
科研人员揭示锈病胁迫下调控海棠花青苷生物合成机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26490.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！

科研人员揭示锈病胁迫下调控海棠花青苷生物合成机制。近日，西北农林科技大学风景园林艺术学院李厚华教授团队揭示了MpNAC72/MpERF105-MpMYB10b模块在锈病胁迫下调控海棠花青苷生物合成的分子机制，该研究成果发表在The Plant Journal上。

研究通过转录组测序+植物激素检测+分子实验，锁定了一个在锈病胁迫下高表达的乙烯响应因子MpERF105，在‘苹果’嘎啦植株中的稳定转化证实了该基因可以促进植物体内花青苷的合成。通过酵母单杂交、双荧光素酶报告基因测定和凝胶迁移等试验证明了MpERF105可以通过与花青苷合成调控基因MpMYB10b的启动子结合并激活其表达，间接促进花青苷合成。进一步的试验证明了MpMYB10b能够激活花青苷关键结构基因MpCHI和MpANS，直接促进花青苷合成。

此研究还通过酵母双杂交、双分子荧光互补及荧光素酶互补试验鉴定出了MpERF105的互作蛋白MpNAC72，并证明了其能够促进MpERF105的转录，提高其对MpMYB10b启动子的激活作用，协同参与花青苷的生物合成调控。（来源：中国科学报 严涛）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1111/tpj.16697>

作者：李厚华等 来源：《植物杂志》

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