



[高级]



您现在的位置: 首页 > 科研 > 科研进展

遗传发育所生长素调控植物向光性分子机制研究获进展

文章来源: 遗传与发育生物学研究所

发布时间: 2013-06-14

【字号: 小 中 大】

植物向光性是经典的植物生物学问题。以前的研究表明蓝光信号和生长素都是植物向光性反应所必需的,但是关于蓝光信号如何整合到生长素途径的分子机制还不清楚。中科院遗传与发育生物学研究所李传友研究组发现,光信号途径中的转录因子PIF4和PIF5是植物向光性反应的重要负调控因子。同时,PIF4和PIF5对生长素信号转导也起着负向调控作用。进一步研究发现,PIF4可以直接结合两个生长素反应抑制子基因IAA19和IAA29的启动子,激活它们的转录表达,从而实现对生长素信号转导和植物向光性反应的负性调控作用。这项研究揭示了内源植物激素整合环境因子调控植物适应性生长的新机制。

这项研究成果于6月11日在*Plant Cell*上在线发表 (DOI:10.1105/tpc.113.112417)。李传友实验室的孙加强副研究员和博士研究生祁林林为本论文的共同第一作者。

该研究得到国家自然科学基金委和科技部的资助。

打印本页

关闭本页