
“金太阳”杏实现端粒到端粒无缺口基因组组装

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39597.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！

“金太阳”杏实现端粒到端粒无缺口基因组组装。近日，中国农业科学院郑州果树研究所李杏种质改良团队完成了代表性杏品种‘金太阳’的高质量基因组破译工作，为该物种重要经济性状改良奠定遗传学基础。相关研究成果5月2日发表于国际知名期刊《科学数据》(Scientific Data)。



金太阳杏的果实。中国农科院郑果所供图

作为蔷薇科李属的重要成员，杏是全球广泛栽培的温带果树。其果实营养丰富、风味独特，鲜食加工两宜，经济价值显著。同时，杏树在水土保持与荒漠化防治等方面亦具有重要生态价值。然而，与其他近缘果树物种相比，杏的基因组研究相对滞后，限制了性状解析与分子育种进程。

研究团队综合运用多种测序技术，首次实现了优良杏品种‘金太阳’端粒到端粒（T2T）无缺口

基因组组装。该基因组全长251.36 Mb，各项核心质控指标表现良好。

该T2T组装成功解析了全部8个着丝粒区域及14条完整的端粒结构，为基因组结构完整性提供了有力证据。基因组注释结果显示，杏基因组重复序列占比43.38%，共预测得到25999个蛋白编码基因。

与已报道的‘金太阳’基因组草图相比，该T2T基因组成功填补了172个残留缺口，累计补全序列达1.27 Mb，显著提升了基因组的连续性与完整性。进一步的结构变异分析显示，与草图相比，T2T版本中存在易位894个（占基因组1.01%）、倒位51个（占0.42%）以及重复序列106个（占0.07%）。

该研究是郑果所在李属基因组计划方面取得的又一重要进展，得到中国农业科学院所级青年英才培育项目、中国农科院科技创新工程、重庆市人民政府与中国农业科学院战略合作项目及河南省科技兴林等项目的资助。（来源：中国科学报 李晨 赵倩）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41597-026-07371-4>

作者：曹珂等 来源：《科学数据》

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