



ISSN 1001-7216  
CODEN ZSKHBX

2013年9月 第27卷 第5期 Vol. 27 No.5

# 中国水稻科学

CHINESE JOURNAL OF RICE SCIENCE



中国水稻研究所 主办

水稻生物学国家重点实验室 协办

Sponsored by the China National Rice Research Institute  
in cooperation with the State Key Laboratory of Rice Biology

ISSN 1001-7216



9 771001 721133

万方数据

# CHINESE JOURNAL OF RICE SCIENCE (Bimonthly)

Volume 27, Number 5, September 2013

http://www.ricesci.cn; E-mail: cjrs@263.net

## CONTENTS

### Research Papers

- Knockdown of *CYP81A6* Gene Affects Expression of Other Genes in Rice 447  
*YANG Yang, LIU Jin-hua, GAO Qi-kang*
- Function of Phosphate Transporter *OsPHT2;1* in Improving Phosphate Utilization in Rice 457  
*SHI Shu-lin, WANG Dan-feng, YAN Yan, ZHANG Fang, WANG Hua-dun, GU Mian, SUN Shu-bin, XU Guo-hua*
- Preliminary Study on Function of *OsPIN1a* Gene in Negative Phototropism of Rice Roots 466  
*XU Hua-wei, MO Yi-wei, SHI Guo-an, JIN Wen-long, WANG Zhong*
- Detecting Marker Genotypes with Elite Combining Ability for Yield Traits in Parents of Hybrid japonica Rice 473  
*LIU Er-bao, LIU Yang, LIU Xiao-li, LIU Qiang-ming, ZHAO Kai-ming, EDZESI Wisdom Mawuli, HONG De-lin*
- QTL Analysis of Rice Grain Shape Traits by Using Recombinant Inbred Lines from Super Hybrid Rice 482  
Xieyou 9308 in Multi-environments  
*YANG Zhan-lie, DAI Gao-zing, ZHAI Rong-rong, LIN Ze-chuan, WANG Hui-min, CAO Li-yong, CHENG Shi-hua*
- The Ameliorative Role of Manganese on Ferrous Toxicity in Rice Plants 491  
*BAI Hong-hong, ZHANG Lin-ping, WANG Zi-min, WANG Xing-chun, SHAO Guo-sheng*
- Effects of Nitrogen Fertilizer Application on Grain Filling Characteristics and Rice Quality of Superior and 503  
Inferior Grains in Super japonica Rice Xindao 18  
*YIN Chun-yuan, WANG Shu-yu, LIU He-mei, XUE Ying-zheng, ZHANG Xu, WANG He-le, SUN Jian-quan, HU Xiu-ming, LI Xi-jun*
- Effects of Different Cultivation Methods on Accumulation and Transformation of Assimilation Products 511  
and Lodging Resistance of Stem-sheaths of No-tillage Rice  
*YANG Zhi-yuan, SUN Yong-jian, XU Hui, QIN Jian, JIA Xian-wen, MA Jun*
- Effects of the Organic Fertilizers Made from Maize Straw on Grain Yield of Rice and Emission of 520  
Greenhouse Gases from Paddy Fields  
*MA Yi-hu, GU Dao-jian, LIU Li-jun, WANG Zhi-qin, ZHANG Hao, YANG Jian-chang*

### Experimental Techniques

- Detection of *Wx-mq* Gene for Low-amylose Content by Tetra-primer Amplification Refractory Mutation 529  
System PCR in Rice  
*CHEN Tao, LUO Ming-rui, ZHANG Ya-dong, ZHU Zhen, ZHAO Ling, ZHAO Qing-yong, ZHOU Li-hui, YAO Shu, YU Xin, WANG Cai-lin*
- A Technique for Rearing *Chilo suppressalis* in the Large Scale with an Oligidic Diet in Laboratory 535  
*HU Yang, ZHENG Yong-li, CAO Guo-lian, FU Qiang*

### Reviews

- Molecular Mechanism of Rice Responses to Cadmium Stress 539  
*E Zhi-guo, ZHANG Yu-ping, WANG Lei*
- Methodology of Genetic Diversity Research on Rice Blast Pathogen *Magnaporthe grisea* 545  
*MU Hui-min, JIANG Hua, WANG Yan-li, SUN Guo-chang*

### Short Communication

- Correlation Between Rice Stripe Resistance and indica-japonica Differentiation 553  
*FAN Fang-jun, YANG Jie, WANG Jun, ZHU Jin-yan, LI Wen-qi, ZHONG Wei-gong*

# 中国水稻科学(双月刊)

ZHONGGUO SHUIDAO KEXUE

第27卷 第5期 2013年9月10日出版

<http://www.ricesci.cn>; E-mail: [cjrs@263.net](mailto:cjrs@263.net)

中文核心期刊  
全国优秀科技期刊  
国家期刊奖百种重点期刊  
中国精品科技期刊  
百种中国杰出学术期刊

## 目次

### 研究报告

- 水稻 *CYP81A6* 基因干扰对其他基因表达的影响 447  
杨阳 刘金华 高其康
- 水稻磷转运蛋白 *OsPHT2;1* 在提高磷素利用率方面的作用 457  
史书林 王丹凤 颜彦 张芳 王化敦 顾冕 孙淑斌 徐国华
- OsPIN1a* 基因在水稻根负向光性中的作用初探 466  
胥华伟 莫亿伟 史国安 金文龙 王忠
- 杂交粳稻亲本产量性状优异配合力的标记基因型检测 473  
刘二宝 刘洋 刘晓丽 刘强明 赵凯铭 EDZESI Wisdom Mawuli 洪德林
- 多环境条件下超级杂交稻协优 9308 重组自交系群体粒形性状的 QTL 分析 482  
杨占烈 戴高兴 翟荣荣 林泽川 王会民 曹立勇 程式华
- 锰对水稻亚铁毒害的缓解作用 491  
白红红 章林平 王子民 王兴春 邵国胜
- 氮肥施用量对超级粳稻新稻 18 号强、弱勢籽粒灌浆和稻米品质的影响 503  
殷春渊 王书玉 刘贺梅 薛应征 张栩 王和乐 孙建权 胡秀明 李习军
- 不同栽培方式对免耕水稻茎鞘物质积累转运与抗倒伏能力的影响 511  
杨志远 孙永健 徐徽 秦俭 贾现文 马均
- 玉米秸秆源有机肥对水稻产量与温室气体排放的影响 520  
马义虎 顾道健 刘立军 王志琴 张耗 杨建昌

### 实验技术

- 利用四引物扩增受阻突变体系 PCR 技术检测水稻低直链淀粉含量基因 *Wx-mq* 529  
陈涛 骆名瑞 张亚东 朱镇 赵凌 赵庆勇 周丽慧 姚姝 于新 王才林
- 利用半人工饲料大规模简化饲养二化螟 535  
胡阳 郑永利 曹国连 傅强

### 综述

- 水稻镉胁迫应答分子机制研究进展 539  
鄂志国 张玉屏 王磊
- 研究稻瘟病菌群体遗传多态性的分子标记方法 545  
穆慧敏 姜华 王艳丽 孙国昌

### 研究简报

- 水稻条纹叶枯病的抗性与籼粳分化的相关性 553  
范方军 杨杰 王军 朱金燕 李文奇 仲维功

- 欢迎订阅 2014 年《植物遗传资源学报》 456  
欢迎订阅 2014 年《中国水稻科学》、《水稻科学》(英文版) 封底