
石仙桃叶绿体基因组进化和系统学研究迎进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23418.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！

石仙桃叶绿体基因组进化和系统学研究迎进展。

在国家自然科学基金项目的资助下，中国科学院华南植物园研究员曾宋君团队与福建农林大学教授刘仲健合作首次基于叶绿体全基因组数据比较分析了石仙桃属植物的遗传变异和进化，探讨了石仙桃属及其近缘属之间的系统发育和亲缘关系。相关研究论文近日发表于《BMC植物生物学》。中国科学院华南植物园副研究员李琳及硕士研究生王婉瑶为该论文共同第一作者。

兰科石仙桃属植物分布于亚洲热带、亚热带地区，世界约有30种，我国产约15种。该属植物具有重要的经济价值，其中有些类群为传统中药材，俗称石橄榄。然而，以往由于采样不足、缺乏足够的信息位点及有限的基因组信息，该属和近缘属间的关系和系统地位尚不清楚，石仙桃属的分类问题尚存在争议。

为了解该属植物的系统发育关系及其叶绿体基因组的变异模式，研究人员对13种石仙桃属植物的叶绿体全基因组进行了高通量测序、组装和注释分析。该研究确定了6个高度可变区域，用于未来的分子标记及相关的遗传学和基因组学研究。

在综述之前工作的基础上，该研究基于叶绿体全基因组序列进一步探讨了石仙桃属及其近缘属之间的系统发育关系。结果表明，传统意义上依据唇基囊状界定的石仙桃属为多系，分为四个主要分支：狭义石仙桃属与包含贝母兰属部分代表物种的一个分支构成姊妹群；另外两个分支分别与蜂腰兰属和曲唇兰属的代表物种聚在一起。尽管唇基凹陷的性状在石仙桃属物种间表现出相似性，但经历了多次独立进化而产生，为非同源性状，而石仙桃属多数分支得到子房是否被毛、花苞片形态等形态共衍征的支持。

该研究结果有助于更好地理解石仙桃属及其近缘类群的系统发育关系，并为该属植物的分类、演化和保育奠定了基础。(来源：中国科学报 朱汉斌 周飞)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s12870-023-04233-8>

作者：李琳等 来源：《BMC植物生物学》

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