



ISSN 1001-7216
CODEN ZSKHBX

2020年11月 第34卷 第6期 Vol. 34 No.6

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 34 卷 第 6 期 2020 年 11 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

- 水稻粒型基因克隆研究进展及育种应用展望 479
康艺维 陈玉宇 张迎信

研究报告

- 水稻蔗糖转运蛋白 OsSUT4 参与蔗糖转运的功能研究 491
李孟珠 王高鹏 巫月 任怡 李刚华 刘正辉 丁艳锋 陈琳
- 应用东乡野生稻回交重组自交系分析水稻耐低氮产量相关性状 QTL 499
吴婷 李霞 黄得润 黄凤林 肖宇龙 胡标林
- 水稻抗性蛋白 OsRRK1 抗褐飞虱机理分析 512
马银花 李萍芳 董文静 易松望 杨芳 杜波 金晨钟
- 水稻东野型不育系异交不亲和性的鉴定和遗传分析 520
熊涛 聂元元 毛方明 雷建国 毛凌华 朱珊 黄仁良 沈显华 严松
- 水稻淀粉合成对夜温变化的响应 525
张玉屏 王军可 王亚梁 陈燕华 朱德峰 陈惠哲 向镜 张义凯 刘小军 朱艳 曹卫星
- 油菜素内酯浸根对水稻水卷苗机插植伤的修复效应 539
李玉祥 何知舟 丁艳锋 王绍华 李刚华
- 机插株距对优质食味水稻品种产量和群体质量的影响 550
陈云 张亚军 张宏路 朱安 黄健 张耗 顾骏飞 刘立军 杨建昌
- 不同类型水稻品种产量和氮素吸收利用对大气 CO₂ 浓度升高响应的差异 560
周娟 舒小伟 赖上坤 许高平 黄建晔 姚友礼 杨连新 董桂春 王余龙
- 氮肥施用对米粉专用稻产量、米质及加工特性的影响 574
文春燕 熊运华 姚晓云 陈春莲 胡标林 黄永萍 吴延寿
- 昆虫苯甲酰胺胁迫下二化螟中肠细菌类微生物的多样性 586
张珏锋 张琴 李芳 钟海英 陈建明

- 中国稻米百年变迁专辑征文启事 594
- 《中国水稻科学》2020 年第 34 卷总目次 I

第 34 卷卷终

CHINESE JOURNAL OF RICE SCIENCE(Bimonthly)

Volume 34, Number 6, November 2020

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

CONTENTS

Review and Special Topic

- Research Progress and Breeding Prospects of Grain Size Associated Genes in Rice 479
KANG Yiwei, CHEN Yuyu, ZHANG Yingxin

Research Papers

- Function Analysis of Sucrose Transporter OsSUT4 in Sucrose Transport in Rice 491
LI Mengzhu, WANG Gaopeng, WU Yue, REN Yi, LI Ganghua, LIU Zhenghui, DING Yanfeng, CHEN Lin
- QTL Analysis for Yield Traits Related to Low Nitrogen Tolerance Using Backcrossing Recombinant Inbred Lines Derived from Dongxiang Wild Rice (*Oryza rufipogon* Griff.) 499
WU Ting, LI Xia, HUANG Derun, HUANG Fenglin, XIAO Yulong, HU Biaolin
- Mechanism Analysis of Rice Resistance Protein OsRRK1 Against the Brown Planthopper 512
MA Yinhua, LI Pingfang, DONG Wenjing, YI Songwang, YANG Fang, DU Bo, JIN Chenzhong
- Identification and Genetic Analysis of Cross-incompatibility in a Rice DW-type Sterile Line 520
XIONG Tao, NIE Yuanyuan, MAO Fangming, LEI Jianguo, MAO Linghua, ZHU Shan, HUANG Renliang, SHEN Xianhua, YAN Song
- Response of Rice Starch Synthesis to Night Temperature Changes 525
ZHANG Yuping, WANG Junke, WANG Yaliang, CHEN Yanhua, ZHU Dengfeng, CHEN Huizhe, XIANG Jing, ZHANG Yikai, LIU Xiaojun, ZHU Yan, CAO Weixing
- Recovery Effect of Root Soaking in Brassinosteroid (BR) on Transplanting Shock of Hydroponically Grown Long-Mat Rice Seedlings Under Mechanical Transplanting 539
LI Yuxiang, He Zhizhou, DING Yanfeng, WANG Shaohua, LI Ganghua
- Effects of Plant Spacing on Grain Yield and Population Quality in Mechanically-transplanted Rice with Good Tasting Quality 550
CHEN Yun, ZHANG Yajun, ZHANG Honglu, ZHU An, HUANG Jian, ZHANG Hao, GU Junfei, LIU Lijun, YANG Jianchang
- Differences in Response of Grain Yield, Nitrogen Absorption and Utilization to Elevated CO₂ Concentration in Different Rice Varieties 561
ZHOU Juan, SHU Xiaowei, LAI Shangkun, XU Gaoping, HUANG Jianye, YAO Youli, Yang Lianxin, DONG Guichun, WANG Yulong
- Effect of Nitrogen Application on Yield, Rice Quality and Processing Characteristics in Rice Noodle-specific Varieties 574
WEN Chunyan, XIONG Yunhua, YAO Xiaoyun, CHEN Chunlian, HU Biaolin, HUANG Yongping, WU Yanshou
- Diversity of Midgut Microbial Community of *Chilo suppressalis* Exposed to Chlorobenzamide 586
ZHANG Juefeng, ZHANG Qin, LI Fang, ZHONG Haiying, CHEN Jianming
- Total Contents of *Chinese Journal of Rice Science* in Volume 34, 2020 III