昆明植物所建立木兰科植物多倍体高效诱导体系

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18240.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！

昆明植物所建立木兰科植物多倍体高效诱导体系。多倍体诱导是植物种质创新的重要方法，广泛应用于作物、果树、林木和观赏植物新品种培育。近日，中国西南野生生物种质资源库种子生物学组与研究员李唯奇研究组合作，以木兰科植物厚朴的体细胞胚发生再生体系为基础，建立了高效的多倍体诱导体系，纯合四倍体诱导率达到100%。相关研究成果发表在《植物科学前沿》。

据介绍，目前传统多倍体诱导存在一定的技术瓶颈，包括诱导率低、纯合多倍体获取数量少、嵌合体纯化困难等，限制了植物多倍体新种质的创制、制约了多倍体育种技术的应用。

这次研究首次探索了获得多倍体胚性细胞系的技术路径，建立了多个厚朴四倍体胚性细胞系，并通过体细胞胚发生途径生产了大量纯合四倍体植株。多倍体胚性细胞系的建立突破了植物多倍体诱导的相关瓶颈，拓展了基因组加倍的表型变化，为多倍体育种创造了新机会。由于木兰科植物体细胞胚再生体系的通用性，以上技术有望广泛应用于木兰科植物多倍体的诱导和新品种培育。（来源：中国科学报高雅丽）

相关论文信息：https://doi.org/10.3389/fpls.2022.900768

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Liang Lin等 来源：《植物科学前沿》

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转发