



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



官方微博



官方微信

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

昆明植物所在灭绝类群研究方面取得进展

文章来源: 昆明植物研究所 发布时间: 2015-07-13 【字号: 小 中 大】

我要分享

植物化石是地质时期保存在地层中的植物整体或部分的实体或印痕。作为直接证据, 植物化石在探讨植物起源、演化以及植物与环境相互关系中起着不可替代的作用。通过对地质历史时期植物类群的研究, 可以较好地揭示植物在时间、空间上的存在和演变。

椿榆属 (*Cedrelospermum*) 是榆科 (*Ulmaceae*) 的一个绝灭属, 与现生属 *Phyllostylon*、*Holoptelea* 和刺榆属 (*Hemiptelea*) 在系统上关系最近。椿榆属化石广泛见于北美始新统至渐新统以及欧洲始新统至中新统地层。目前已经有6个种被报道, 其中 *C. nervosum*, *C. lineatum* 和 *C. manchesteri* 报道于北美, *C. leptospermum*, *C. aquense* 和 *C. stiriacum* 报道于欧洲。然而, 该属化石却从未在亚洲报道过。

近期, 中国科学院昆明植物研究所古气候变迁与物种演变项目组博士研究生贾林波在研究员周浙昆的指导下, 与研究组成员一起在云南省马关县城郊发现了大量保存精美的椿榆属果实化石, 标本产自晚中新统地层 (时代为5.3-11.6百万年前)。这是该属化石在亚洲的首次发现。根据化石的形态大小、翅脉数目、主翅形态等特征, 作者描述了椿榆属一新种, 亚洲椿榆 (*Cedrelospermum asiaticum*)。通过总结椿榆属的化石历史, 比较椿榆属在亚洲、北美和欧洲的果实形态并结合地质背景, 作者提出假说: 椿榆属起源于北美不晚于早始新世, 果实具单翅; 随后经由北大西洋路桥 (*North Atlantic land bridge*) 传播到了欧洲。随着北大西洋路桥在早始新世以后逐渐瓦解, 椿榆属在北美和欧洲之间形成了隔离。早始新世以后, 果实具双翅的椿榆属类群在北美演化并经由白令陆桥 (*Bering land bridge*) 传播到了亚洲。此外, 化石记录表明, 该属在始新世-渐新世界线 (*Eocene-Oligocene Transition*) 全球变冷时期, 经历了大幅度的向南退却; 并最终在渐新世以后在北美消失, 在中新世以后在亚洲和欧洲消失。椿榆属在亚洲的灭绝可能与晚中新世以后东亚季风气候的不断增强有关。该研究为榆科的演化和生物地理, 以及板块运动 (路桥的存在和瓦解) 和气候变化对植物迁移和分布的影响, 提供了新资料。

该研究以 *First occurrence of Cedrelospermum in Asia and its biogeographic implications* 为题发表于《植物研究杂志》 (*Journal of Plant Research*)。研究工作得到国家自然科学基金面上项目 (41372035) 和国家基础研究“973”项目 (2012CB821900) 的支持。

文章链接

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国家科学院中国院士和学者代表座...

视频推荐

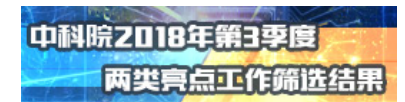


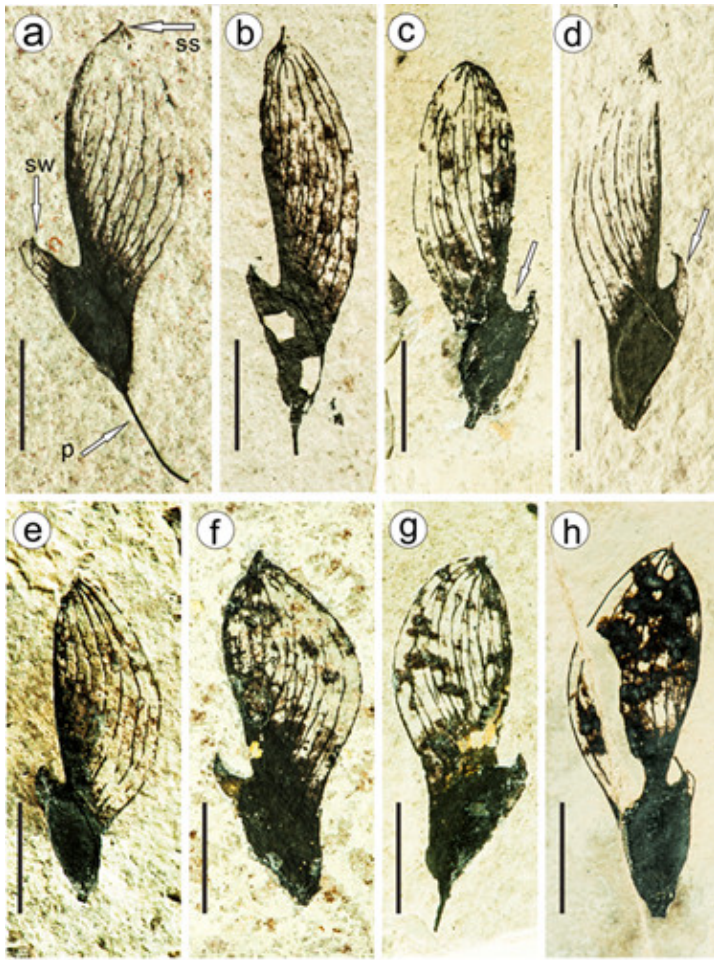
【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



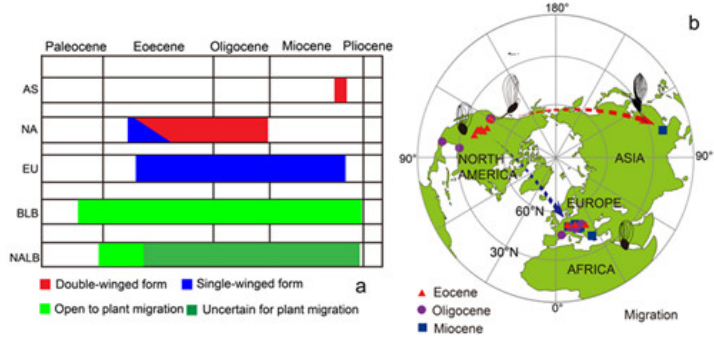
【共同关注】“首例基因编辑婴儿”事件: 中科院发表声明——坚决反对

专题推荐





亚洲椿榆 (*Cedrelospermum asiaticum*) 果实化石



椿榆属 (*Cedrelospermum*) 迁移路线

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864