



ISSN 1001-7216
CODEN ZSKHBX

2022年3月 第36卷 第2期 Vol. 36 No. 2

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



万方数据

中国水稻科学(双月刊)

ZHONGGUO SHUIDAO KEXUE

第36卷 第2期 2022年3月10日出版

<http://www.ricesci.cn>; E-mail: 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
中国百强报刊

目 次

综述与专论

- 水稻对盐胁迫的响应及耐盐机理研究进展 105
王洋 张瑞 刘永昊 李荣凯 葛建飞 邓仕文 张徐彬 陈英龙 韦还和 戴其根
- 低温影响水稻发育机理及调控途径研究进展 118
徐青山 黄晶 孙爱军 洪小智 朱练峰 曹小闯 孔亚丽 金千瑜 朱春权 张均华
- 稻米香味物质 2-乙酰-1-吡咯啉的形成及其影响因素 131
魏晓东 张亚东 赵凌 路凯 宋雪梅 王才林

研究报告

- OsESV1* 基因对水稻淀粉合成的影响 139
王永祥 燕海刚 徐含聪 傅玉双 单壮壮 胡晓晴 张文伟 江玲
- 水稻矮化小穗基因 *DSP2* 的鉴定与克隆 150
裴霖琳 刘穹 付亚萍 刘文真 胡国成 翟玉凤 庞礴 汪得凯
- 利用染色体片段置换系群体定位和分析水稻粒重和粒型 QTL 159
黄涛 王燕宁 钟奇 程琴 杨朦朦 王鹏 吴光亮 黄诗颖 李才敬 余剑峰 贺浩华 边建民
- 两份新株型水稻品系的农艺性状与遗传特性分析 171
梁程 向珣朝 张欧玲 游慧 许亮 陈永军
- 抗倒酯对北方优质稻抗倒伏能力、产量和米质的影响 181
张小鹏 官彦龙 闫秉春 李丽 李坤译 王玮玮 鞠晓堂 程效义 徐海
- 纳米镁对水稻产量形成和氮素吸收利用的影响 195
陈志青 刘梦竹 王锐 崔培媛 卢豪 魏海燕 张洪程 张海鹏
- 不同植保机械喷施雾滴在水稻冠层沉积分布规律及对病虫害防效比较 207
陈奕璇 覃贵亮 周晓欣 黄军军 蒙全 吴俊辉 闫晓静 袁会珠

《中国水稻科学》投稿须知 1

CHINESE JOURNAL OF RICE SCIENCE(Bimonthly)

Volume 36, Number 2, March 2022

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

CONTENTS

Reviews and Special Topics

- Rice Response to Salt Stress and Research Progress in Salt Tolerance Mechanism 105
WANG Yang, ZHANG Rui, LIU Yonghao, LI Rongkai, GE Jianfei, DENG Shiwen, ZHANG Xubin,
CHEN Yinglong, WEI Huanhe, DAI Qigen
- Effects of Low Temperature on the Growth and Development of Rice Plants and the Advance of Regulation Pathways: A Review 118
XU Qingshan, HUANG Jing, SUN Aijun, HONG Xiaozhi, ZHU Lianfeng, CAO Xiaochuang, KONG Yali,
JIN Qianyu, ZHU Chunquan, ZHANG Junhua
- Research Progress in Biosynthesis and Influencing Factors of 2-acetyl-1-pyrroline in Fragrant Rice 131
WEI Xiaodong, ZHANG Yadong, ZHAO Ling, LU Kai, SONG Xuemei, WANG Cailin

Research Papers

- Effects of *OsESVI* on Starch Synthesis in Rice 139
WANG Yongxiang, YAN Haigang, XU Hancong, FU Yushuang, SHAN Zhuangzhuang, HU Xiaoqing,
ZHANG Wenwei, JIANG Ling
- Identification and Gene Cloning of *DSP2* in Rice (*Oryza sativa* L.) 150
QIU Linlin, LIU Qiao, FU Yaping, LIU Wenzhen, HU Guocheng, ZHAI Yufeng, PANG Bo, WANG Dekai
- Mapping and Analysis of QTLs for Rice Grain Weight and Grain Shape Using Chromosome Segment Substitution Line Population 159
HUANG Tao, WANG Yanning, ZHONG Qi, CHENG Qin, YANG Mengmeng, WANG Peng, WU Guangliang,
HUANG Shiyong, LI Caijing, YU Jianfeng, HE Haohua, BIAN Jianmin
- Analyses on Agronomic Traits and Genetic Characteristics of Two New Plant-architecture Lines in Rice 171
LIANG Cheng, XIANG Xunchao, ZHANG Ouling, YOU Hui, XU Liang, CHEN Yongjun
- Effects of Trinexapac-ethyl on Lodging Resistance, Yield and Rice Quality of Northern Rice with Good Quality 181
ZHANG Xiaopeng, GONG Yanlong, YAN Bingchun, LI Li, LI Kunyi, WANG Yiwei, JU Xiaotang,
CHEN Xiaoyi, XU Hai
- Effects of Nano-magnesium on Rice Yield Formation and Nitrogen Utilization 195
CHEN Zhiqing, LIU Mengzhu, WANG Rui, CUI Peiyuan, LU Hao, WEI Haiyan, ZHANG Hongcheng,
ZHANG Haipeng
- Deposition and Distribution of Droplets Sprayed by Different Plant Protection Machinery in Rice Canopy and Comparison of Control Effects on Diseases and Pests 207
CHEN Yixuan, QIN Guiliang, ZHOU Xiaoxin, HUANG Junjun, MENG Quan, WU Junhui, YAN Xiaojing,
YUAN Huizhu