

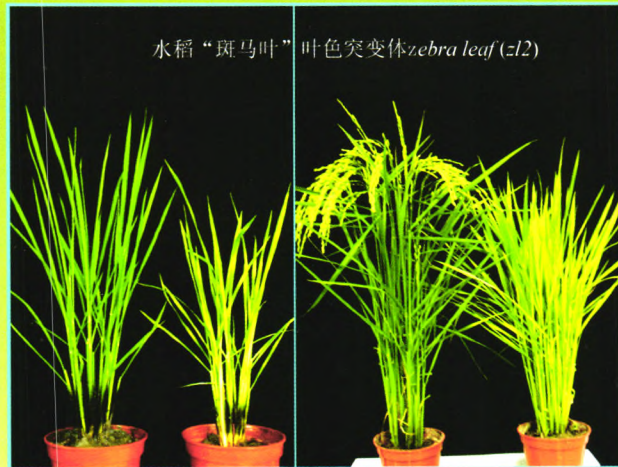


ISSN 1001-7216  
CODEN ZSKHBX

2013年5月 第27卷 第3期 Vol. 27 No.3

# 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 3, May 2013

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

## CONTENTS

### Research Papers

- Suppressed Expression of *OsAGO1a* Leads to Adaxial Leaf Rolling in Rice 223  
*Li Lei, Xue Xiang, Zuo Shi-min, Chen Zong-xiang, Zhang Ya-fang, Li Qian-qian, Zhu Jun-kai, Ma Yu-yin, Pan Xue-biao, Pan Cun-hong*
- Map-based Cloning of A 'Zebra' Leaf Mutant Gene *zl2* in Rice 231  
*Liu Sheng, Wei Xiang-jin, Shao Gao-neng, Tang Shao-qing, Hu Pei-song*
- Genetic Analysis and Gene Mapping of an *albino lethal* Mutant in Rice 240  
*Cheng Shi-chao, Liu He-qin, Zhai Guo-wei, Feng Shi-zuo, Zhao Hui, Wang De-kai, Tao Yue-zhi*
- QTL Mapping and Genetic Analysis of Eight Outcrossing-related Traits and Its Mid-parental Heterosis in japonica Rice 247  
*Zhang Hong, Jiang Jian-hua, Liu Xiao-li, Ji Jia-zeng, Niu Fu-an, Zhang You-fu, Hong De-lin*
- Development and Application of a Functional Marker Associated with Fertility-restoring Gene for BT-type Cytoplasmic Male Sterility (CMS) in japonica Rice 259  
*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*
- Effect of Calcium Signaling Reagent on Negative Phototropism of Rice Seminal Roots 265  
*Chen Juan, Mo Yi-wei, Xu Hua-wei*
- Effect of Different P Levels on the Growth, P and As Absorption of Different P-efficiency Rice Varieties under As Stress Conditions at Seedling Stage 273  
*Lian Juan, Guo Zai-hua, He Li-yuan*
- Effect of Salt Stress on Photosynthetic Characteristics and Physiological and Biochemical Traits of Different Rice Varieties 280  
*Xu Chen, Ling Feng-lou, Xu Ke-zhang, Wu Zhi-hai, Liu Xiao-long, An Jiu-hai, Zhao Lan-po*
- Influence of Soil Type on Characteristics of Photosynthetic Production and Grain Quality of japonica Rice in Northeast China 287  
*Li Hong-liang, Sun Yu-you, Qu Jin-ling, Wei Cai-qiang, Sun Guo-hong, Zhao Yun-tong, Zhao Li-fei, Chai Yong-shan*
- Effects of Sowing Date and Site on Grain Quality of Rice Cultivars Planted in Different Ecological Types 297  
*Zhao Qing-yong, Zhu Zhen, Zhang Ya-dong, Chen Tao, Yao Shu, Zhou Li-hui, Yu Xin, Zhao Ling, Wang Cai-lin*

### Reviews

- Molecular Mechanisms of Rice Resistance Genes Recognized by *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 305  
*Zhang Fan, Zhou Yong-li*
- Research Progress on Populations and Physiological Race Distribution of Rice Blast Pathogen (*Magnaporthe grisea*) in China 312  
*Xiao Dan-feng, Zhang Pei-sheng, Wang Ling, Huang Shi-wen*

### Experimental Techniques

- Cloning Flanking Sequence of *Bar* gene by Single-primer PCR in Transgenic Rice 321  
*Li Dao-heng, Ma Jian, Wang Yun-peng, Ma Jing-yong*
- SNP-based Detecting Method of Rice Blast Resistance Gene *Pi-ta* 325  
*Zhang Yu, Zhang Xiao-juan, Yang Feng-jiao, Feng Zhi-feng*

### Short Communication

- Breeding of Rice Restore Lines with White-backed Planthopper Resistance by Marker-Assisted Selection 329  
*Zhang Jian-fu, Zeng Da-li, Zhu Yong-sheng, Xie Hong-guang, Cai Qiu-hua, Lian Ling, Wu Fang-xi, Luo Xi, Wang Ying-heng, Zheng Yi, Xie Hua-an*

# 中国水稻科学(双月刊)

ZHONGGUO SHUIDAO KEXUE

第 27 卷 第 3 期 2013 年 5 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

- 抑制 *OsAGO1a* 基因的表达导致水稻叶片近轴面卷曲 223  
李磊 薛芴 左示敏 陈宗祥 张亚芳 李前前 朱俊凯 马玉银 潘学彪 潘存红
- 一个水稻“斑马叶”叶色突变体基因 *zebra leaf2(zl2)* 的图位克隆 231  
刘胜 魏祥进 邵高能 唐绍清 胡培松
- 水稻白化致死突变体 *abl4* 的鉴定和基因定位 240  
程世超 刘合芹 翟国伟 冯世座 赵辉 汪得凯 陶跃之
- 粳稻 8 个异交相关性状及其中亲优势的 QTL 定位与遗传分析 247  
张红 江建华 刘晓丽 吉家曾 牛付安 张有富 洪德林
- 粳稻 BT 型细胞质雄性不育恢复基因功能标记的开发与应用 259  
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
- 钙信号试剂对水稻种子根负向光性生长的影响 265  
陈娟 莫亿伟 胥华伟
- 砷胁迫下磷用量对不同磷效率水稻苗生长、磷和砷吸收的影响 273  
连娟 郭再华 贺立源
- 盐胁迫对不同水稻品种光合特性和生理生化特性的影响 280  
徐晨 凌风楼 徐克章 武志海 刘晓龙 安久海 赵兰坡
- 土壤类型对东北粳稻光合物质生产特征及稻米品质的影响 287  
李洪亮 孙玉友 曲金玲 魏才强 孙国宏 赵云彤 赵立斐 柴永山
- 播期和地点对不同生态类型粳稻稻米品质性状的影响 297  
赵庆勇 朱镇 张亚东 陈涛 姚姝 周丽慧 于新 赵凌 王才林

### 综述

- 白叶枯病菌(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*)与水稻抗病基因识别的分子机理 305  
张帆 周永力
- 中国稻瘟病菌种群分布及优势生理小种的研究进展 312  
肖丹凤 张佩胜 王玲 黄世文

### 实验技术

- 应用单引物 PCR 获得以 *Bar* 基因为锚定基因的转基因水稻侧翼序列 321  
李道恒 马建 王云鹏 马景勇
- 水稻稻瘟病抗性基因 *Pi-ta* 的 SNP 检测方法 325  
张羽 张晓娟 杨凤娇 冯志峰

### 研究简报

- 分子标记辅助选择创制抗白背飞虱水稻恢复系 329  
张建福 曾大力 朱永生 谢鸿光 蔡秋华 连玲 吴方喜 罗曦 王颖姮 郑轶 谢华安