



首页

校园聚焦

校园要闻

校园快讯

媒体昆工

通知公告

招标信息

预决算公开

校园要闻

崔秀明 陈奇团队在国际植物生理学顶级期刊《植物生理》发表最新研究成果

2021-09-03 点击: 1518

昆明理工大学生命科学与技术学院崔秀明、陈奇团队取得重大研究进展，9月1日，相关研究成果以《褪黑素在三七和拟南芥气孔免疫中的功能》（**Melatonin functions in priming of stomatal immunity in Panaxnotoginseng and Arabidopsis thaliana**）为题，发表于国际植物生理学顶级期刊《植物生理》（生物学/植物学双一区**Plant Physiology**I**F8.34**）。生命科学与技术学院博士生杨干为论文第一作者，崔秀明研究员、中国中医科学院黄璐琦院士和陈奇教授为共同通讯作者。

Article Contents

Abstract
Author notes
Supplementary data

ACCEPTED MANUSCRIPT

Melatonin functions in priming of stomatal immunity in *Panax notoginseng* and *Arabidopsis thaliana*

Qian Yang, Zhongping Peng, Wenna Ma, Siqi Zhang, Suyin Hou, Jian Wei, Shuwei Dong, Xuya Yu, Yuzhu Song, Wei Gao, Zed Rengel, Luqi Huang, Xueming Cui, Qi Chen

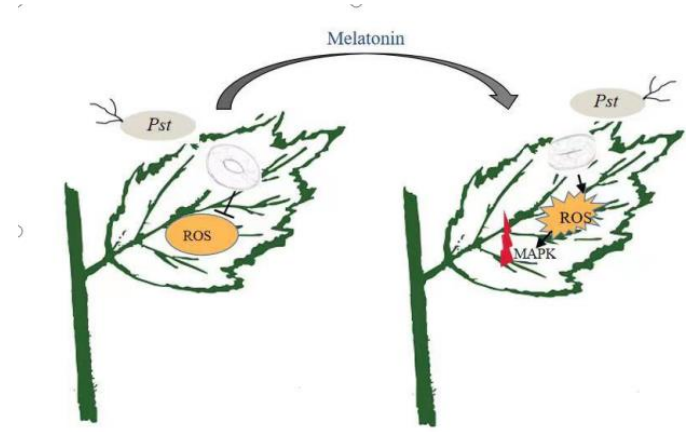
Author Notes

Plant Physiology, kiab419, <https://doi.org/10.1093/plphys/kiab419>

Published: 01 September 2021 Article history

PDF Split View Cite Permissions Share

三七是我国道地中药材大品种，病虫害一直是困扰三七产业发展的主要因素，深入挖掘三七免疫应答调控机理，通过生物学方法提高三七先天免疫能力和抗病能力是三七产业可持续发展的有效策略。崔秀明团队长期致力于三七品种的研究，通过与黄璐琦院士团队、陈奇教授团队3年多的合作研究，发现外源喷施褪黑素可有效降低三七叶部病害发生率，并在此基础上阐明了褪黑素调控三七先天免疫的分子机理。研究表明，褪黑素通过PMTR1受体依赖的信号途径激活MAPK和GPA1并由此诱导气孔关闭以降低病原菌入侵。该研究不仅为三七农业绿色可持续发展提供理论依据，也为研究植物褪黑素信号途径提出了新认识。



该论文的第一作者单位为昆明理工大学生命科学与技术学院，云南省三七研究院、云南省三七资源可持续利用重点实验室、中国中医科学院、首都师范大学、澳大利亚西澳大学等单位参加了研究工作。研究得到了国家自然科学基金、云南省自然科学基金，中央政府支持名贵中药资源可持续利用能力建设重点项目的资助。

论文链接：<https://academic.oup.com/plphys/advance-article/doi/10.1093/plphys/kiab419/6361659?searchresult=1>

(生命科学与技术学院)

