
研究揭示横断山高山竹类快速辐射演化机制

作者：冯丽妃 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7050.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！

研究揭示横断山高山竹类快速辐射演化机制。中科院昆明植物所研究员李德铎带领团队选取167种(约占高山竹类已知物种总数的79%)共178个个体为研究材料，重建了高山竹类的系统发育关系。在此基础上，结合分子钟的推断，重建了该类群的演化历史及其与横断山隆升的关系，并讨论了影响横断山物种多样性形成的可能因素。相关成果近日在线发表于《生物地理学期刊》。

高山竹类是竹亚科青篱竹族(温带木本竹类)一个独特的分支，包括箭竹属、玉山竹属、筱竹属、香竹属、冷箭竹属等8属约210种，主要分布于中国西南地区的横断山区，少数物种分布至东亚其它山地、南亚南部和非洲山地，是亚高山针叶林和针阔混交林灌木层的优势物种，为群落构建和水土保持提供了重要支撑，也是大熊猫、小熊猫等野生动物的主要食物来源。高山竹类可扩散至4300米的高山草甸，也可分布于海拔约700米的低山地区，其地理分布特征为揭示横断山物种多样性的形成机制提供了一个很好的模型。

这一研究结果表明，高山竹类是一个很好的单系;玉山竹属为单系，得到了传统形态学的支持;而箭竹属为多系，其多数分支未得到形态共衍征的支持，其余各属均为单系。多样化速率分析和祖先分布区重建结果显示，高山竹类起源于晚中新世，其祖先类群分布于横断山区域之外，随后于上新世扩散至横断山区，并经历了一次快速辐射演化，这一时间与横断山的山体隆升时间相吻合。

基于地理分布的多样化速率分析结果表明，高山竹类的物种生成速率随着海拔的升高而升高，且分布于高海拔的类群具有更高的多样化形成速率(每百万年0.75种)。由于高山竹类扩散能力有限，大多竹类为局域分布，横断山岛屿式的生境可能是促使高山竹类物种多样化形成的关键因素。作为揭示横断山物种多样性形成机制的一个成功案例，该研究丰富了对横断山物种多样性形成的认识，为其他植物类群的物种多样性研究提供了重要参考价值。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/jbi.13723>

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](https://www.iikx.com)转发