
研究解析果实成熟调控新机制

作者：丁佳 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6640.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！

研究解析果实成熟调控新机制。记者日前从中国科学院植物研究所获悉，该所研究员秦国政团队和研究员田世平团队初步明确了DNA甲基化与RNA甲基化之间存在内在关联性，揭示了果实成熟调控的新机制，为阐明成熟调控网络提供了新思路。相关成果近日发表在《基因组生物学》上。

RNA甲基化是mRNA上含量最为丰富的修饰方式，广泛存在于动物、植物、果蝇、酵母等真核生物中。RNA甲基化修饰在mRNA代谢过程中发挥多重作用，影响发育和其他重要的生物学过程。

通过比较番茄果实不同成熟阶段的变化，以及野生型和成熟缺陷突变体果实差异，研究人员发现，RNA甲基化修饰在果实成熟过程中展现出动态变化趋势，RNA甲基化整体水平随着果实成熟逐渐下降，与DNA甲基化类似；在成熟缺陷突变体中，伴随着DNA超甲基化，RNA甲基化整体水平也更高。鉴于DNA甲基化和RNA甲基化的多重功能，该研究中所呈现的反馈调控机制也适用于其他生物学过程。

科研人员认为，果实成熟是一个非常复杂的过程，受内外因素的影响。解析成熟调控机制，不仅能够理论上认知植物发育的重要阶段，而且能够为改良果实品质、延长贮藏保鲜时间提供依据。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s13059-019-1771-7>

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