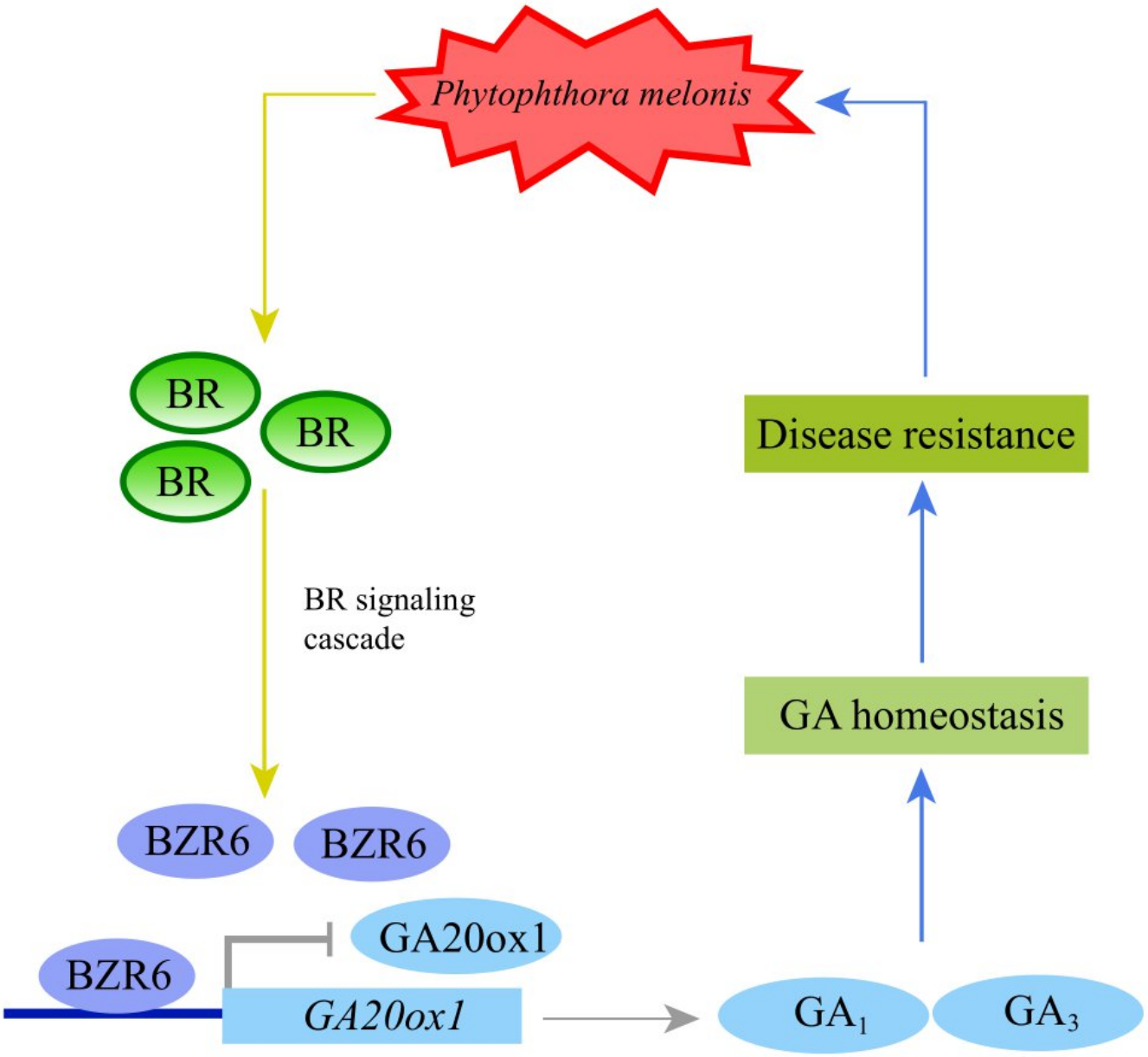
研究发现油菜素内酯和赤霉素可调控黄瓜疫病抗性

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27607.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！

研究发现油菜素内酯和赤霉素可调控黄瓜疫病抗性。近日，华南农业大学园艺学院副教授康云艳、教授杨暹团队在国家自然科学基金项目的资助下，研究发现了植物生长促进型激素油菜素内酯（BR）和赤霉素（GA）可互作调控黄瓜疫病的抗性，实现生长-
抗性双优。相关成果发表于《植物杂志》（The Plant Journal）。



BR-GA互作调控黄瓜疫病抗性的模式图。研究团队供图

甜瓜疫霉引起的幼苗猝倒、植株萎蔫和果实腐烂是影响华南地区黄瓜等瓜类作物生产的重要病害，严重制约了瓜类蔬菜的生产。

该研究首先通过鉴定BR生物合成末端氧化酶功能缺失突变体cyp85a1的抗性并结合外源喷施明确了BR可提高黄瓜对甜瓜疫霉的抗性；其次，通过转录组测序发现GA合成和代谢相关基因参与调控BR诱导的黄瓜疫病抗性；进一步通过基因瞬时沉默、遗传转化、外源激素回补、酵母双杂交等手段，证实了BR信号转导关键转录因子BZR6通过抑制GA生物合成关键基因GA20ox1的表达负调控黄瓜疫病抗性，GA稳态参与调控BR诱导的黄瓜疫病抗性。

该研究不但解析了BR-GA互作在调控黄瓜生长及疫病抗性中的作用机制，同时可为BR、GA在黄瓜等瓜类蔬菜疫病防控中的应用提供有效策略。（来源：中国科学报朱汉斌）

相关论文信息：http://doi.org/10.1111/tpj.16855

作者：康云艳等 来源：《植物杂志》

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