
研究发现桃金娘果实糖分积累与成熟调控机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37622.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！

研究发现桃金娘果实糖分积累与成熟调控机制

。桃金娘是桃金娘科桃金娘属的常绿灌木，其果实皮薄肉软，在成熟后易腐烂，常温下不耐储存。因此，改善果实品质和延长成熟果实的储藏时间，对桃金娘品质改良方面具有较大的应用价值。

近日，中国科学院华南植物园团队，发现桃金娘果实糖分积累与成熟的关键调控机制。SWEET 是一类糖转运蛋白，负责调控植物体内糖分的韧皮部装载、长距离运输、源—库分配等过程。基于基因组和转录组数据，研究团队鉴定了桃金娘SWEET基因（RtSWEET）家族，并发现RtSWEET6是在桃金娘青果期高表达的己糖转运

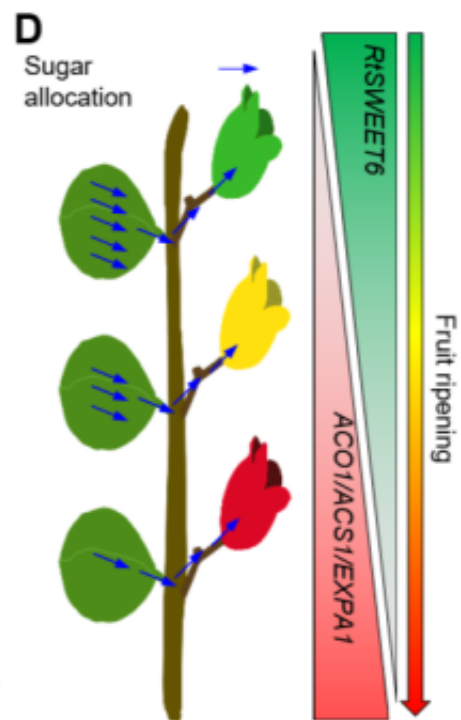
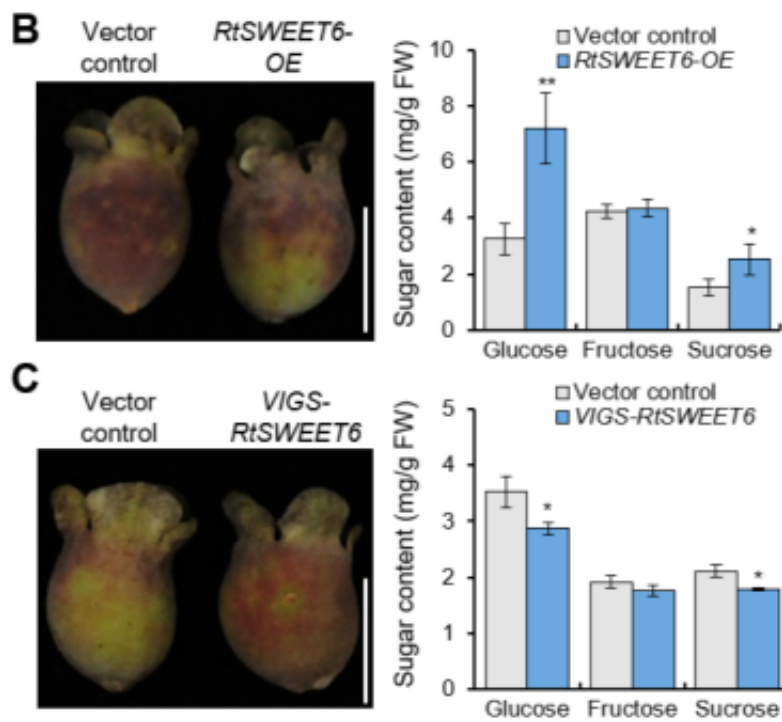
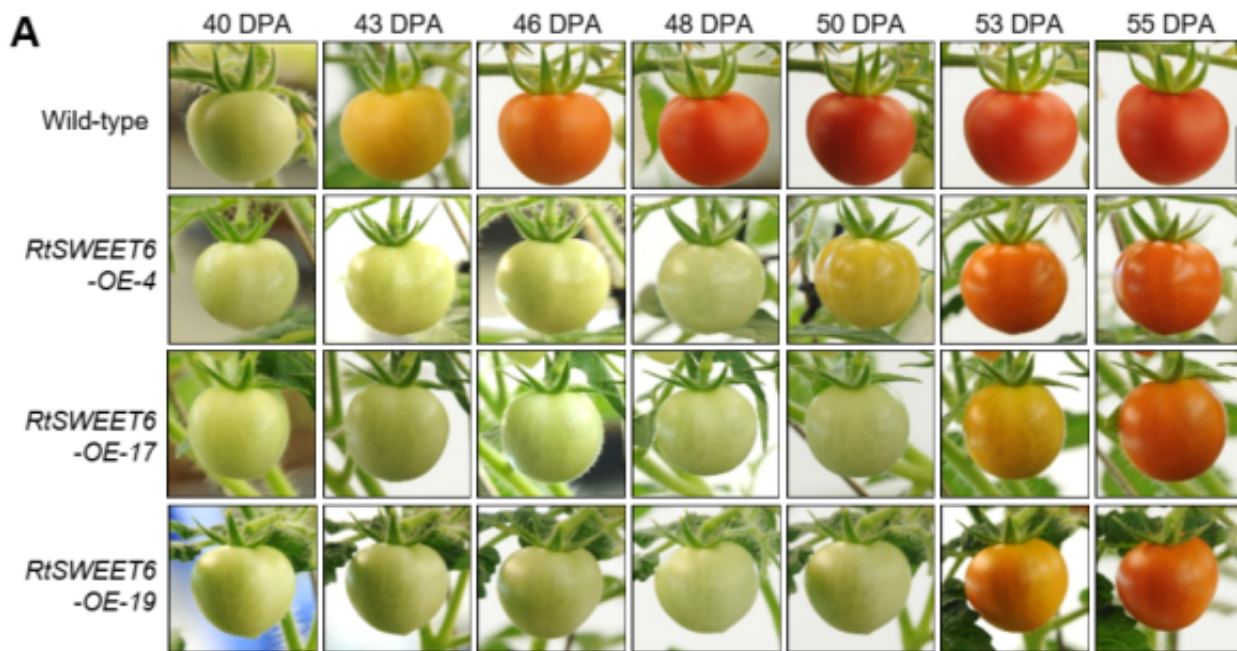
蛋白。异源表达RtSWEET6

后，番茄的开花时间提前、成熟过程放缓、葡萄糖和蔗糖的积累增强。在桃金娘浆果中，RtSWEET6可促进果实糖分积累，并通过改变成熟相关基因表达，以抑制果实成熟。

该研究证明了RtSWEET6可调控碳水化合物的源—库分配和果实成熟，揭示了碳水化合物代谢与果实发育之间的新联系。RtSWEET6的双重功能有助于桃金娘品质改良中的“高糖”和“耐储”两个目标的实现。

相关研究成果发表在《经济作物与产品》（Industrial Crops and Products）上。研究工作得到国家自然科学基金委员会等的支持。

[论文链接](#)



桃金娘*RtSWEET6*调控糖分积累与果实成熟

研究团队单位：华南植物园

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](http://www.iikx.com)转发