松属植物保护生物学研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/43334.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！

松属植物保护生物学研究获进展
。准确界定物种是生物多样性保护的基础。华南五针松复合体（*Pinus kwangtungensis complex*）包括华南五针松（*Pinus kwangtungensis*）、毛枝五针松（*P. wangii*）和越南五针松（*P. dalatensis*）三个名义种。

近日，中国科学院植物研究所在松属植物保护生物学研究方面取得进展。由于华南五针松复合体的基因组十分庞大，研究团队对覆盖该复合体分布区的20个群体、138个个体进行了转录组测序，利用群体转录组中筛选的大量SNP位点以及松科植物中独特的细胞质DNA标记组合，揭示了该复合体的谱系进化关系，评估了其基因组脆弱性，并确立了保护单元。

研究发现华南五针松复合体中三个名义种的界定均不正确，该复合体应该分为EAST、WEST和PDAL三个遗传谱系。三个谱系在遗传上高度分化，说明该复合体的进化多样性此前被显著低估。研究还评估了不同群体在未来气候情景下的基因组脆弱性。模型预测显示，分布区西缘、海南岛和越南大叻的群体在未来气候情景下具有较高的基因组脆弱性。研究建议，在保护华南五针松复合体时，将EAST和WEST谱系作为两个独立的进化显著单元，将PDAL谱系的海南岛群体作为一个管理单元，并重点关注上述高风险区域群体。

研究深化了对华南五针松复合体进化历史的认知，强调了准确的物种界定在有效生物多样性保护中的关键作用。在基因流、杂交和气候变化等共同作用下，生物多样性保护需要尽快从以“名义种”转向以“进化谱系”为主导，以更准确地识别保护单元、评估遗传风险并制定差异化保护策略。

相关研究成果发表在《分子系统发育与进化》（*Molecular Phylogenetics and Evolution*）上。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金的支持。

论文链接

研究团队单位：植物研究所

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