



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

东北地理所揭示三江平原泥炭地发育的气候驱动机制

文章来源: 东北地理与农业生态研究所 发布时间: 2015-11-09 【字号: 小 中 大】

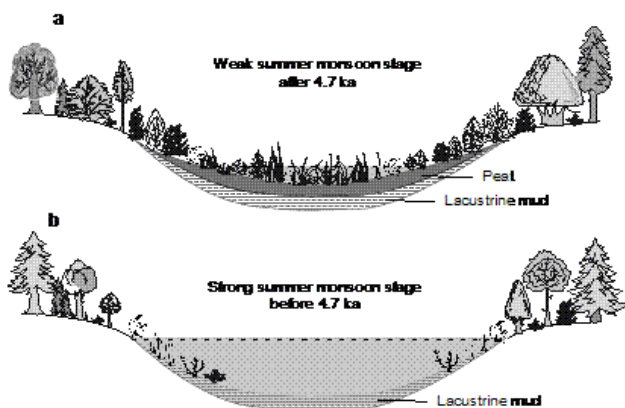
我要分享

三江平原是我国面积最大的淡水沼泽湿地集中分布区, 也是湿地退化最为严重的地区。在全球持续变暖和人类活动继续加剧的环境背景下, 为保护和恢复受损的沼泽湿地, 亟待了解地质历史时期湿地生态系统的长期演化过程及其对过去全球变化的响应机制。尽管不同学者对三江平原湿地生态系统的现代过程做了大量工作, 但目前对其长期演化规律及驱动机制的认识仍十分有限。

针对这一科学问题, 中国科学院东北地理与农业生态研究所湿地演化与生态功能学科组以三江平原天然沼泽湿地为研究对象, 进行了系统的野外调查、泥炭柱芯采集和实验分析, 并收集整理分析了已有资料。在此基础上利用频率统计方法确定了三江平原泥炭地发育的历史过程。研究表明, 尽管三江平原泥炭地的发育时期涵盖了整个全新世, 然而80%的沼泽湿地发育于4600 yrBP之后的全新世中晚期。根据沉积相的变化发现该地区沼泽湿地大多是在浅湖消亡的基础上发育而来的。已有的研究表明, 三江平原气候属东亚季风控制的典型温带季风气候, 早中全新世是夏季风相对强盛的季风最大期, 而4600 yrBP 恰处于东亚夏季风衰退的关键期。因此, 通过综合对比泥炭地发育频率变化和东亚季风演化的规律, 该研究认为三江平原泥炭地的发育主要受控于东亚夏季风强度的变化。在早中全新世东亚夏季风最大期, 强盛的夏季风带来充足的降水, 使三江平原低洼地貌区域形成水位较深的浅湖环境。而4600 yrBP以后, 随着夏季风的减弱, 早期的湖泊开始逐渐消亡, 沼泽湿地在此基础上开始发育。

上述研究发表在国际学术刊物Scientific Reports上, 东北地理所湿地演化与生态功能学科组助理研究员张振卿为第一作者, 研究员王国平为通讯作者。

论文信息: Zhenqing Zhang, Wei Xing, Guoping Wang, Shouzheng Tong, Xianguo Lv, Jimin Sun (2015), The peatlands developing history in the Sanjiang Plain, NE China, and its response to East Asian monsoon variation. Scientific Reports 11316.



东北地理所揭示三江平原泥炭地发育的气候驱动机制

(责任编辑: 叶瑞优)



热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
- 中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院与香港特区政府签署备忘录
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平先进事迹

专题推荐

