研究推断出棕榈科植物系统发育关系

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20235.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！

研究推断出棕榈科植物系统发育关系。

近日，海南大学热带作物学院教授王华锋团队为了更好地了解棕榈目中棕榈科植物，分析比较了棕榈科的叶绿体基因组结构特征，推断出系统发育关系，估计出棕榈科的分歧时间，并对祖先性状特征进行重建等分析进行了研究。相关研究于9月27日在线发表于《植物科学前沿》。

棕榈科是在棕榈目中的一个具有物种丰富性的分支，也是在被子植物中形态多样化的一个科，其广泛分布于全球热带地区和亚热带地区，其众多物种存在重要的经济价值、药用价值以及观赏价值。虽然也有关于棕榈科的诸多研究报道，但对棕榈科叶绿体结构进行全面分析仍缺乏。王华锋团队使用了74个棕榈科植物叶绿体基因组，涵盖5个亚科，对棕榈科叶绿体基因组结构，系统发育关系，物种分歧时间等研究进行了全面分析。

结果发现，所有的棕榈科叶绿体基因组均呈现典型的四分体结构，其大小范围在153,806-160,122 bp之间。通过构建系统发育关系，科中的五个亚科均支持为单系，且蜡椰亚科与槟榔亚科为姐妹类群，各亚科间的关系得到强大支持，且部分族/属之间的关系也得到了很好支持。

除此之外，研究还发现，棕榈科谱系的多样化发生于晚白垩世时期96.60 Ma，该科的祖先性状特征推断为雌雄同株植物，1枚种子，6枚雄蕊。

王华锋告诉《中国科学报》，该研究所获得的新测序的叶绿体基因组资源有助于在今后为棕榈科的物种鉴定与进化、遗传多样性和系统发育方面的研究。在未来的研究中需要扩大采取样本量，增加全叶绿体基因组数据和提供核基因组数据，以能更全面地比较分析和讨论棕榈科植物的系统发育与进化。（来源：中国科学报刘如楠）

相关论文信息：https://doi.org/10.3389/fpls.2022.960588

作者：王华锋等 来源：《植物科学前沿》

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