

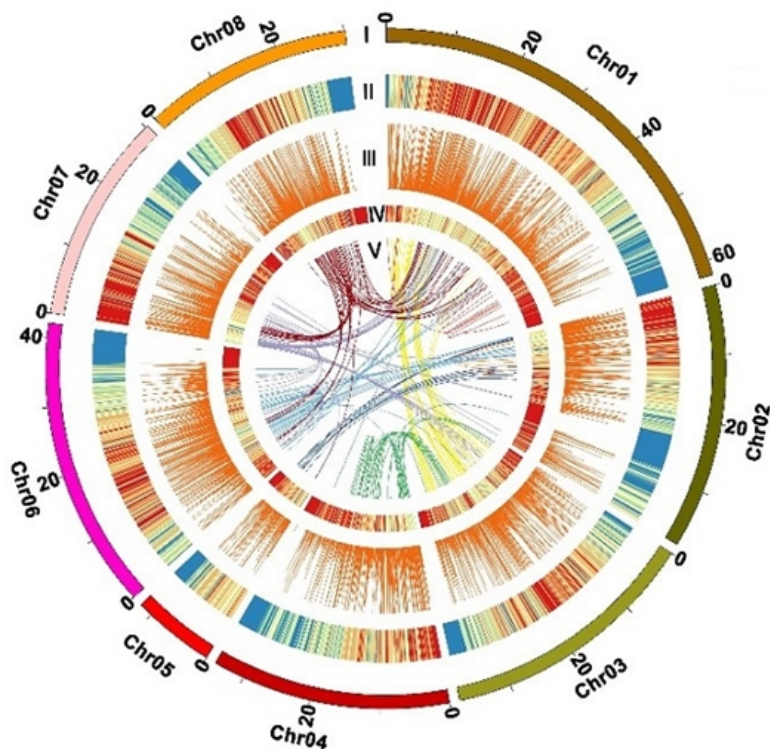
作者: 李晨 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/9/5 8:27:53

选择字号: 小 中 大

高质量基因组揭秘中国李的起源与驯化



李果实。中国农科院供图



‘中李6号’基因组图谱。中国农科院供图

中国李 (*Prunus salicina* L.) 是世界上商业化栽培最广泛的李种之一, 适应性强, 具有较高的经济价值与生态价值。近日, 中国农业科学院郑州果树研究所李杏种质改良团队与桃种质资源团队联合破译了中国李高质量基因组, 为其重要经济性状改良奠定遗传学基础。相关成果9月2日发表于《植物学杂志》(The Plant Journal)。

Zoonoses 关于人兽共患病的
国产英文OA期刊
Zoonoses 欢迎投稿

发明专利 3个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费, 不收定金

- 相关新闻 相关论文
- 1 医院高质量发展院长论坛举办
 - 2 暴雨黄色预警继续发布: 北京等地局地有大到暴雨
 - 3 我国学者解析出分枝杆菌的管状运输通道蛋白
 - 4 基因编辑工具箱多了把“瑞士军刀”
 - 5 远望5号再赴大洋逐梦追星
 - 6 新数据库提供水稻基因转录调控“百科全书”
 - 7 新方法可克服植物远缘杂交生殖障碍
 - 8 川陕及黄淮雨水不断 华北东北迎降雨降温

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行
- 1 周末双台风影响我国 四川盆地雨势增强
 - 2 内蒙古中部新近纪食虫类化石研究获进展
 - 3 第六届中国科协青年人才托举工程人选名单公示
 - 4 50位青年学者获第三届“科学探索奖”!
 - 5 火星上飞无人机? 怎么飞? 详情揭秘
 - 6 非纯净水泡茶更好喝吗
 - 7 新方法让水中取锂更高率
 - 8 23人基金申请被拒, 只因提到预印本论文!
 - 9 蒙古国首次报告动物感染新冠病例
 - 10 汪品先: 基础研究要立志去做有价值的百分之五

- 编辑部推荐博文
- 理性批判新著—《科学思维的价值》
 - 爰生如子, 润物无声
 - 《咫尺匠心》后记

据论文第一作者黄振宇博士介绍，研究团队首先利用二代、三代及Hi-C等测序技术绘制了李杏种质改良团队自主选育品种‘中李6号’的基因组图谱。其组装质量为现有最优，为深度解析中国李基因组变异规律、分子育种及优异基因发掘奠定了重要基础。

前人主要通过野生李种质资源考察、孢粉学研究以及大规模表型分析等手段推测中国李起源于我国南方长江流域。该研究则以‘中李6号’高质量基因组为参考，进行全基因组高深度重测序数据分析，共鉴定到3380659个高质量SNPs。他们将74份中国李核心种质聚类为南、北、东北及国外种群。结果发现，南方种群较为原始，遗传多样性丰富，且与其他种群间存在基因交流。这从遗传学层面再次证实我国南方长江流域为中国李原始驯化中心。

中国李适应性极强，在我国南至广东省、北至黑龙江省的地区均有大面积栽培，在物候期、果实性状等方面均表现出丰富的变异类型，但关于其适应性机制鲜有报道。

该研究团队对不同种群间进行选择压分析，共鉴定到35个受选择位点。其中，开花调控、抗病抗逆及类黄酮代谢等重要途径关键基因显著富集。此外，基因家族的扩张和收缩分析表明，以上几类基因家族在基因组进化过程中显著扩张，初步揭示了中国李重要性状驯化的分子基础，为后续发掘中国李适应性相关优异基因提供重要参考。

该研究是郑果所在“李属基因组计划”方面取得又一重要进展，得到国家园艺种质资源库、国家重点研发计划、中国农科院科技创新工程、河南省科技攻关等项目及平台的资助。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/tpj.15482>

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

- 多维分层气凝胶：结构调控及电磁波吸收性能研究
- 论文的讨论如何体现主体性
- 彭罗斯的老师

[更多>>](#)

打印 发E-mail给:

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783