

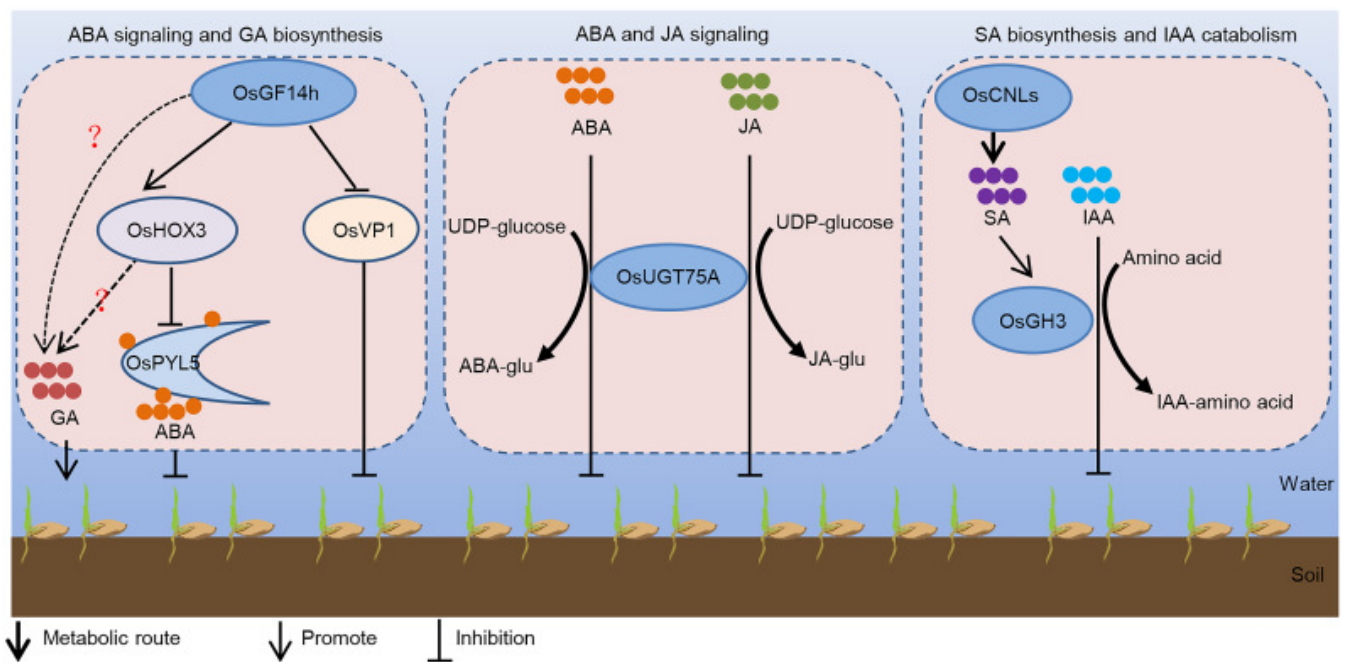
# 水稻种子活力研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

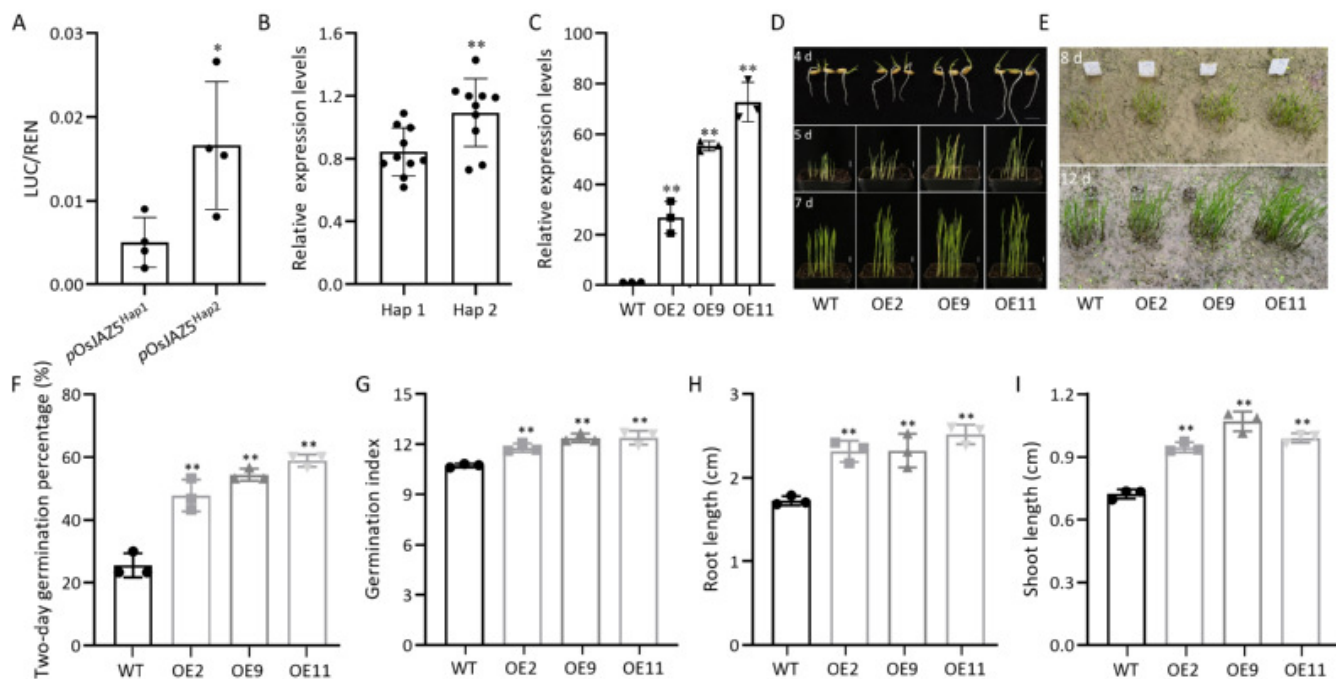
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28964.html>

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！

水稻种子活力研究获新进展。近日，华南农业大学农学院教授王州飞团队在国家自然科学基金、广东省自然科学基金等项目的资助下，在水稻种子活力研究方面取得新进展。相关评述文章发表于《植物学报（英文版）》（Journal of Integrative Plant Biology）、相关研究成果在线发表于《作物学报（英文版）》（The Crop Journal）。



植物激素调控水稻种子耐淹萌发作用机理。研究团队供图



OsJAZ5基因育种利用评价。研究团队供图

?

直播稻栽培对种子萌发速度、幼苗整齐度以及田间生长状况提出了更高的要求。因此，挖掘控制水稻种子活力新基因，解析其调控机理，对今后培育适宜直播的水稻品种，促进直播稻生产具有重要意义。王州飞团队利用全基因组关联分析挖掘到一个正调控水稻种子萌发和成苗的新基因OsJAZ5。表型分析发现，与野生型相比，OsJAZ5突变体种子活力指标，包括发芽率、发芽指数、根长和芽长显著降低。

分子机理研究表明，在种子萌发过程中，OsJAZ5基因显著受诱导表达，且在胚芽和胚根中表达量较高；OsJAZ5蛋白能够与OsABI3/5互作并抑制其活性，通过OsABI3介导的ABA途径调控种子萌发。基因育种利用研究表明，来源于籼稻品种的优异单倍型能显著提高种子萌发，且过量表达OsJAZ5能显著提高种子发芽和田间成苗。研究结果初步揭示了OsJAZ5调控水稻种子萌发的作用功能，为今后通过分子育种培育适宜直播的水稻品种提供重要线索。（来源：中国科学报朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/jipb.13728>

<https://doi.org/10.1016/j.cj.2024.05.007>

作者：王州飞等 来源：《植物学报（英文版）》

---

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