拟南芥NF-Ycs调控光形态建成新机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14207.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！

拟南芥NF-Ycs调控光形态建成新机制获揭示。中国科学院华南植物园农业与生物技术研究中心助理研究员张春雨在研究员侯兴亮的指导下，发现光信号通过NF-YCs促进H2A.Z在下胚轴伸长相关基因位点上的沉降，并抑制光形态建成中下胚轴的伸长。相关研究近日发表于《植物学报》。

研究人员通过一系列蛋白相互作用的实验分析，发现NF-YCs能够与SWR1复合体关键组分ARP6发生光依赖性的互作。遗传分析表明，NF-YCs和ARP6在光形态建成中作为下胚轴伸长的负向调控因子发挥作用，并且NF-YCs在该进程中的作用部分依赖于ARP6的功能。ChIP-PCR实验结果表明，NF-YCs和ARP6共同调控了它们靶基因位点上的H2A.Z的沉降水平，与遗传分析结果类似，NF-YCs调控H2A.Z沉降主要依赖于ARP6。

该研究揭示了NF-YCs-ARP6这一新的转录调控模块，在光形态建成过程中通过介导H2A.Z在下胚轴伸长相关基因位点上的沉降，并调控其转录表达，从而抑制下胚轴伸长的作用。

值得一提的是，近年来，侯兴亮课题组在NF-YCs功能的研究中取得了一系列进展，揭示了NF-YCs在拟南芥开花、种子萌发及下胚轴伸长等植物生长发育过程中参与基因转录调控的分子机制。该研究进一步揭示了NF-
YCs通过调控H2A.Z沉降参与光形态建成的重要功能。（来源：中国科学报朱汉斌 周飞）

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/jipb.13109

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：侯兴亮等 来源：《植物学报》

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