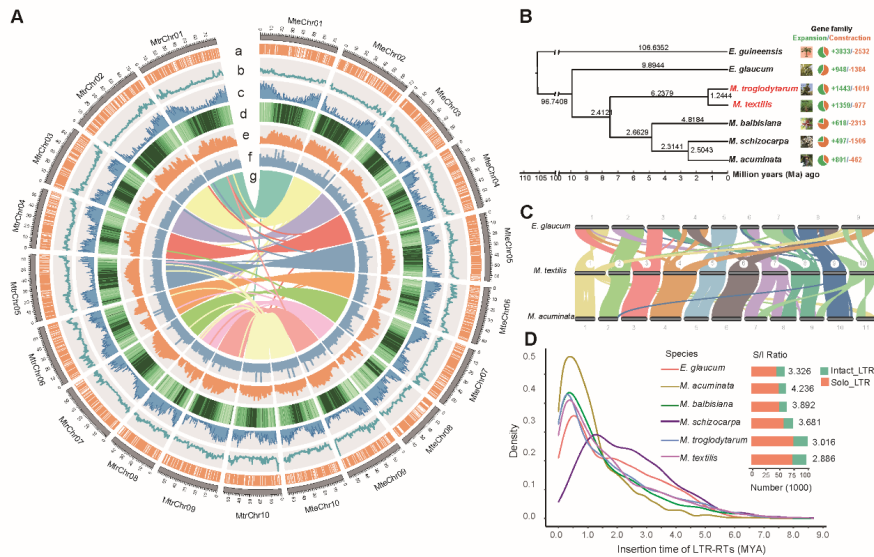


作者: 易干军等 来源: 《植物通讯》 发布时间: 2023/9/8 10:56:49 选择字号: 小 中 大

特色香蕉种质的基因组研究取得新进展

在国家重点研发计划、国家香蕉产业技术体系及广东省种业振兴等项目的资助下, 广东省农业科学院副院长易干军领衔的香蕉遗传改良团队与广西大学教授陈玲玲团队合作, 在特色香蕉种质的基因组研究方面取得新进展。相关成果近日在线发表于Cell旗下期刊Plant Communications。



香蕉基因组结构和进化分析。研究团队 供图

香蕉种质资源的多样性十分丰富, 栽培香蕉中存在A、B、S、T基因组类型, 前三者主要存在真蕉组的种质中, T基因组起源于澳蕉组的种质。澳蕉组代表性物种有纤维用途的Musa textilis (Abaca, 麻蕉) 和富含类胡萝卜素的栽培类型Fe' i (Musa troglodytarum)。组装高质量的香蕉TT基因组对深入研究芭蕉科植物的进化, 解析蕉麻纤维性能形成及类胡萝卜素积累的分子机制等具有重要作用。

该研究以2个澳蕉组种质为材料, 构建了高质量的香蕉TT参考基因组, 探究了芭蕉科物种的基因组进化和全基因组复制事件, 解析转座子和染色体重排在基因组进化中的重要作用, 最后基于基因组、比较转录组和生理生化实验分析揭示了Abaca优异纤维性能的遗传调控基础。

该研究对于挖掘纤维增强的基因资源, 促进香蕉种质资源的多样性利用等方面具有重要作用。(来源: 中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.xplc.2023.100681>

打印 发E-mail给:

关于我们 | 网站声明 | 服务条款 | 联系方式 | 举报 | 中国科学报社
京ICP备07017567号-12 互联网新闻信息服务许可证10120230008 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2023 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

- 相关新闻 相关论文
- 1 特色香蕉种质的基因组研究取得新进展
 - 2 香蕉无转基因残留基因组编辑技术研究进展
 - 3 “女媧”基因组计划发布第四项成果
 - 4 基因组测序拯救鸚鵡
 - 5 研究解析栽培草莓“祖先”的基因组图谱
 - 6 我国科研团队发布水稻完整参考基因组
 - 7 首个三倍体栽培香蕉T2T参考基因组发布
 - 8 世界上最古老的驯化作物完整基因组出炉



- 一周新闻排行
- 1 6位科学家斩获“墨子量子奖”
 - 2 “庄子”超导量子芯片演绎“庄周梦蝶”
 - 3 1000+期刊最新论文, 科学网APP一站获取
 - 4 科学家破解夏季北极大气汞峰值奥秘
 - 5 3D打印! 可高质量保存DNA的昆虫野外监测装置问世
 - 6 华中地区首个前沿交叉学科研究院在武大成立
 - 7 付梦印: 破五唯后立新标, 并非“重起炉灶”
 - 8 华中科大郇真申请项目已获国家自然科学基金资助
 - 9 支气管哮喘须中西联合治疗
 - 10 森林生态建设, 如何“叫好又叫座”
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 在线访谈: 探索同行评审与学术出版的未来
 - 科学网8月十佳博文榜单公布!
 - 秋色
 - 癌症精准化研究
 - 调电子自旋态, 促MXene基可穿戴锌空电池氧还原
 - 佛系蓬莱
- 更多>>