

大豆抗病分子机制研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34368.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！

大豆抗病分子机制研究获进展。大豆

是重要的油料作物，我国作为世界最大的大豆消费国，其来源大量依赖进口，这凸显了大豆安全生产的重要性。然而，大豆在生长过程中易受多种病原微生物的侵袭，进而对经济收益产生影响。因此，深入研究大豆免疫机制并挖掘抗病基因兼具理论意义和应用价值。

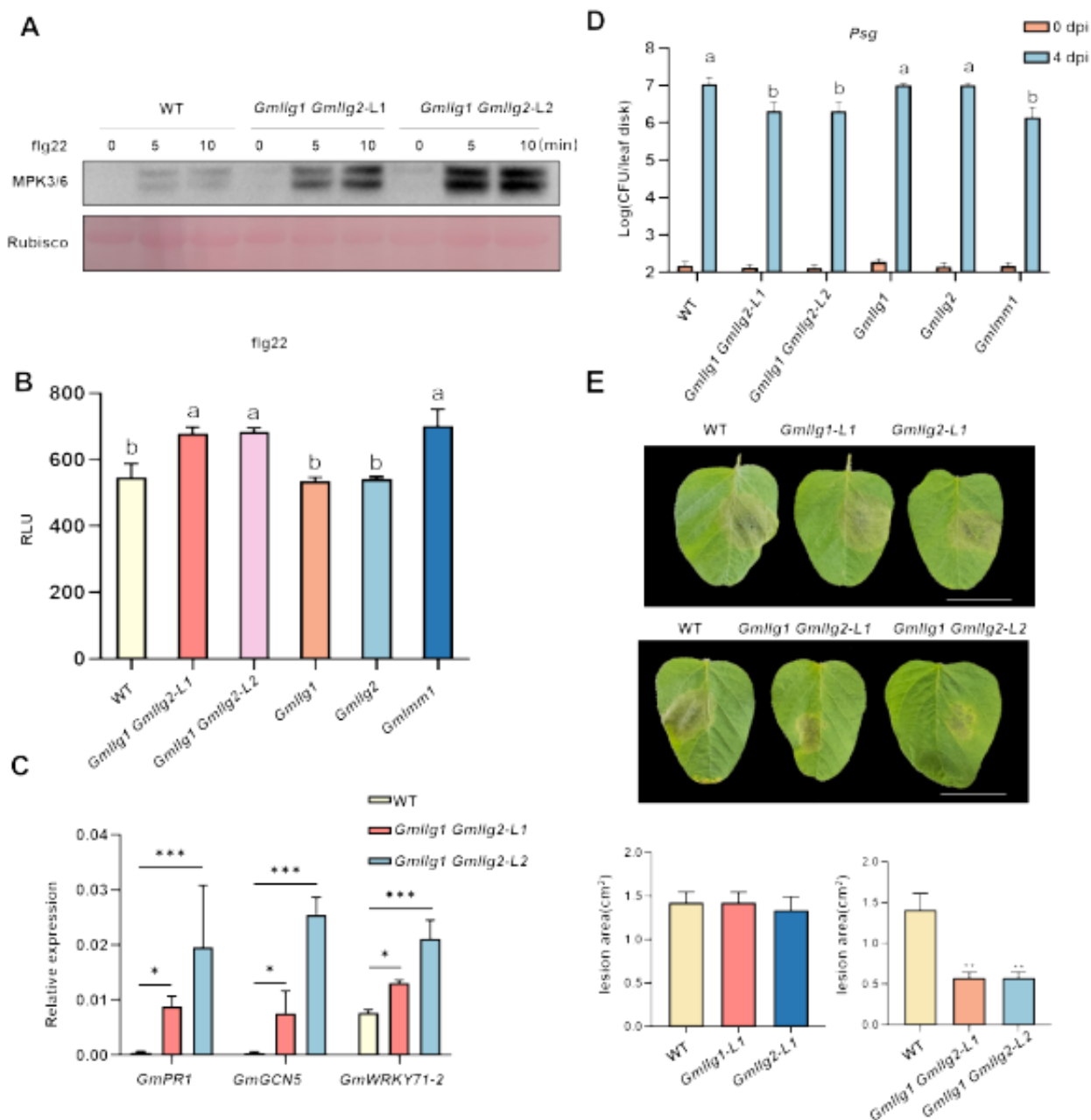
近日，中国科学院东北地理与农业生态研究所研究员冯献忠团队联合华南农业大学教授梁祥修，解析了大豆糖基磷脂酰肌醇锚定蛋白GmLLG1/2调控大豆免疫的分子机制，为培育抗病高产大豆新品种提供了新的基因资源。

该团队在前期研究中筛选到免疫自激活突变体 *Gmlmm1*，它编码了CrRLK1L蛋白，并调控免疫受体GmFLS2与GmBAK1结合，抑制免疫过度激活。研究发现，大豆GmLLG1/2与GmLMM1可协同调控大豆免疫和抗病性。同时，*Gmllg1* *Gmllg2*突变体免疫和抗病性增强，GmLLG1/2可调控GmLMM1的细胞膜定位。进一步，研究发现小肽GmRALF1和GmRALF18可负调控免疫，并与GmLLG1/2互作，且*Gmllg1* *Gmllg2*抗性增强时，产量相关农艺性状不受影响。

这一研究深化了学界对大豆免疫机制的理解，并为培育抗病高产大豆新品种提供了新的基因资源。

相关研究成果以 *A pair of GPI-anchored proteins regulate soybean immunity and disease resistance in coordination with GmLMM1 and GmRALFs* 为题，发表在《植物生物技术杂志》（*Plant Biotechnology Journal*）上。研究工作得到国家自然科学基金委员会、广东省、吉林省的支持。

[论文链接](#)



GmLLG1/2负调控大豆免疫和抗病性

研究团队单位：东北地理与农业生态研究所

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](https://www.iikx.com)转发