



孙红梅教授团队发文揭示ldi-miR396-LdPMaT1模块通过提高活性氧清除能力增强百合抗旱性的分子机制

【来源： 日期：2023/12/14 浏览量：799】【打印本页】【关闭】

近日，孙红梅教授团队在农林科学一区Top期刊Plant, Cell & Environment在线发表了题为“ldi-miR396-LdPMaT1 enhances reactive oxygen species scavenging capacity and promotes drought tolerance in *Lilium distichum* Nakai autotetraploids”的研究论文，鉴定出调控东北百合耐旱能力的关键模块ldi-miR396-LdPMaT1，揭示了miR396及其唯一靶基因PMaT1通过增强ROS清除能力提高四倍体百合的逆境适应能力。园艺学院付麟岚博士、张静博士为论文共同第一作者。孙红梅教授和青年教师范馨月为通讯作者。

干旱是已知植物生长发育、产量和品质的主要环境胁迫之一，全基因组复制是培育抗旱品种的有效方法。东北百合为中国特有的轮叶组野生百合，花叶兼赏，在园林美化、庭园种植等领域应用前景广泛。孙红梅教授团队经多年探索，通过体细胞胚发生途径创制了东北百合同源四倍体，不仅耐阴抗寒，耐旱能力极大提高，光合能力具有突出优势。该研究通过短串联靶标模拟物（STTM）在转基因百合中的功能研究，解析了四倍体东北百合新种质干旱胁迫应答与调控的分子机理，为百合种业创新和分子设计定向育种奠定了理论和技术基础。

相关研究得到辽宁省兴辽英才计划项目、国家重点研发计划项目和国家现代农业产业技术体系建设专项等项目的资助。（园艺学院 范馨月）

文章连接：<https://doi.org/10.1111/pce.14783>

审核人：刘志勇

编辑：尚滢

扫一扫在手机打开当前页



相关文章

- 我校专家服务团、服务基地入选国家级示范团和基地
- 人民政协报：委员助农事 不负好春光——辽宁三级政协组织聚焦发展现代化大农业
- 学校召开党纪学习教育工作会议
- 土地与环境学院学子街头救险热心助人
- 我校乡村振兴培训工作获省人大农业与农村委员会好评
- 沈阳发布：用人需求过万！农大春季校园招聘会，毕业生“挑花眼”
- 沈阳日报：“百校千企”人才对接计划高校毕业生专场招聘会在沈阳农业大学举行
- 俄罗斯畜牧业专家来校洽谈合作交流