研究人员完成枣和酸枣单倍型基因组组装

作者：writer 来源：科学网

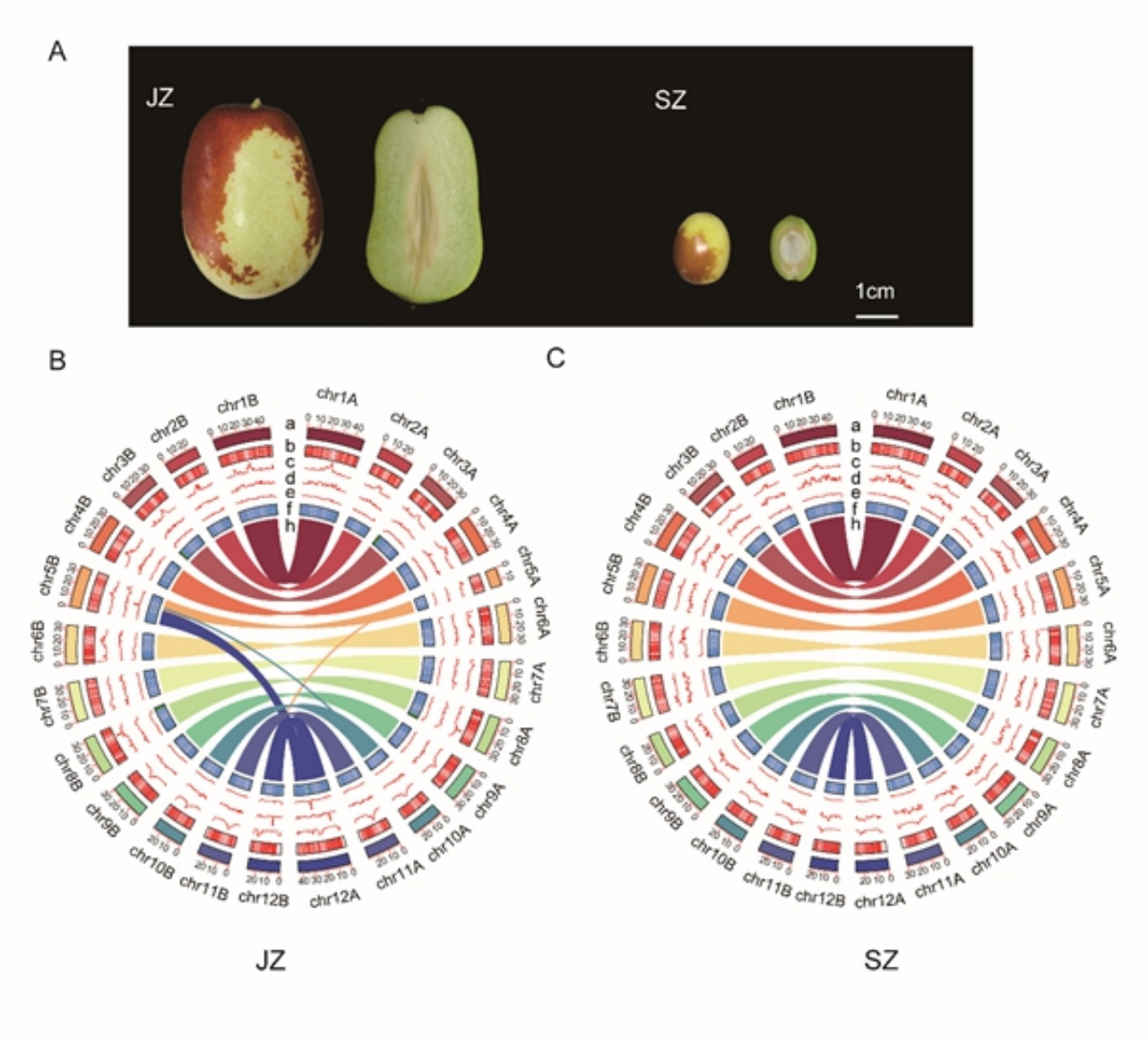
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27357.html

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！

研究人员完成枣和酸枣单倍型基因组组装。近日，西北农林科技大学林学院红枣团队黄建研究员课题组以我国制干枣主栽品种‘骏枣’和著名秦药代表清涧酸枣为研究材料，整合了PacBio HiFi、ONT ultra-long和Hi-C等多种先进测序技术以及多种组装策略完成了枣和酸枣T2T gap-free和T2T gap-free单倍型基因组的组装，该研究成果发表在Horticulture Research上。

研究揭示了‘骏枣’和酸枣T2T基因组大小分别为385.80 Mb（JZ）和375.15Mb（SZ），N50序列大小为31.07Mb（JZ）和30.84Mb（SZ）。进一步基于HiFi reads进行分型组装，获得了‘骏枣’和酸枣的单倍型基因组。

该研究首次获得了枣和酸枣单倍型T2T基因组，进一步阐明了枣的起源及驯化路径，阐明了枣进化过程中基因组结构变异及基因表达水平改变，为枣树分子育种和改良提供了分子基础，尤其为解析枣和酸枣重要药用代谢物的解析提供了重要的基因资源。（来源：中国科学报 严涛）



骏枣(JZ)和清涧酸枣（SZ）T2T单倍型基因组。（课题组供图）

相关论文信息：https://doi.org/10.1093/hr/uhae071

作者：黄建等 来源：《园艺研究》

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