

## 西北高原所在高寒草甸物种多样性与生产力关系对长期模拟增温响应研究中获进展

2022-11-21 来源：西北高原生物研究所

【字体：大 中 小】

语音播报

气候变暖对草地生物多样性和生态系统功能的影响是不可逆转的。高寒草甸是青藏高原的优势生态系统，高寒草甸因对全球气候变化响应的敏感性而备受关注。然而，气候变暖对高寒草甸物种多样性与生产力关系的影响尚未有统一认识。

中国科学院西北高原生物研究所青海省寒区恢复生态学重点实验室研究团队以高寒矮嵩草甸为研究对象，从群落水平和功能群水平开展物种多样性与生产力关系对长期模拟增温的响应研究。研究发现，高寒草甸物种多样性与生产力之间存在较强的相关性，物种丰富度和物种多样性的增加促进地上生物量的积累，但模拟增温减弱了两者之间的关系，显著加强了物种多样性与地下生物量的线性关系。变暖前物种多样性对地上生物量影响较大，而增温后物种多样性对地下生物量影响显著。同时，地上生物量较依赖于物种多样性，而地下生物量较依赖于物种优势度。杂草类植物物种丰富度与地上生物量的关系在群落水平上两者关系中起主导作用。禾本科和杂草类植物是高寒草甸物种多样性和生物量关系在群落水平上对气候变暖响应的关键组分。该研究强调了高寒草甸植物功能群在应对气候变化和草地保护中的重要作用。

相关研究成果以Warming changed the relationship between species diversity and primary productivity of alpine meadow on the Tibetan Plateau为题，发表在《生态指标》(Ecological Indicators)上。研究工作得到国家自然科学基金、第二次青藏高原综合科学考察研究、中科院-青海省三江源国家公园联合研究专项等的支持。

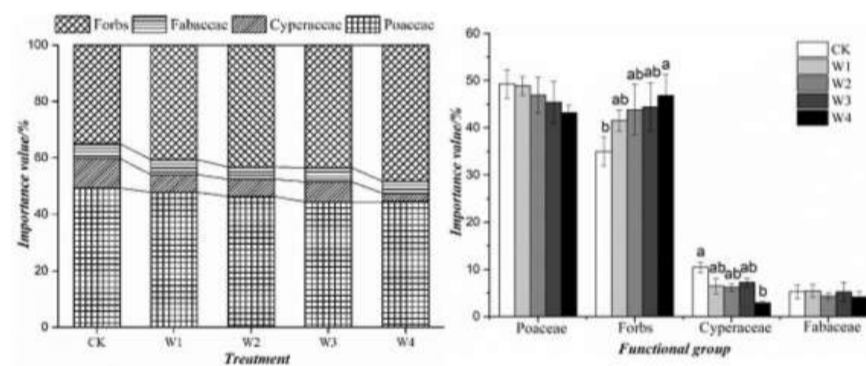


图1.模拟梯度增温下高寒草甸植物功能群重要值变化

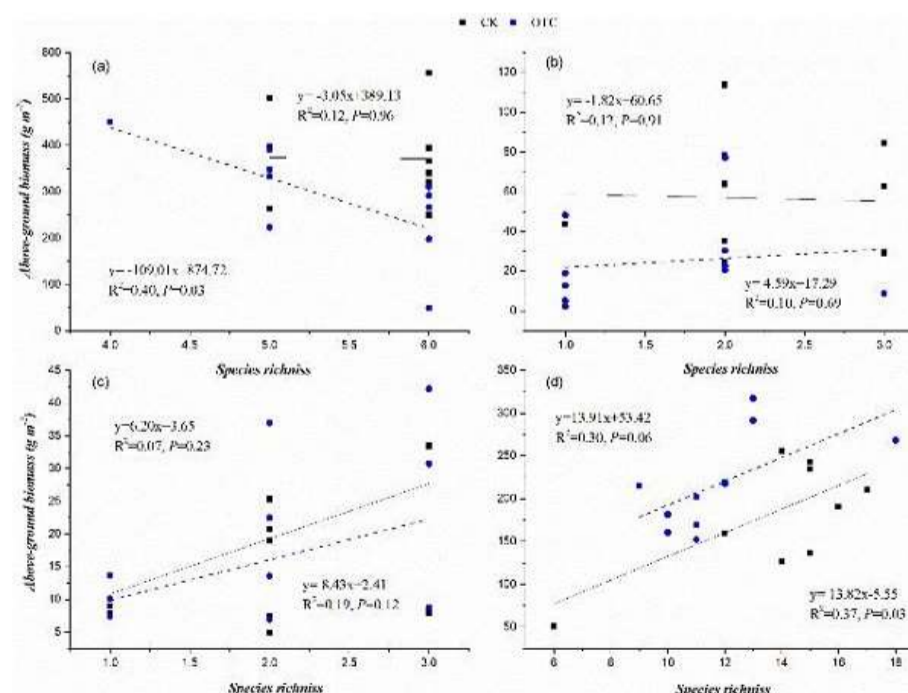


图2.功能群植物物种丰富度与地上生物量关系在对照和模拟增温下的变化



扫一扫在手机打开当前页

© 1996 - 2022 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号-1 京公网安备110402500047号 网站标识码bm4800002

地址：北京市西城区三里河路52号 邮编：100864

电话：86 10 68597114 (总机) 86 10 68597289 (总值班室)

编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn

