
香蕉无转基因残留基因组编辑技术研究迎进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24064.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！

香蕉无转基因残留基因组编辑技术研究迎进展。我国是仅次于印度的第二大香蕉生产国，香蕉生产在我国区域经济发展中发挥着重要作用。近日，广东省农业科学院果树研究所香蕉遗传改良团队在香蕉无转基因残留基因组编辑技术研究方面取得新进展。相关研究论文在线发表于Molecular Horticulture。胡春华和刘范为该论文共同第一作者，易干军和毕方铖为共同通讯作者。

CRISPR/Cas9基因组编辑技术是生命科学领域的颠覆性技术，已广泛应用于生物学基础研究和应用研究。近年建立的香蕉CRISPR/Cas9基因组编辑技术，大大促进了香蕉基因功能研究，但由于主栽香蕉品种多为三倍体，难以像其他作物一样通过遗传分离来去除基因组编辑种质中的载体片段，限制其在产业上的应用。因此，无转基因残留基因组编辑技术已成为现在香蕉生物育种技术研究的重点。

香蕉无转基因残留基因组编辑技术体系建立策略。研究团队供图

研究人员基于前期建立的CRISPR/Cas9基因组编辑技术，进一步在香蕉中建立了高效的无转基因残留基因组编辑技术体系。通过将基因组编辑元件和基因清除元件整合在同一载体上，以香蕉胚性悬浮系为受体材料，进行农杆菌介导的遗传转化，能实现在靶位点发生基因组编辑后对引入的功能基因成分进行删除，整个过程无需进行额外处理。

该技术体系的建立为香蕉基因组编辑技术的产业应用奠定了基础。

上述研究得到国家重点研发计划、广东省重点研发计划及广州市科技计划项目等多个项目的支持。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://molhort.biomedcentral.com/articles/10.1186/s43897-023-00065-0>

作者：易干军等 来源：《分子园艺》

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