



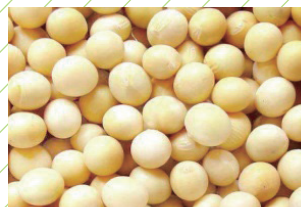
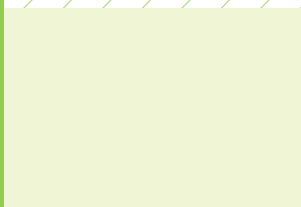
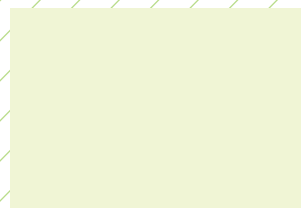
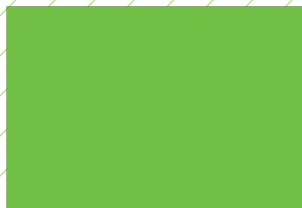
ISSN 0496-3490

CN 11-1809/S

作物学报

ACTA AGRONOMICA SINICA

第49卷 第11期 Vol. 49 No. 11



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

11
2023



作物学报

(ZUOWU XUEBAO)

第 49 卷 第 11 期 2023 年 11 月

目 次

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

- 2863 大豆芽期耐高温评价方法构建及耐高温种质资源筛选
李佳佳 龙 群 朱尚尚 单雅敬 吴美燕 鲁 云
支现管 廖 威 陈浩然 赵振邦 苗 龙 高慧慧
李英慧 王晓波 邱丽娟
- 2876 **Maize 6H-60K** 芯片在玉米实质性派生品种鉴定中的应用分析
田红丽 张如养 范亚明 杨 扬 张云龙 易红梅
邢 锦 王凤格 赵久然
- 2886 小麦旗叶形态相关性状全基因组关联分析
王 睿 任 毅 程宇坤 王 伟 张志辉 耿洪伟
- 2902 芸薹属同源异源六倍体(B⁶B⁶C⁶C⁶C⁰C⁰)染色体片段缺失的鉴定及其在色泽形成基因定位中的应用
邱 杰 王 泰 蔡博伟 段圣省 徐林珊 陈晓迪
王 晶 葛贤宏 李再云
- 2913 一个玉米 *ZmMs7* 复等位基因突变体的遗传分析与分子鉴定
曹泉雄 刘伊凡 周玉强 王 婧 吴宇锦 王红武
李 坤 刘小刚 黄长玲 刘志芳 郭晋杰 胡小娇
- 2923 马铃薯苗期耐碱性鉴定方法及 86 份种质资源耐碱性综合评价
赵 朋 陈广侠 张宴萍 杨晓慧 刘 芳 董道峰
- 2935 基于 BSA-seq 方法挖掘大豆再生相关候选基因
赵宇晶 张滨烁 苏安玉 于振海 李佳欢 林 洋
张艳婷 武小霞 赵 莹
- 2949 亚麻 *PLA1* 基因家族的鉴定及表达分析
赵丽蓉 李 雯 王利民 齐燕妮 李闻娟 谢亚萍
党 照 赵 玮 张建平
- 2966 不同氮利用效率小麦品种 *TaNRT/TaNPF* 家族基因表达特点
王露露 仪子博 王浩哲 能芙蓉 马新明 张志勇
王小纯
- 2978 马铃薯 *PAL* 基因家族的全基因组鉴定及其在非生物胁迫下和块茎花色素苷合成中的表达分析
朱金勇 刘 震 曾钰婷 李志涛 陈丽敏 李泓阳
史田斌 张俊莲 白江平 刘玉汇
- 2991 甘蓝型油菜 *BnKNOX* 基因家族的鉴定与分析
陈吴钧 刘江栋 蒋凯旋 王幼平 蒋金金
- 3007 *StvacINV1* 负调控马铃薯的耐旱性
巩慧玲 林红霞 任小丽 李 彤 王晨霞 白江平
- 3017 波兰小麦在青藏高原饲用性能的评价
赵彩霞 沈吉成 尹淑香 叶发慧 杨森思 刘瑞娟
刘德梅 张怀刚 沈裕虎 陈文杰
- 3029 水稻卷叶等位突变体 *e202* 的鉴定和基因精细定位
周文期 强晓霞 李思雨 卫万荣

耕作栽培·生理生化

- 3042 光强和氮肥互作对南方软米粳稻灌浆结实期碳氮代谢影响及其与产量品质间关系
陈心怡 朱 盈 马中涛 张明月 魏海燕 张洪程
刘国栋 胡 群 李光彦 许方甫
- 3063 镁肥用量对油菜籽产量及品质的影响
叶晓磊 耿国涛 肖国滨 吕伟生 任 涛 陆志峰
鲁剑巍
- 3074 浅埋滴灌下水氮运筹对春玉米根系衰减特性及产量的影响
张玉芹 杨恒山 张瑞富 李从锋 提俊阳 葛选良
杨镜宏

3090 播期、密度对带状间作大豆茎叶生长及产量形成的影响 高超 陈平 杜青 付智丹 罗凯 林萍
李易玲 刘姗姗 雍太文 杨文钰

3100 氮肥和播种量互作对冬小麦产量、生长发育和生态场特性的影响 周琦 李岚涛 张露露 苗玉红 王宜伦

3110 花生产量相关性状与气象因子多环境相关性分析 姜骁 许静 潘丽娟 陈娜 王通 江晓东
殷祥贞 杨珍 禹山林 迟晓元

研究简报

3122 玉米小籽粒突变体 *mn-Mu* 的基因克隆与转录组分析 丁孟丽 王茹茵 施栋晟 李莹博 雷洁 陈洪宇
申清文 王桂凤

3131 绿肥还田量结合氮肥减施对绿洲灌区小麦产量和氮素吸收利用的影响 柴健 于爱忠 李悦 王玉珑 王凤 王鹏飞
吕汉强 杨学慧 尚永盼

ACTA AGRONOMICA SINICA

Vol. 49 No. 11 November 2023

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING • GERMPLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 2863 **Construction of evaluation method for tolerance to high-temperature and screening of heat-tolerant germplasm resources of bud stage in soybean**
LI Jia-Jia, LONG Qun, ZHU Shang-Shang, SHAN Ya-Jing, WU Mei-Yan, LU Yun, ZHI Xian-Guan, LIAO Wei, CHEN Hao-Ran, ZHAO Zhen-Bang, MIAO Long, GAO Hui-Hui, LI Ying-Hui, WANG Xiao-Bo, and QIU Li-Juan
- 2876 **Application of maize 6H-60K chip in identification of maize essentially derived varieties**
TIAN Hong-Li, ZHANG Ru-Yang, FAN Ya-Ming, YANG Yang, ZHANG Yun-Long, YI Hong-Mei, XING Jin-Feng, WANG Feng-Ge, and ZHAO Jiu-Ran
- 2886 **Genome-wide association analysis of morphological traits of flag leaf in wheat**
WANG Rui, REN Yi, CHENG Yu-Kun, WANG Wei, ZHANG Zhi-Hui, and GENG Hong-Wei
- 2902 **Identification of chromosome deletion in synthesized *Brassica* auto-allohexaploids and its application in mapping genes of pigment synthesis**
QIU Jie, WANG Tai, CAI Bo-Wei, DUAN Sheng-Xing, XU Lin-Shan, CHEN Xiao-Di, WANG Jing, GE Xian-Hong, and LI Zai-Yun
- 2913 **Genetic analysis and molecular identification of a multiple allele mutant of *ZmMs7* gene in maize**
CAO Xiao-Xiong, LIU Yi-Fan, ZHOU Yu-Qiang, WANG Jing, WU Yu-Jin, WANG Hong-Wu, LI Kun, LIU Xiao-Gang, HUANG Chang-Ling, LIU Zhi-Fang, GUO Jin-Jie, and HU Xiao-Jiao
- 2923 **Alkaline tolerance identification method of potato seedlings and comprehensive assessment of alkaline tolerance of 86 kinds of potato germplasms**
ZHAO Peng, CHEN Guang-Xia, ZHANG Yan-Ping, YANG Xiao-Hui, LIU Fang, and DONG Dao-Feng
- 2935 **Mining candidate genes related to soybean regeneration based on BSA-seq method**
ZHAO Yu-Jing, ZHANG Bin-Shuo, SU An-Yu, YU Zhen-Hai, LI Jia-Huan, LIN Yang, ZHANG Yan-Ting, WU Xiao-Xia, and ZHAO Ying
- 2949 **Identification and relative expression pattern of PLA1 gene family in flax**
ZHAO Li-Rong, LI Wen, WANG Li-Min, QI Yan-Ni, LI Wen-Juan, XIE Ya-Ping, DANG Zhao, ZHAO Wei, and ZHANG Jian-Ping
- 2966 **Gene expression characteristics of TaNRT/TaNPF family in wheat cultivars with different nitrogen efficiency**
WANG Lu-Lu, YI Zi-Bo, WANG Hao-Zhe, NAI Fu-Rong, MA Xin-Ming, ZHANG Zhi-Yong, and WANG Xiao-Chun
- 2978 **Genome-wide identification of potato (*Solanum tuberosum* L.) PAL gene family and its expression analysis in abiotic stress and tuber anthocyanin synthesis**
ZHU Jin-Yong, LIU Zhen, ZENG Yu-Ting, LI Zhi-Tao, CHEN Li-Min, LI Hong-Yang, SHI Tian-Bin, ZHANG Jun-Lian, BAI Jiang-Ping, and LIU Yu-Hui

- 2991 **Identification and analysis of *BnKNOX* gene family in *Brassica napus*** CHEN Wu-Jun, LIU Jiang-Dong, JIANG Kai-Xuan, WANG You-Ping, and JIANG Jin-Jin
- 3007 ***StvacINV1* negatively regulates drought tolerance in potato** GONG Hui-Ling, LIN Hong-Xia, REN Xiao-Li, LI Tong, WANG Chen-Xia, and BAI Jiang-Ping
- 3017 **Evaluation of the forage performance of polish wheat on the Qinghai-Tibet Plateau** ZHAO Cai-Xia, SHEN Ji-Cheng, YIN Shu-Xiang, YE Fa-Hui, YANG Miao-Si, LIU Rui-Juan, LIU De-Mei, ZHANG Huai-Gang, SHEN Yu-Hu, and CHEN Wen-Jie
- 3029 **Identification of a rolling leaf allelic mutant *e202* and fine mapping of *E202* gene in rice** ZHOU Wen-Qi, QIANG Xiao-Xia, LI Si-Yu, and WEI Wan-Rong

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY

- 3042 **Effects of light intensity and nitrogen fertilizer interaction on carbon and nitrogen metabolism at grain-filling stage and its relationship with yield and quality of southern soft *japonica* rice** CHEN Xin-Yi, ZHU Ying, MA Zhong-Tao, ZHANG Ming-Yue, WEI Hai-Yan, ZHANG Hong-Cheng, LIU Guo-Dong, HU Qun, LI Guang-Yan, and XU Fang-Fu
- 3063 **Effects of magnesium application rate on yield and quality in oilseed rape (*Brassica napus* L.)** YE Xiao-Lei, GENG Guo-Tao, XIAO Guo-Bin, LYU Wei-Sheng, REN Tao, LU Zhi-Feng, and LU Jian-Wei
- 3074 **Effects of water and nitrogen application on root attenuation characteristics and yield of spring maize under shallow buried drip irrigation** ZHANG Yu-Qin, YANG Heng-Shan, ZHANG Rui-Fu, LI Cong-Feng, TI Jun-Yang, GE Xuan-Liang, and YANG Jing-Hong
- 3090 **Effects of sowing date and density on stem, leaf growth, and yield formation in strip intercropping soybean** GAO Chao, CHEN Ping, DU Qing, FU Zhi-Dan, LUO Kai, LIN Ping, LI Yi-Ling, LIU Shan-Shan, YONG Tai-Wen, and YANG Wen-Yu
- 3100 **Effects of interaction of nitrogen level and sowing rate on yield, growth, and ecological field characteristics of winter wheat** ZHOU Qi, LI Lan-Tao, ZHANG Lu-Lu, MIAO Yu-Hong, and WANG Yi-Lun
- 3110 **Peanut yield-related traits and meteorological factors correlation analysis in multiple environments** JIANG Xiao, XU Jing, PAN Li-Juan, CHEN Na, WANG Tong, JIANG Xiao-Dong, YIN Xiang-Zhen, YANG Zhen, YU Shan-Lin, and CHI Xiao-Yuan

RESEARCH NOTES

- 3122 **Map-based cloning and transcriptomic analysis of a maize miniature kernel mutant *mn-Mu*** DING Meng-Li, WANG Ru-Yin, SHI Dong-Sheng, LI Ying-Bo, LEI Jie, CHEN Hong-Yu, SHEN Qing-Wen, and WANG Gui-Feng
- 3131 **Effects of green manure incorporation combined with nitrogen fertilizer reduction on wheat yield and nitrogen utilization in oasis irrigated area** CHAI Jian, YU Ai-Zhong, LI Yue, WANG Yu-Long, WANG Feng, WANG Peng-Fei, LYU Han-Qiang, YANG Xue-Hui, and SHANG Yong-Pan

《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11期 2023年11月12日

ACTA AGRONOMICA SINICA

(Monthly, Started in 1950)

Vol. 49 No. 11, November 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



1 1 >