研究揭示菊花抗低温调控机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/24141.html

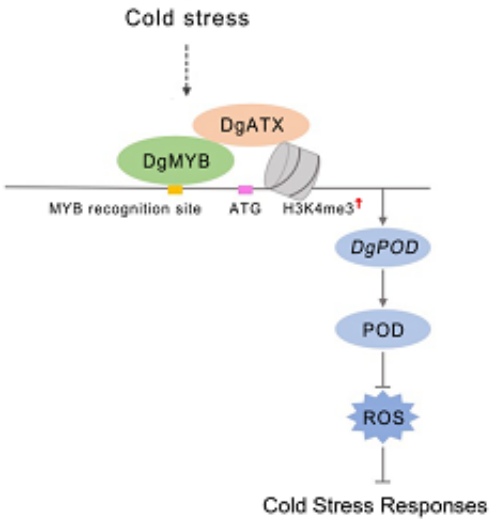
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究揭示菊花抗低温调控机制。
近日，四川农业大学风景园林学院教授刘庆林团队在《植物生理学》（Plant Physiology）发表了题为《DgMYB与H3K4me3甲基化酶协同提高菊花的耐寒性》的研究论文，揭示了一个DgMYB-DgATX-DgPOD新模块，该模块调控菊花抗低温胁迫响应。





菊花四川农业大学供图



DgMYB-DgATX-DgPOD模块调控菊花低温胁迫的分子机制四川农业大学供图

刘庆林团队发现，低温胁迫下DgMYB和DgATX均具有增强菊花低温抗性的能力。进一步研究发现，DgMYB不仅通过识别下游基因DgPOD的特定DNA序列来提高下游基因的表达量，还通过招募DgATX促进组蛋白H3K4me3富集，从而促进DgPOD的转录与表达，提高POD活性，减少ROS积累，进而增强菊花的低温抗性。该研究结果为菊花抗低温分子育种提供基因资源和理论借鉴。

四川农业大学刘庆林教授为该论文的通讯作者，骆昀辰、王永妍为该论文的共同第一作者。（来源：中国科学报 张晴丹 张廷宇）

相关论文信息：https://doi.org/10.1093/plphys/kiad479

作者：刘庆林等 来源：《植物生理学》

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