
研究揭示植物损伤修复的秘密

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29757.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！

研究揭示植物损伤修复的秘密。植物在生长过程中会不断遇到各类伤害，但植物也拥有强大的疗伤能力，能够迅速修复伤口，减少生理危害，也避免病原菌从伤口处的入侵。比如，松树可以分泌松脂，愈合伤口。土豆等果实表面损伤后可形成木栓化结构，类似动物伤口结痂，保护受伤器官。

但更常见的植物受伤方式是遇到昆虫或者草食动物取食，造成叶片损伤。植物伤口的愈合机制尚未完全清楚。

近日，安徽农业大学教授李梦团队与合作者揭示了植物伤口愈合中的关键通路。相关研究成果在

RAP2.6正向促进伤口木质素沉积。安徽农业大学供图

植物伤口究竟是如何快速自愈？

茉莉酸与脱落酸是两种不同的植物激素，调控多种植物发育和生理学过程。研究发现，植物伤口首先快速激活茉莉酸信号，可在伤口处诱导木质素累积，这不但加固了受伤组织的细胞壁，也能迅速封堵伤口。李梦向《中国科学报》介绍。

然而，伤口位置完全恢复和结痂，则需要好多天时间。而快速产生的茉莉酸信号不能持续，转而被另一种植物激素——脱落酸取代。植物伤口再通过脱落酸信号激活一个名为RAP2.6的关键蛋白，从而接力完成伤口处木质素持续合成和累积，确保植物伤口持续修复直至结痂。

李梦表示，这项研究的发现不但揭示了植物损伤修复的秘密，也为帮助植物抵御各类逆境提供了重要的策略。（来源：中国科学报 王敏 刘加华）

相关论文信息：[https://www.cell.com/molecular-plant/abstract/S1674-2052\(24\)00292-2](https://www.cell.com/molecular-plant/abstract/S1674-2052(24)00292-2)

作者：李梦等 来源：《分子植物》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

线发表于国际顶尖植物学期刊《分子植物》。

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发