

# 研究揭示植物激素调控苜蓿花芽发育的分子机理

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27119.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！*

研究揭示植物激素调控苜蓿花芽发育的分子机理。近日，中国农业科学院草原研究所草种质资源创新与生物育种团队揭示了植物激素参与调控紫花苜蓿花芽生长发育的调控机制，该研究为苜蓿分子育种提供了重要的基因资源，为提高苜蓿种子产量提供了新的思路。相关研究成果发表在《植物》（Plants）上。



紫花苜蓿花芽发育的三个阶段。中国农科院草原所供图

花芽发育直接影响着苜蓿种子的产量和质量，植物激素在花芽发育过程中起着关键的调控作用。通过综合利用转录组和靶向植物激素代谢组技术，该团队探究了苜蓿花芽早（D1）、中（D2）、晚（D3）三个发育时期的基因表达模式和激素积累情况，解析了植物激素调控花芽发育的分子机理。

代谢组研究结果表明，赤霉素、生长素、细胞分裂素和茉莉酸与花芽发育密切相关。基于转录组数据，作者鉴定出了参与植物激素合成和信号转导的结构基因，并构建了赤霉素（GA）、生长素（IAA）、细胞分裂素（CK）和茉莉酸（JA）合成和信号转导的网络通路图。同时筛选出了一些与花器官发育密切相关的调控基因，这些候选基因或许在调控苜蓿花芽发育过程中发挥重要作用。

该研究草原所硕士研究生黄修正为第一作者，副研究员刘磊和强晓晶博士为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金、内蒙古科技计划等项目的支持。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3390/plants13081078>

---

作者：刘磊等 来源：《植物》

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](http://www.iikx.com)转发