



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



## 武汉植物园发现桃果肉质地多样性与基因拷贝数变化有关

文章来源: 武汉植物园 发布时间: 2016-02-22 【字号: 小 中 大】

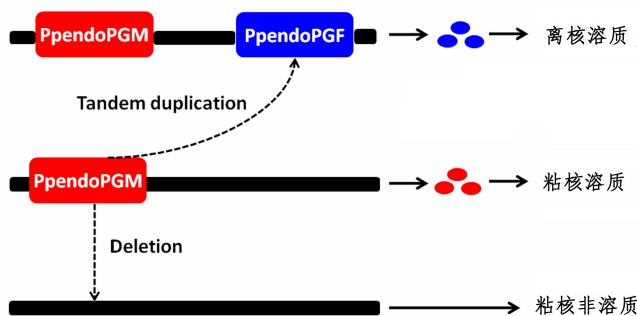
我要分享

桃原产我国, 已有二千多年的栽培历史, 其果实风味鲜美、营养丰富, 深受人们喜爱。桃依据果肉质地差异可分为溶质型和非溶质型。我国主栽桃品种多为溶质桃, 果实采后极易软化, 不利于贮藏和运输。此外, 桃果实成熟时, 果肉还分离核和粘核两种类型。已有桃资源可分为离核溶质、粘核溶质和粘核非溶质三种类型, 但离核非溶质桃至今尚未见报道。

中国科学院武汉植物园韩月彭课题组揭示了两个串联排列基因 *PpendoPGF* 和 *PpendoPGM* 分别控制桃果肉溶质和离核性状, 这两个基因都编码多聚半乳糖醛酸酶且两者同源性很高。桃祖先种可能只有 *PpendoPGM* 基因, 果实表现为粘核溶质; 之后 *PpendoPGM* 基因发生了缺失和复制两种突变事件, 分别导致了粘核非溶质和离核溶质性状的出现 (下图)。此外, *PpendoPGF* 基因除控制果肉离核性状外, 还具有引起果肉溶质的多效性, 这导致“离核非溶质”性状无法形成。

研究成果以 *Copy number variation of a gene cluster encoding endopolygalacturonase mediates flesh texture and stone adhesion in peach* 为题发表于 *Journal Experimental Botany*, 首次揭示了基因拷贝数变化调控果树果实品质性状的新机制, 研究结果既对认知果树性状的形成具有理论意义, 又为桃等果实质地性状改良提供了工具。

### 论文链接



桃果肉质地多样性演化机理示意图

(责任编辑: 叶瑞优)

### 热点新闻

#### 中科院与香港特区政府签署备忘录

中科院西安科学园暨西安科学城开工建设  
中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...  
中科院8人获2018年度何梁何利奖  
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...  
中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【深视卫视】中科院深圳先进院多项重大项目签约

### 专题推荐

