
科学家揭示青藏高原多年冻土区植物养分重吸收特征

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33074.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！

科学家揭示青藏高原多年冻土区植物养分重吸收特征。4月30日，中国科学院植物研究所研究员杨元合、副研究员杨贵彪等与合作者在《自然—通讯》发表最新成果，解析了高寒冻土区植物养分重吸收特征。

植物养分重吸收是指将原本可能流失的养分重新捕获、回收并再利用的过程。该过程是植物获取和利用养分的重要策略，尤其是在养分限制的冻土生态系统中，对于维持植物生长至关重要。按照以往基于热带、亚热带和温带地区的观测数据得出的推论，寒冷地区植物叶片氮重吸收效率通常高于磷。由于缺乏系统性观测数据，这一推论尚未得到充分验证。

科研人员以青藏高原冻土生态系统为研究对象，基于大尺度野外采样和室内测定，结合全球数据整合分析，解析了高寒冻土区植物养分重吸收特征。

他们发现，与以往认识不同，青藏高原植物叶片磷重吸收效率显著高于氮重吸收效率。和全球草本植物相比，该区域叶片磷重吸收效率更高，而氮重吸收效率则无显著差异。进一步分析发现，叶片氮重吸收效率与土壤氮矿化速率之间存在权衡关系，但这种模式在叶片磷重吸收与土壤磷矿化间并不成立。

上述发现揭示了青藏高原冻土生态系统植物养分重吸收的独特规律，促进了学术界对寒冷地区植物养分获取和利用策略的认识。（来源：中国科学报 田瑞颖）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-025-59289-x>

作者：杨元合等 来源：《自然—通讯》

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