



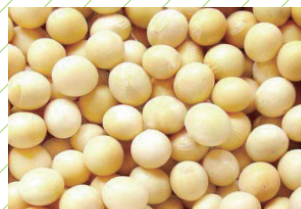
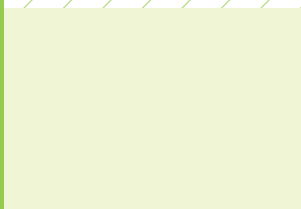
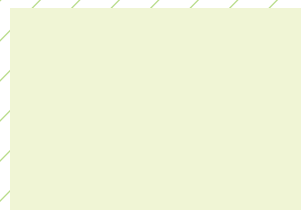
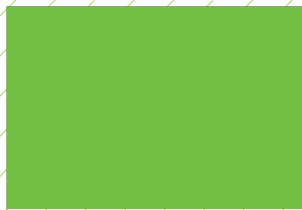
ISSN 0496-3490

CN 11-1809/S

作物学报

ACTA AGRONOMICA SINICA

第49卷 第9期 Vol.49 No.9



中国作物学会 中国农业科学院作物科学研究所 主办

Sponsored by Crop Science Society of China and
Institute of Crop Sciences, CAAS

科学出版社 出版

Published by Science Press

9

2023

作物学报

第四十九卷

第九期

二〇二三年九月

科学出版社



作物学报

(ZUOWU XUEBAO)

第 49 卷 第 9 期 2023 年 9 月

目 次

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

- 2321 基于 Adaptive Lasso 的两阶段全基因组关联分析方法 杨文字 吴成秀 肖英杰 严建兵
- 2331 玉米 *ZmC2s* 基因家族鉴定及 *mC2-15* 耐热功能分析 黄钰杰 张啸天 陈会丽 王宏伟 丁双成
- 2344 陆地棉漆酶基因家族成员表达模式分析 左春阳 李亚玮 李焱龙 金双侠 朱龙付 张献龙
闵 玲
- 2362 水稻 *OsCDF1* 基因突变效应及其基因组变异分析 胡艳娟 薛 丹 耿 嫡 朱 末 王天穹 王晓雪
- 2373 盐胁迫对花生幼苗离子动态及耐盐基因表达的影响 徐 扬 张 岱 康 涛 温赛群 张冠初 丁 红
郭 庆 秦斐斐 戴良香 张智猛
- 2385 甘蔗割手密种糖转运蛋白基因 *SsSWEET11* 的克隆与功能分析 杜翠翠 吴明星 张雅婷 谢婉婕 张积森 王恒波
- 2398 低温胁迫下组蛋白 H3K18cr 在水稻全基因组上的动态变化特征解析 刘 凯 陈积金 刘 帅 陈 旭 赵新茹 孙 尚
薛 超 龚志云
- 2412 基于二代和三代转录组测序揭示甘蔗重要亲本对黑穗病菌侵染的响应机制 胡 鑫 罗正英 李纯佳 吴转娣 李旭娟 刘新龙
- 2433 玉米转录因子 *ZmEREB211* 对非生物逆境胁迫的应答 艾 蓉 张 春 悦曼芳 邹华文 吴忠义
- 2446 比较转录组分析花生种子休眠调控网络 王菲菲 张胜忠 胡晓辉 CHU Ye 崔凤高 钟 文
赵立波 张天雨 郭进涛 于豪凉 苗华荣 陈 静
- 2462 马铃薯 *StCYP85A3* 促进萌芽及根系伸长的功能解析 刘 洁 蔡诚诚 刘石锋 邓孟胜 王雪枫 温 和
李罗品 严奉君 王西瑶
- 2472 甘蔗 VAMP 相关蛋白 ScPVA12 与甘蔗花叶病毒 P3N-PIPO 的互作研究 玉泉馨 杨宗桃 张 海 程光远 周营栓 焦文迪
曾 康 罗廷绪 黄国强 张木清 徐景升
- 2485 甘蔗 *ScbHLH13* 基因的 RT-PCR 克隆与功能分析 莫广玲 余陈静 梁艳兰 周定港 罗 俊 王 莫
阙友雄 黄 宁 凌 辉

耕作栽培·生理生化

- 2498 单粒花生蔗糖含量近红外预测模型的建立 胡美玲 鄧晨阳 薛晓梦 吴 洁 王 瑾 晏立英
王 欣 陈玉宁 康彦平 王志慧 淮东欣 姜慧芳
雷 永 廖伯寿
- 2505 土壤增氮对棉铃对位叶 Bt 杀虫蛋白含量影响及氮代谢机制 李亦扬 李 远 赵子胥 张鼎顺 杜嘉宁 吴淑娟
孙思琦 陈 媛 张 祥 陈德华 刘震宇
- 2517 椰糠施用量对土壤理化性状和甘薯产量的影响 杨 毅 何志强 林佳慧 李 洋 陈 飞 吕长文
唐道彬 周全卢 王季春
- 2528 乙矮合剂对粒用高粱根系建构和产量的影响 房孟颖 任 梁 卢 霖 董学瑞 武志海 闫 鹏
董志强

- | | | | | | | | |
|------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2539 | 不同降水年型水分运筹对冬小麦产量及其构成的影响 | 张丽华 | 张经廷 | 董志强 | 侯万彬 | 翟立超 | 姚艳荣 |
| | | 吕丽华 | 赵一安 | 贾秀领 | | | |
| 2552 | 淀粉特性及其表面结合蛋白与裸燕麦籽粒硬度的关系研究 | 南金生 | 安江红 | 柴明娜 | 蒋屿激 | 朱志强 | 杨 燕 |
| | | 韩 冰 | | | | | |
| 2562 | 土壤微生物对长雄野生稻及其化感潜力后代抑草作用的影响 | 徐高峰 | 申时才 | 张付斗 | 杨韶松 | 金桂梅 | 郑凤萍 |
| | | 温丽娜 | 张 云 | 吴冉迪 | | | |

研究简报

- | | | | | | | | |
|------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2572 | 复种绿肥在不同灌水水平下对小麦籽粒品质和产量的影响 | 张刁亮 | 杨 昭 | 胡发龙 | 殷 文 | 柴 强 | 樊志龙 |
| 2582 | 378 份甘薯引进种遗传多样性及群体结构分析 | 苏一钧 | 赵路宽 | 唐 芬 | 戴习彬 | 孙亚伟 | 周志林 |
| | | 刘亚菊 | 曹清河 | | | | |
| 2594 | 木薯蛋白激酶 MeSnRK2.12 与转录因子 MebHLH1 的互作鉴定及其表达分析 | 郁雪婷 | 李 可 | 李梦桃 | 鲍茹雪 | 陈 新 | 王文泉 |

ACTA AGRONOMICA SINICA

Vol. 49 No. 9 September 2023

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING • GERMPLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 2321 **ALGWAS: two-stage Adaptive Lasso-based genome-wide association study**
YANG Wen-Yu, WU Cheng-Xiu, XIAO Ying-Jie, and YAN Jian-Bing
- 2331 **Identification of *ZmC2s* gene family and functional analysis of *ZmC2-15* under heat tolerance in maize**
HUANG Yu-Jie, ZHANG Xiao-Tian, CHEN Hui-Li, WANG Hong-Wei, and DING Shuang-Cheng
- 2344 **Relative expression patterns of laccase gene family members in upland *Gossypium hirsutum* L.**
ZUO Chun-Yang, LI Ya-Wei, LI Yan-Long, JIN Shuang-Xia, ZHU Long-Fu, ZHANG Xian-Long, and MIN Ling
- 2362 **Mutation effects of *OsCDF1* gene and its genomic variations in rice**
HU Yan-Juan, XUE Dan, GENG Di, ZHU Mo, WANG Tian-Qiong, and WANG Xiao-Xue
- 2373 **Effects of salt stress on ion dynamics and the relative expression level of salt tolerance genes in peanut seedlings**
XU Yang, ZHANG Dai, KANG Tao, WEN Sai-Qun, ZHANG Guan-Chu, DING Hong, GUO Qing, QIN Fei-Fei, DAI Liang-Xiang, and ZHANG Zhi-Meng
- 2385 **Cloning and functional analysis of sucrose transporter protein *SsSWEET11* gene in sugarcane (*Saccharum spontaneum* L.)**
DU Cui-Cui, WU Ming-Xing, ZHANG Ya-Ting, XIE Wan-Jie, ZHANG Ji-Sen, and WANG Heng-Bo
- 2398 **Dynamic change profile of histone H3K18cr on rice whole genome under cold stress**
LIU Kai, CHEN Ji-Jin, LIU Shuai, CHEN Xu, ZHAO Xin-Ru, SUN Shang, XUE Chao, and GONG Zhi-Yun
- 2412 **Comparative transcriptome analysis of elite 'ROC' sugarcane parents for exploring genes involved in *Sporisorium scitamineum* infection by using Illumina- and SMRT-based RNA-seq**
HU Xin, LUO Zheng-Ying, LI Chun-Jia, WU Zhuan-Di, LI Xu-Juan, and LIU Xin-Long
- 2433 **Response of maize transcriptional factor *ZmEREB211* to abiotic stress**
AI Rong, ZHANG Chun, YUE Man-Fang, ZOU Hua-Wen, and WU Zhong-Yi
- 2446 **Comparative transcriptome profiling of dormancy regulatory network in peanut**
WANG Fei-Fei, ZHANG Sheng-Zhong, HU Xiao-Hui, CHU Ye, CUI Feng-Gao, ZHONG Wen, ZHAO Li-Bo, ZHANG Tian-Yu, GUO Jin-Tao, YU Hao-Liang, MIAO Hua-Rong, and CHEN Jing
- 2462 **Function analysis of potato *StCYP85A3* in promoting germination and root elongation**
LIU Jie, CAI Cheng-Cheng, LIU Shi-Feng, DENG Meng-Sheng, WANG Xue-Feng, WEN He, LI Luo-Pin, YAN Feng-Jun, and WANG Xi-Yao
- 2472 **Interaction of sugarcane VAMP associated protein ScPVA12 with SCMV P3N-PIPO**
YU Quan-Xin, YANG Zong-Tao, ZHANG Hai, CHENG Guang-Yuan, ZHOU Ying-Shuan, JIAO Wen-Di, ZENG Kang, LUO Ting-Xu, HUANG Guo-Qiang, ZHANG Mu-Qing, and XU Jing-Sheng
- 2485 **RT-PCR cloning and functional analysis of *ScbHLH13* in sugarcane**
MO Guang-Ling, YU Chen-Jing, LIANG Yan-Lan, ZHOU Ding-Gang, LUO Jun, WANG Mo, QUE You-Xiong, HUANG Ning, and LING Hui

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY

- 2498 **Establishment of near-infrared reflectance spectroscopy model for predicting sucrose content of single seed in peanut**
HU Mei-Ling, ZHI Chen-Yang, XUE Xio-Meng, WU Jie, WANG Jin, YAN Li-Ying, WANG Xin, CHEN Yu-Ning, KANG Yan-Ping, WANG Zhi-Hui, HUAI Dong-Xin, JIANG Hui-Fang, LEI Yong, and LIAO Bo-Shou
- 2505 **Effects of increased nitrogen on Bt protein expression and nitrogen metabolism in the leaf subtending to cotton boll**
LI Yi-Yang, LI Yuan, ZHAO Zi-Xu, ZHANG Ding-Shun, DU Jia-Ning, WU Shu-Juan, SUN Si-Qi, CHEN Yuan, ZHANG Xiang, CHEN De-Hua, and LIU Zhen-Yu
- 2517 **Effects of coconut bran application rate on soil physicochemical properties and sweet-potato yield**
YANG Yi, HE Zhi-Qiang, LIN Jia-Hui, LI Yang, CHEN Fei, LYU Chang-Wen, TANG Dao-Bin, ZHOU Quan-Lu, and WANG Ji-Chun
- 2528 **Effect of ethylene-chlormequat-potassium on root morphological structure and grain yield in sorghum**
FANG Meng-Ying, REN Liang, LU Lin, DONG Xue-Rui, WU Zhi-Hai, YAN Peng, and DONG Zhi-Qiang
- 2539 **Effect of water management on yield and its components of winter wheat in different precipitation years**
ZHANG Li-Hua, ZHANG Jing-Ting, DONG Zhi-Qiang, HOU Wan-Bin, ZHAI Li-Chao, YAO Yan-Rong, LYU Li-Hua, ZHAO Yi-An, and JIA Xiu-Ling
- 2552 **Relationship between the starch properties and its surface-bound proteins in grains with hardness in *Avena nuda* L.**
NAN Jin-Sheng, AN Jiang-Hong, CHAI Ming-Na, JIANG Yu-Lian, ZHU Zhi-Qiang, YANG Yan, and HAN Bing
- 2562 **Effects of soil microbes on rice allelopathy and its mechanism of wild rice (*Oryza longistaminata*) and its descendants**
XU Gao-Feng, SHEN Shi-Cai, ZHANG Fu-Dou, YANG Shao-Song, JIN Gui-Mei, ZHENG Feng-Ping, WEN Li-Na, ZHANG Yun, and WU Ran-Di

RESEARCH NOTES

- 2572 **Effects of multiple cropping green manure on grain quality and yield of wheat with different irrigation levels**
ZHANG Diao-Liang, YANG Zhao, HU Fa-Long, YIN Wen, CHAI Qiang, and FAN Zhi-Long
- 2582 **Genetic diversity and population structure analysis of 378 introduced sweetpotato germplasm collections**
SU Yi-Jun, ZHAO Lu-Kuan, TANG Fen, DAI Xi-Bin, SUN Ya-Wei, ZHOU Zhi-Lin, LIU Ya-Ju, and CAO Qing-He
- 2594 **Interaction identification between protein kinase MeSnRK2.12 and transcription factor MebHLH1 and its relative expression level in cassava**
YU Xue-Ting, LI Ke, LI Meng-Tao, BAO Ru-Xue, CHEN Xin, and WANG Wen-Quan

《作物学报》简介

《作物学报》是中国科协主管,中国作物学会、中国农业科学院作物科学研究所和中国科技出版传媒股份有限公司共同主办的学术期刊。前身可追溯到1919年1月创办的《中华农学会丛刊》,1962年改为现名《作物学报》。主要刊登农作物遗传育种、耕作栽培、生理生化、生态、种质资源、谷物化学、贮藏加工以及与农作物有关的生物技术、生物数学、生物物理、农业气象等领域以第一手资料撰写的学术论文、研究报告、简报以及专题综述、评述等。读者对象是从事农作物科学研究的科技工作者、大专院校师生和具有同等水平的专业人士。《作物学报》从2001年起连续21年被中国科技信息研究所授予“百种中国杰出学术期刊”称号。2013年和2015年被新闻出版广电总局评为“百强科技期刊”,2011年和2018年获“中国出版政府奖期刊奖提名奖”,2005年获“第三届国家期刊奖提名奖”。2008—2020年被中国科学技术信息研究所授予“中国精品科技期刊”称号。2019年获中国科技期刊卓越行动计划项目资助。据北京大学图书馆编著的《中文核心期刊要目总览》登载,《作物学报》被列入“农学、农作物类核心期刊表”的首位。《作物学报》被多个国外重要数据库和检索系统收录,如:联合国粮农组织(FAO)的AGRIS数据库、美国《生物学文摘》(BA)、英国国际农业与生物中心(CABI)的CAB Abstracts数据库、美国《化学文摘》(CA)、美国《剑桥科学文摘》(CSA)、开放获取期刊目录(DOAJ)、日本科学技术社(JST)数据库、俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)、Elsevier的Scopus数据库和波兰哥白尼索引(Index of Copernicus)等。

作物学报

(月刊,1950年创刊)

第49卷 第9期 2023年9月12日

ACTA AGRONOMICA SINICA

(Monthly, Started in 1950)

Vol. 49 No. 9, September 12, 2023

主管 中国科学技术协会
主办 中国作物学会
中国农业科学院作物科学研究所
中国科技出版传媒股份有限公司
主编 万建民
编辑 《作物学报》编辑委员会
北京市中关村南大街12号 邮编:100081
电话:010-82108548, 010-82105793
网址: <http://zwx.chinacrops.org/>
E-mail: zwx301@caas.cn
出版 科学出版社
印刷装订 北京科信印刷有限公司
总发行 科学出版社
北京市东黄城根北街16号 邮编:100717
电话:010-64017032, 010-64017539
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
北京399信箱(100044)

Supervised by China Association for Science and Technology
Co-sponsored by Crop Science Society of China, Institute of Crop Sciences,
Chinese Academy of Agricultural Sciences, and China Science
Publishing & Media Group Ltd.
Editor-in-chief: WAN Jian-Min
Edited by Editorial Committee of ACTA AGRONOMICA SINICA
Add: No.12 Zhongguancun South Street, Beijing 100081, China
Tel: 010-82108548, 010-82105793
Website: <http://zwx.chinacrops.org/>
E-mail: zwx301@caas.cn
Published by SCIENCE PRESS
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Distributed by SCIENCE PRESS
Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Tel: 010-64017032, 010-64017539
Foreign: China International Book Trading Corporation
Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

ISSN 0496-3490

CN 11-1809/S

国内邮发代号: 82-336

国外发行代号: M445

国内定价: 80.00元



网站



微信



中科期刊网店

ISSN 0496-3490



9 770496 349235