
华南植物园揭示秋季物候决定青藏高原植物生长季长度的变化

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9404.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！

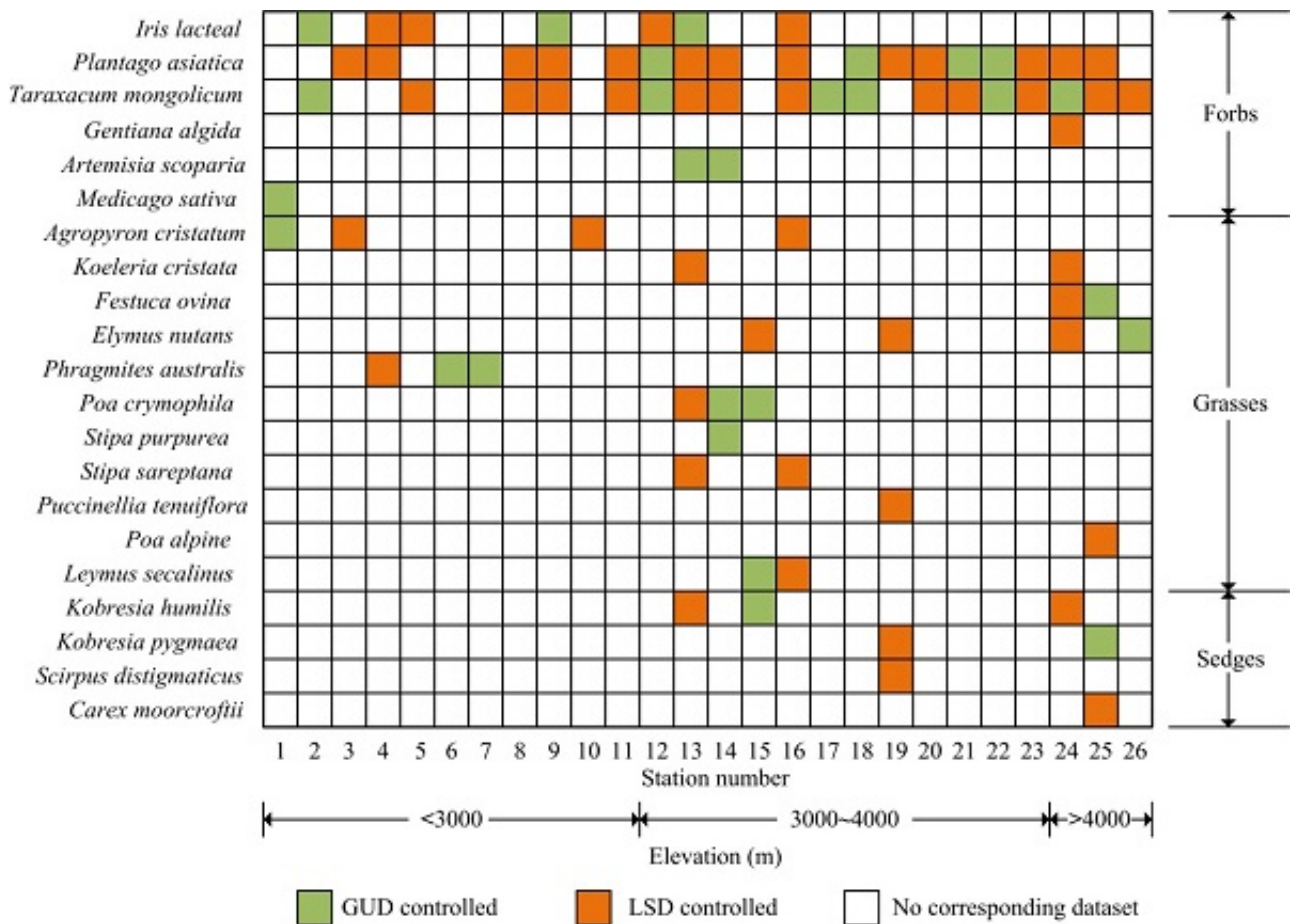
植物物候是生态系统对气候变化最敏感的响应指标之一。近十年来，青藏高原植物物候变化及其对气候变化的响应已成为国际前沿热点。已有青藏高原物候研究主要基于遥感数据且集中于春季物候，对于秋季物候的关注较少，基于遥感数据的研究多认为青藏高原春季物候显著提前，从而导致生长季长度明显延长。然而，遥感反演的物候信息具有较大的不确定性又难以验证，春季物候是否决定了青藏高原植物生长季长度的变化尚缺乏有力证据。

中国科学院华南植物园生态中心博士后孙庆龄在研究员周国逸的指导下，搜集整理了青藏高原所有地面物候站点自1981年以来的全部（1455+条）草本植物物候记录，基于该大范围分布、长时间序列、高观测精度的地面物候数据集，分析了1981-2017年间植物返青期（GUD）、黄枯期（LSD）和生长季长度（GSL）的变化趋势，并基于C指数定量评估了返青期和黄枯期变化对生长季长度变化的相对贡献。研究发现：（1）青藏高原植物春季物候变化并不显著，秋季物候显著延迟，生长季长度显著延长；（2）黄枯期对生长季长度变化的贡献为69.3%，是返青期贡献的两倍多（30.7%），秋季物候而非春季物候决定了青藏高原植物生长季长度的变化趋势。该研究推翻了当前基于遥感数据得到的主流观点，揭示了秋季物候的重要作用和影响，并指出未来应重视秋季物候的研究。

相关研究结果已于近期发表在国际主流期刊Agricultural and Forest Meteorology

（《农业与森林气象学》）上。该研究得到中科院创新人才项目、国家重点研发计划、中国博士后科学基金、资源与环境信息系统国家重点实验室开放课题等资助。

[论文链接](#)



图：返青期和黄枯期对青藏高原主要植物生长季长度变化的主导作用

研究团队单位：华南植物园

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](https://www.iikx.com)转发