对于草本植物，气候变暖显著提前了地上部分生长季的开始和结束时间，但对地下部分的物候期无显著影响。对于木本植物，气候变暖没有改变地上物候期，但延长了地下部分生长季的时长。她表示，这些发现表明，当前陆地生物圈模型仅仅关注于植物地上部分对全球气候变化的响应是不足的，未来应该进一步加强对植物地下物候动态的研究。

瑞典于默奥大学的 Gesche Blume-Werry 博士在同期杂志发表评论文章，认为该论文的研究成果挑战了现有物候模型对植物地上、地下物候对气候变化响应一致的理解，具有非常重要的意义。（来源：中国科学报黄辛）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41558-021-01244-x

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：刘慧颖等 来源：《自然—气候变化》

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