西南喀斯特地区历史人类扰动及森林演变研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26744.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！

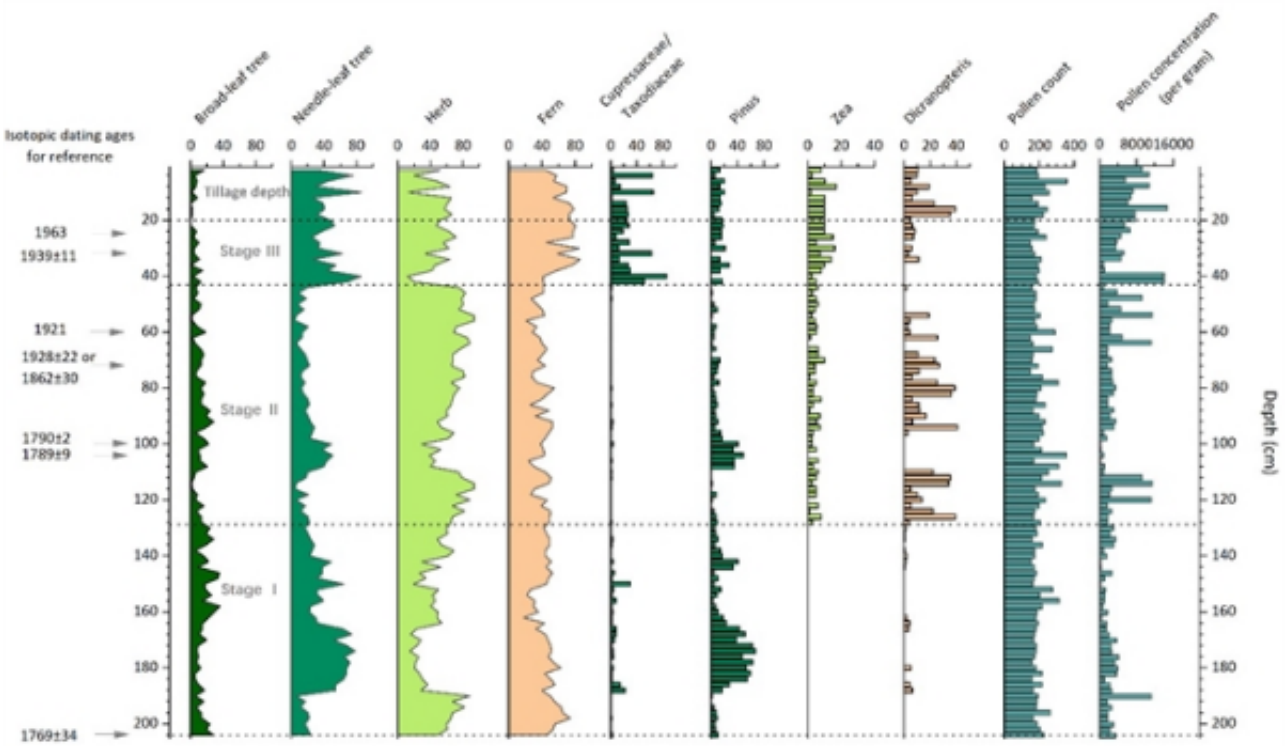
中国科学院亚热带农业生态研究所环江喀斯特生态系统观测研究站研究员王克林团队在我国西南喀斯特地区历史人类扰动及森林演变方面取得进展。近期，相关研究成果以*Maize Cultivation Three Hundred Years Ago Triggered Severe Rocky Desertification in Southwest China*为题，发表在*Earth's Future*上。

探讨历史时期区域植被变化和石漠化历史是回答当前与未来喀斯特地区造林可持续性和潜力的关键。然而，以往关于喀斯特区历史时期石漠化和人类活动的研究主要借鉴历史文献记载，缺乏科学实证。

王克林团队依托环江喀斯特生态系统观测研究站，初步开展了历史时期喀斯特区人类活动影响及森林演变的研究工作。该团队建立了基于喀斯特洼地沉积物测年的历史人类扰动识别方法，即百年尺度利用^{137}Cs和^{210}Pbex定年，历史时期定年主要依据炭屑^{14}C。该研究在典型喀斯特洼地的沉积物开展孢粉学分析，并结合历史文献和当地调查，重建了过去300年以来喀斯特地区“林-毁林-零星造林”的三个阶段。在1780年前，针、阔叶树孢粉浓度较高，意味着当前石漠化区在历史时期可能曾覆盖茂密的针阔混交林；1780年后，以玉米花粉和先锋物种芒萁孢子的同时出现标志着生态环境的显著变化；自20世纪30年代，该地区存在零星造林，以针叶树柏科/杉科花粉数量突增为主要特征。研究表明，玉米引种、人口增长和移民加速山地开垦和森林砍伐，导致历史时期石漠化的发生。这是当前部分喀斯特区难以自然恢复为森林景观的重要原因。

上述成果为确定喀斯特区生态恢复基线以及精准还林还草提供了科学依据。研究工作得到国家重点研发计划和国家自然科学基金等的支持。

论文链接



喀斯特洼地孢粉分析与参考定年数据

研究团队单位：亚热带农业生态研究所

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