
新疆生地所在早期登陆藓类植物基因组复制事件研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4206.html>

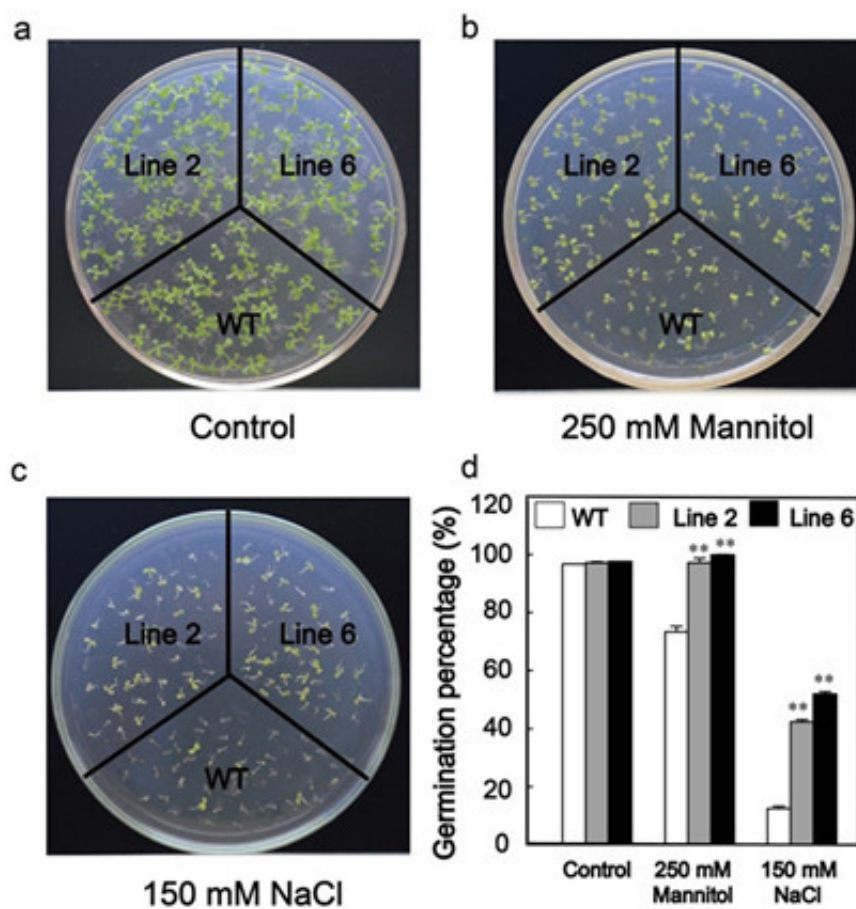
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

新疆生地所在早期登陆藓类植物基因组复制事件研究中取得进展。多倍化或整个基因组复制事件在植物的进化过程中非常普遍，是推动植物进化的主要动力。植物早期登陆是重要的进化事件，然而早期登陆植物(以苔藓为代表)古多倍化事件在进化中的意义尚不清楚。中国科学院新疆生态与地理研究所研究员张道远团队高贝等针对早期登陆植物系统演化路径以及基因组进化问题，以被子植物所特有的VOZ转录因子为例，解析了藓类分支进化早期古多倍化发生事件及时间。

研究发现，VOZ基因发生T和 ρ 两种模式的早期多倍化事件，与早期的豆科植物分支及小立碗藓的多倍化现象一致，提供了植物界进化早期突出的多倍化个例。该研究首次从单个基因进化角度，解析了从藓类—高等植物系统进化的线索，为后续基于全基因组大数据基础上进一步解析植物进化关系提供了一定理论支撑。

研究结果以Evolution by duplication: paleopolyploidy events in plants reconstructed by deciphering the evolutionary history of VOZ transcription factors 为题发表于BMC plant biology 期刊上。

此外，苔藓植物不仅是研究植物进化的理想植物，也是抗逆基因挖掘的好材料，尤其是耐干沙漠苔藓蕴藏着丰富且独特的抗逆基因资源。李小双等对沙漠耐干苔藓齿肋赤藓AP2/ERF基因家族进行了系统研究及抗逆功能鉴定，发现新的A-5类DREB基因能显著提高转基因拟南芥的抗旱和耐盐性。研究结果丰富了目前研究较少的A-5类DREB基因的理论认识。研究结果分别发表在International Journal of Molecular Sciences及Genes上。



ScDREB10提高了转基因拟南芥种子在干旱和高盐下的萌发率

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