

作者: 黄辛 张哲 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2019/7/19 14:05:51

选择字号: 小 中 大

科学家揭示欧亚植物间断分布形成机制

中科院上海辰山植物科学研究中心/上海辰山植物园植物系统与进化研究组与中科院西双版纳热带植物园古生态研究组和美国莫顿树木园的Andrew L. Hipp研究员等合作,对欧亚间断分布的柞属冬青柞组的生物地理进行了分析,结果显示:欧洲分布的冬青柞为单系,并跟高山柞和巴东柞的分支关系较近;冬青柞在始新世时广布于古地中海东部;中新世早期的欧洲冬青柞化石跟中新世中后期的化石叶形态差异明显。相关研究结果近日在线发表于国际《生物地理学杂志》。

欧亚大陆多种热带和亚热带生物呈现地中海-东亚间断分布格局,其形成原因目前主要存在两种观点:一种认为起源于环北亚热带植物区系,由气候变冷时向南迁移形成;另一种认为是由中新世时从东亚长距离扩散至欧洲,随后地理隔离而形成。因此,地中海-东亚间断物种的形成机制还需进一步研究。

柞属冬青柞组间断分布于欧亚中低纬地区,是这一区域多种地带性植被中的重要代表类群,适应生境多样,并具有丰富的化石记录,是研究地中海-东亚间断分布格局形成的代表类群。

研究人员结合冬青柞组的分化时间及青藏高原的地质演化历史证实:现代欧洲分布的冬青柞起源于东亚,在渐新世时以青藏高原和喜马拉雅的低地作为通道从东亚扩散至欧洲;青藏高原在渐新世末期及喜马拉雅山脉在中新世早期的隆升导致迁移通道的消失。

“中新世气候的快速变化促进了冬青柞的分化及对环境的适应。”主持该项研究的中科院上海辰山植物科学研究中心研究员邓敏表示,柞属冬青柞组作为欧洲和东亚常绿森林的重要树种,其演化历史说明东亚和喜马拉雅西部间在渐新世时存在一个相对连续的常绿硬叶林森林带,为欧亚物种间的迁移和扩散提供了通道。

中科院上海辰山植物科学研究中心植物系统与进化研究组的研究助理姜小龙、美国莫顿树木园的Andrew L. Hipp研究员、植物系统与进化研究组的邓敏研究员及西双版纳热带植物园的苏涛研究员为文章的共同第一作者,邓敏为通讯作者。研究得到了国家自然科学基金、中国科学院东南亚生物多样性研究中心项目和上海市绿化和市容管理局项目的支持。

相关论文信息: DOI : [full/10.1111/jbi.13654](https://doi.org/10.1111/jbi.13654)

打印 发E-mail给:

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

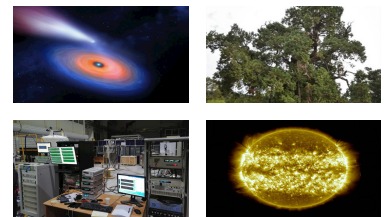
 **江南大学**
2018年海内外优秀人才招聘启事

相关新闻

相关论文

- 1 植物里的进化论
- 2 植物如何维持光热响应平衡
- 3 植物没有“脑子”
- 4 植物线粒体DNA实现首次编辑
- 5 实验证明“杀人蜂”具有超长嗅觉记忆
- 6 历经两年“唤醒” 圆明园古莲盛开
- 7 2019年分子植物育种大会在吉林召开
- 8 华南植物园获颁“广东省首批自然教育基地”牌匾

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 中国工程院2019年当选院士颁证仪式举行
- 2 裴钢: 困于“众所周知”, 何谈“科技创新”
- 3 35人获2019年度北京市“杰青”项目资助
- 4 “农民院士”朱有勇: 要把论文写在大地
- 5 科学基金改革将完善6个机制、强化2个重点
- 6 第九届吴文俊人工智能科学技术奖颁奖
- 7 “中国功率器件领路人”陈星弼院士逝世
- 8 江泽涵: 拓荒中国拓扑第一人
- 9 袁隆平身边的年轻人
- 10 过于追求ESI排名是学术功利主义

更多>>

编辑部推荐博文

- 访谈实录 | @科研汪: 你幸福吗?
- 杂说“越”
- 作为未来学家的威尔斯
- 量子英雄传-德布罗意
- 不要停止思考你的课题
- 磁场对人体有没有影响?

更多>>