



ISSN 1001-7216
CODEN ZSKHBX

2020年7月 第34卷 第4期 Vol. 34 No.4

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 4 期 2020 年 7 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

- 环境胁迫及相关植物激素在水稻根毛发育过程中的作用 287
李斌 黄进 王丽 李瑾 梁越洋 陈稷
- 表型组学在水稻研究中的应用 300
彭永彬 谢先芝

研究报告

- 水稻黄叶早衰突变体 *osyes1* 的生理特性和基因定位 307
黄福灯 赵超越 吴鑫 贺焕焕 程方民 李春寿 潘刚
- 金粳 818 抗咪唑啉酮类除草剂基因的功能标记开发与应用 316
王广达 高鹏 杨文艳 崔傲 赵剑华 冯志明 曹文磊 陈宗祥 左示敏
- 基于 MAGIC 群体的水稻抽穗期和产量相关性状全基因组关联分析 325
魏秀彩 刘金栋 刘利成 黎用朝 潘孝武 董铮 刘文强 熊海波 闵军 李小湘
- 杂交稻低播量精量播种育秧及机插取秧特性 332
王亚梁 朱德峰 向镜 陈惠哲 张玉屏 徐一成 张义凯
- 叶龄调控下水肥耦合对寒地水稻生物学特征及水肥利用效率的影响 339
徐飞 隋文志 张拓 怀宝东 杨雪
- II 优 898 产量对旱涝急转的响应规律研究 348
高芸 胡铁松 齐学斌 袁宏伟
- 优质食味粳稻辽粳 433 和越光糙米代谢产物差异分析 359
沈枫 蒋洪波 刘博 张秀茹 刘军 解文孝 姚继攀 马亮
- 白叶枯病菌效应子 XopN 在拥有 *OsSWEET11* 同源基因的水稻品种上发挥毒性作用 368
李丽 莫旭艳 李甜甜 张丽媛 董汉松

CHINESE JOURNAL OF RICE SCIENCE(Bimonthly)

Volume 34, Number 4, July 2020

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

CONTENTS

Reviews and Special Topics

- A Review on How Plant Hormones and Environment Factors Are Involved in Rice Root Hair Development 287
LI Bin, HUANG Jin, WANG Li, LI Jin, LIANG Yueyang, CHEN Ji
- Application of Phenomics in Rice Research 300
PENG Yongbin, XIE Xianzhi

Research Papers

- Physiological Characters and Gene Mapping of a Yellow Leaf and Early-senescence Mutant *osy1* in Rice 307
HUANG Fudeng, ZHAO Chaoyue, WU Xin, HE Huanhuan, CHENG Fangmin, LI Chunshou, PAN Gang
- Development and Utilization of Functional Markers for Imidazolinone Herbicides Resistance Gene in *japonica* Rice Variety Jinjing 818 316
WANG Guangda, GAO Peng, YANG Wenyan, CUI Ao, ZHAO Jianhua, FENG Zhiming, CAO Wenlei, CHEN Zongxiang, ZUO Shimin
- Genome-wide Association Analysis of Rice Heading Date and Yield-related Traits Based on MAGIC Population 325
WEI Xiucui, LIU Jindong, LIU Licheng, LI Yongchao, PAN Xiaowu, DONG Zheng, LIU Wenqiang, XIONG Haibo, MIN Jun, LI Xiaoxiang
- Characteristics of Seedling Raising and Mechanized Transplanting of Hybrid Rice with a Low Seeding Rate by Precise Seeding Method 332
WANG Yaliang, ZHU Defeng, XIANG Jing, CHEN Huizhe, ZHANG Yuping, XU Yicheng, ZHANG Yikai
- Effects of Irrigation and Fertilization Coupling on Biological Characteristics, Water and Nitrogen Use Efficiencies of Rice in Cold Regions Under Leaf Age Regulation 339
XU Fei, SUI Wenzhi, ZHANG Tuo, HUAI Baodong, YANG Xue
- Response of Yield Traits of Rice (II-You 898) to Abrupt Drought-flood Alternation 348
GAO Yun, HU Tiesong, QI Xuebin, YUAN Hongwei
- Difference of Metabolites in Brown Rice Between Liaojing 433 and Koshihikari with Good Eating Quality 359
SHEN Feng, JIANG Hongbo, LIU Bo, ZHANG Xiuru, LIU Jun, XIE Wenxiao, YAO Jipan, MA Liang
- Effector XopN of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* Plays a Virulent Role in Rice Varieties Harboring *OsSWEET11* Homologs 368
LI Li, MO Xuyan, LI Tiantian, ZHANG Liyuan, DONG Hansong