

- 新闻频道
- 校园快讯
- 人才培养
- 科学研究
- 学术交流
- 社会服务
- 青春
- 光影
- 网视
- 悦读
- 华农人物
- 狮山时评
- 媒体华农
- 南湖视点
- 电子校报

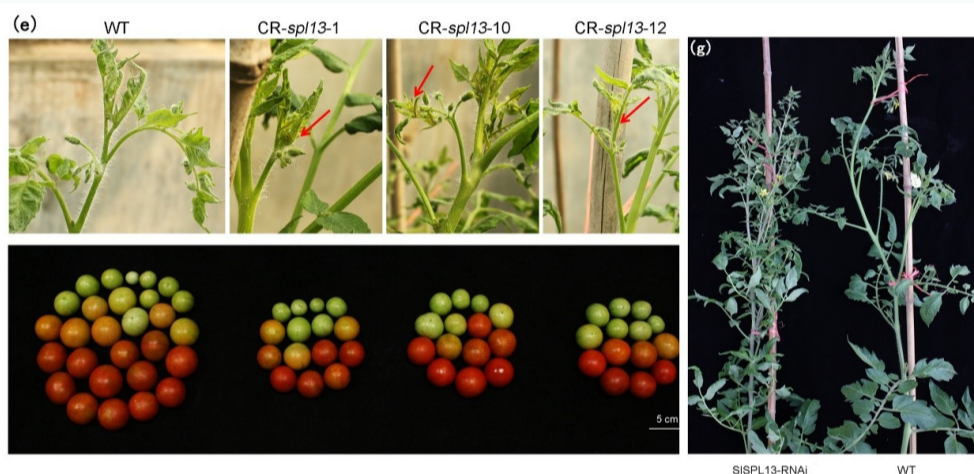
首页 > 新闻 > 科学研究 > 正文

我校研究团队在调控番茄株型和产量作用机制上取得进展

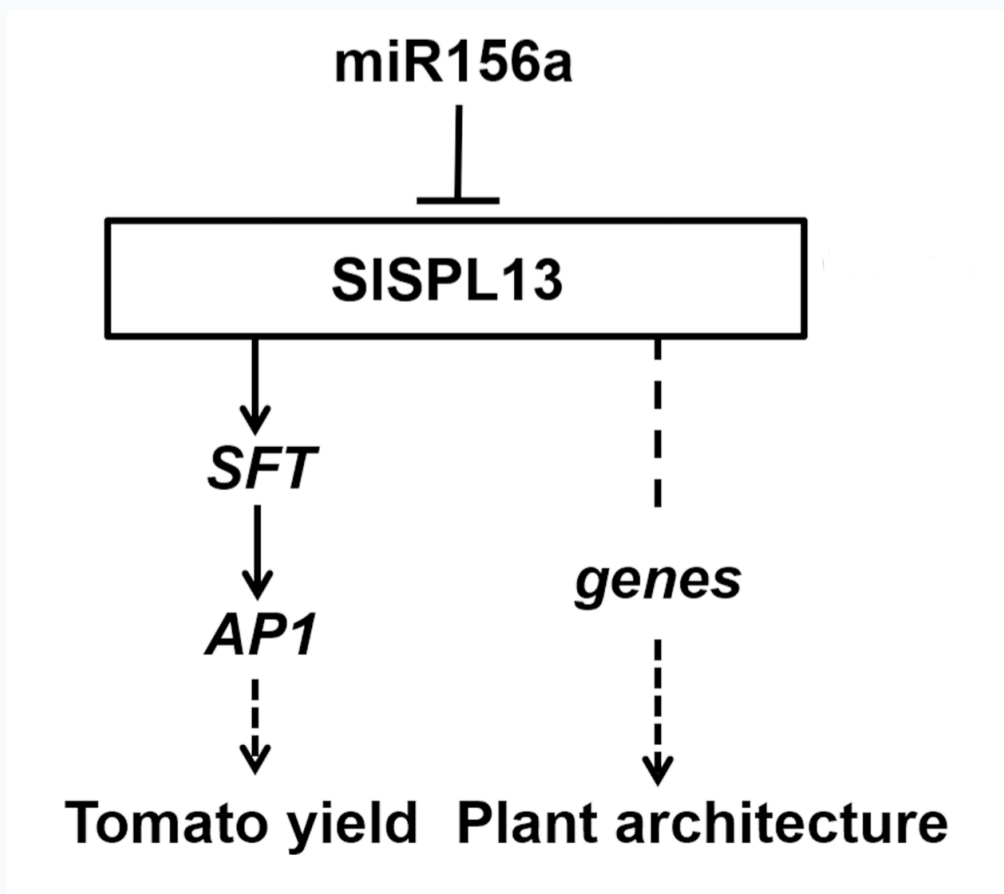
2020-03-10 11:20 园艺林学学院 崔龙 我要评论 0 扫描到手持设备 字号: T T

核心提示: 近日, 我校园艺林学学院番茄课题组在植物学期刊Plant Biotechnology Journal上在线发表研究论文, 阐明了番茄SISPL13基因的重要功能, 揭示了miR156a-SISPLs调控番茄株型和产量的作用机制。

南湖新闻网讯 (通讯员 崔龙) 近日, 我校园艺林学学院番茄课题组在植物学期刊Plant Biotechnology Journal上在线发表了题为“miR156a-targeted SBP-Box transcription factor SISPL13 regulates inflorescence morphogenesis by directly activating SFT in tomato”的研究论文。本研究阐明了番茄SISPL13基因的重要功能, 揭示了miR156a-SISPLs调控番茄株型和产量的作用机制。



高等植物的花序和侧枝是由侧枝分生组织产生的, 花序结构的变化对番茄产量有着直接的影响。课题组前期的研究表明, 超量表达miR156a能够抑制SPLs家族基因的表达, 调控番茄花序结构的形成及侧枝的产生 (FEBS Lett. 585: 435-439)。本文对miR156a调控的7个SPLs基因进行了转基因功能验证, 证明了SISPL13是miR156a调控番茄侧枝和花序发育方面的主要靶基因。抑制番茄中SISPL13的表达, 增加了营养花序和侧枝的数目, 减少了果实的大小和数量, 导致产量降低。



今日推荐

- 狮山大爱伴君行: 2020年毕业典礼隆重举行
- 2020年毕业典礼暨学位授予仪式组图
- 【毕业季】毕业生返校日: 温暖涌动狮山
- 【毕业季】生命的绽放: 万千纸鹤在这里翱翔
- 风雨无阻! “异曲同工”工学院2020年现代农业
- [华中农业大学师生青春告白祖国 立志强农兴农](#)



新闻排行

浏览 评论

- 1 【聚八方硕彦】“我就这样成为了华农人”
- 2 我校2020年“大学生标兵”评选结果揭晓
- 3 我校2020年获批5项国家重点研发计划项目
- 4 我校42门课程被认定为国家级一流本科课程
- 5 第十九届中国作物学会学术年会在武汉开幕
- 6 国家环境保护土壤健康诊断与绿色修复重点实验室
- 7 邓秀新院士畅谈现代农业实践与思考
- 8 【聚八方硕彦】园艺林学学院实验室公共平台背
- 9 【聚八方硕彦】三维基因组学团队: 让学科交叉
- 10 【荆楚行】深化资智回鄂 助推疫后重振

推荐图片



狮山大爱伴君行: 2020年毕业典礼

折折叠叠寄相思: 教职工为毕业生

“异曲同工”: 师生融乐情更浓

自行的气魄

推荐视频

通过进一步的酵母单杂交，双荧光素和GUS报告系统及ChIP等实验，证明SISPL13能够直接结合番茄SINGLE FLOWER TRUSS (SFT)基因（拟南芥FT同源基因）的启动子，促进该基因的表达，进而调控番茄花序的发育。

我校园艺林学院博士研究生崔龙为论文第一作者，张俊红教授为论文通讯作者，美国爱达荷大学的Fangming Xiao教授也参与了该研究。本文得到了国家重点研发计划，国家自然科学基金和中央高校基本科研业务费专项基金的支持。

审核人：张俊红

论文链接：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pbi.13331>

责任编辑：徐行

 复制网址  打印  收藏



网友评论

已有 0 人发表了评论

您需要登录后才可以评论， [登录](#) | [注册](#)

[发表评论](#)

[关于我们](#) | [联系方式](#) | [加入我们](#) | [版权声明](#) | [友情链接](#) | [举报平台](#)

Copyright 2000-2005 HZAU ALL Rights Reserved

版权所有：华中农业大学

网站运营：党委宣传部(新闻中心)