



- 网站首页
- 武大要闻
- 媒体武大
- 专题报道
- 珞珈人物
- 国际交流
- 缤纷校园
- 校友之声
- 珞珈论坛
- 新闻热线
- 头条新闻
- 珞珈快讯
- 综合新闻
- 近期热点
- 科研成果
- 点击排行
- 珞珈副刊
- 校史钩沉
- 珞珈影像
- 发稿统计

武大主页 | 武大校报 | 武大视频 | 武大微博 | 珞珈山水 | 专题网站 | 老版入口

位置导航 >> 首页 >> 科研成果

详细新闻

朱英国院士团队水稻研究取得新突破

相关论文在《植物细胞》发表

来源：生命科学学院 作者： 发布时间：2012-03-23 17:29:01 点击次数：

本网讯（通讯员杨雪）日前，生命科学学院朱英国院士课题组在水稻红莲型细胞质雄性不育育性恢复机理方面取得新突破，相关论文在线发表于植物学权威杂志《植物细胞》（IF: 9.396）。

该项论文题为《The Rice Pentatricopeptide Repeat Protein RF5 Restores Fertility in Hong-Lian Cytoplasmic Male-Sterile Lines via a Complex with the Glycine-Rich Protein GRP162.》，通讯作者为朱英国，第一作者为该院博士生胡骏。

该项研究揭示了红莲型杂交稻的育性恢复机理，首次提出恢复基因分子复合体，推进了育性恢复机理的认知。众所周知，杂交水稻是由不育系做母本，恢复系做父本得到的杂交种子，这些杂交种子拥有着比父母本更强的优势，如产量、米质等，然而，恢复系是如何使不育系的育性得到恢复这一问题却困扰了科学家和育种家数十年。研究团队通过大量实验证明红莲型水稻恢复基因RF5不能直接结合不育基因RNA，而是组装成恢复基因分子复合体（Restoration of Fertility Complex, RFC）去结合并剪切不育基因RNA，从而完成了育性恢复的使命，并发现了复合体中与恢复基因互作的重要亚基成分GRP162。该项研究从DNA、RNA、Protein不同层面上报道了这一育性恢复的生物学机制。

朱英国坚持红莲型杂交稻研究整整40年，始终站在科研第一线，坚持走“基础研究—应用研究—产业化”之路。目前，红莲型杂交稻已经得到大面积生产，累积推广面积达一亿亩，尤其在我国南方和老挝、马来西亚、越南等东南亚国家大面积种植，并产生明显的经济效益和社会效益。

（编辑：陈丽霞）

转载本网文章请注明出处

评论区

共有条评论

验证码:

ts8e

匿名发表

提交留言

电子邮箱: wdxw@whu.edu.cn 新闻热线: 027-68754665
通讯地址: 湖北省武汉市武昌珞珈山 传真: 68752632 邮编: 430072