



www.most.gov.cn

我国科学家揭示植物远缘杂交新机制

日期：2023年02月14日 10:10 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

远缘杂交育种是种质创新的重要途径，但生殖隔离是远缘杂交育种的“卡脖子”难题，很大程度上限制了远缘物种中优异基因资源的开发利用，充分利用远缘物种的优质基因资源，前提是对调控机制的系统解析。

近日，发表在《Nature》上题为“Stigma receptors control intraspecies and interspecies barriers in Brassicaceae”的研究中，来自山东农业大学的研究团队揭示了大白菜等十字花科蔬菜通过调控柱头活性氧水平以维持种间生殖隔离的分子机理，并研发了打破远缘杂交生殖隔离的育种技术，成功获得了大白菜的种间、属间远缘杂交胚，目前该项育种技术正应用于十字花科蔬菜育种。

该研究成果深入系统地解析了十字花科蔬菜作物自交不亲和及远缘杂交不亲和调控机理，为实现十字花科蔬菜作物杂交育种、远缘杂交育种、及种质资源创新等重要的育种工作，提供了理论支撑。所提供的切实可行的育种新技术，包括打破自交不亲和的育种技术及打破远缘杂交生殖隔离的育种技术，是十字花科蔬菜育种的共性关键核心技术，极大地提高了亲本繁种效率，促进了蔬菜种质资源开发利用，开启了远缘杂交育种的新篇章。

论文链接：

<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05640-x>

注：此研究成果摘自《Nature》，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器