

- 网站首页
- 头条新闻
- 综合要闻
- 媒体农大
- 电子校报
- 网络校报
- 视频新闻
- 在线广播
- 专题报道
- 理论教育
- 网上橱窗
- 农大人物

GO

最近更新

- 1 学校召开2015年党建与思想政治...
- 2 学校召开“三严三实”教育工作...
- 3 学校奖励委员会讨论2014年度奖...
- 1 湖南省农业委员会副主任钟正洪...
- 2 法国亚眠高等商学院校长一行来...
- 3 全国人大代表、农工党湖南省委...
- 4 纪检审计党支部集中学习《习近...
- 5 第123期校领导接待日活动顺利举行
- 6 我校举行第十一届社团文化艺术...
- 7 湖南果秀食品有限公司董事长阳...

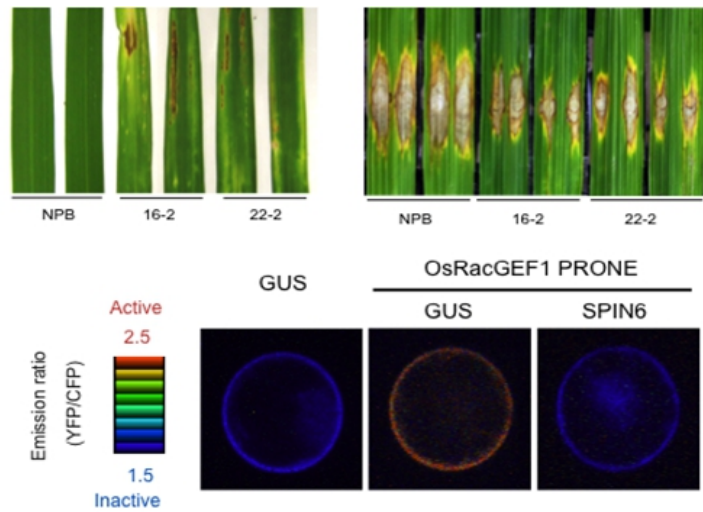
点击排行

- | | |
|-------------------|-------|
| 1 热烈祝贺我校校友梅克保、陈 | 20101 |
| 2 学校举办文明修身"11排队日 | 8629 |
| 3 "我的中国梦"主题教育活动 | 8299 |
| 1 湖南公布2005年高考第二批院 | 8264 |
| 2 湖南省第八届大学生运动会宣 | 6827 |
| 3 芙蓉区政府主持召开农大拆迁 | 6655 |
| 4 我校收到首份60周年校庆捐款 | 4679 |
| 5 我校荣升本科一批招生 | 4610 |
| 6 我校召开2011年新增专业申报 | 4239 |
| 7 湖南农业大学校徽确定(组图 | 4225 |

您当前位置：湖南农业大学新闻网 > 新闻频道 > 综合要闻- 浏览文章

我校农学院教育部创新团队在水稻抗稻瘟病机制研究取得重要进展（图）

2015/03/03 11:58:00 点击数:



基因图

本网讯（农学院 刘金灵 刘文德）泛素蛋白酶体系统（ubiquitin-proteasome system, UPS）是降解细胞内蛋白质的主要途径，与植物的生长发育及对生物和非生物胁迫反应密切相关。该系统主要由泛素活化酶(E1)、泛素交联酶(E2)、泛素连接酶(E3)和26S蛋白酶体组成，其中，E3连接酶决定底物的特异性，调控植物的生长发育及抗病过程。王国梁研究团队在前期研究中发现水稻基因SPL11是含有U-box和ARM repeat结构域的E3连接酶，负调控程序性细胞死亡和抗病防卫反应，但SPL11的底物及其作用机制一直还不清楚。

研究团队利用酵母双杂交技术，发现6个SPL11互作蛋白（SPIN1-6），其中SPIN6（Rho GTPase-activating protein, RhoGAP）是SPL11的底物，能够被SPL11通过UPS途径降解。更重要的是，该研究进一步揭示了SPIN6通过调节其底物小G蛋白OsRac1（水稻抗病系统的重要元件）的活性，负调控水稻免疫防卫反应。基于多年研究结果，研究团队提出了SPL11、SPIN6和OsRac1调控水稻防卫反应的工作模型。研究结果揭示了蛋白泛素化途径精确调控水稻抗病元件活性的分子机制，可为合理利用水稻抗性防治病害提供新思路 and 靶标。

相关研究结果于2015年2月6日以“The RhoGAP SPIN6 Associates with SPL11 and OsRac1 and Negatively Regulates Programmed Cell Death and Innate Immunity in Rice”为题在线发表在病理学SCI顶尖核心期刊《PLoS Pathogens》（科学公共图书馆病原）上(<http://journals.plos.org>)

g/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1004629)。论文第一作者刘金灵为湖南农业大学和中国农业科学院植物保护研究所联合培养博士生，论文其他成员有我校硕士生何峰（共同第一作者）和博士生曾晓珊，论文通讯作者王国梁为我校长江学者讲座教授和博士生导师。该研究得到国家重点基础研究发展计划（973）项目、教育部“创新团队发展计划”（IRT1239）、湖南省高校科技创新团队等资助。

作者：刘金灵 刘文德

来源：农学院

编辑：李苗

0

上一篇：刘仲华教授入围全国“党和人民满意的好老师”推选展示活动正式候选人

下一篇：湖南农业大学2015年留学生新春团拜会隆重举行（组图）

地址：湖南农业大学行政楼412室 邮编：410128 邮箱：xwzx@hunau.net

湘教QS3-200504-000029 | 湘ICP备05000003号

本网站由湖南农业大学宣传部主办，湖南农业大学信息网络中心制作维护。保留所有权利，未经允许，不得复制、镜像

Copyright © 2002-2015 news.hunau.edu.cn, All Rights Reserved.

