

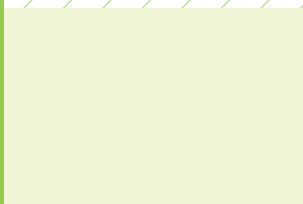
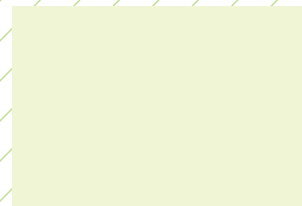


ISSN 0496-3490
CN 11-1809/S

作物学报

ACTA AGRONOMICA SINICA

第49卷 第7期 Vol.49 No.7



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

7
2023

作物学报
第四十九卷
第七期
二〇二三年七月
科学出版社

作物学报

(ZUOWU XUEBAO)

第49卷 第7期 2023年7月

目次

综述

1735 水稻株型生理生态与遗传基础研究进展 许娜 徐铨 徐正进 陈温福

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

1747 热诱导转录因子 *ZmNF-YC13* 调控热胁迫应答基因提高玉米耐热性 梅秀鹏 赵子堃 贾欣瑶 白洋 李梅 甘宇玲
杨秋悦 蔡一林

1758 谷子毛状根诱导方法的建立与优化 万夷曼 肖圣慧 白依超 范佳音 王琰 吴长艾

1769 甘蔗割手密种 *LRR11-RLK* 基因家族演化和表达分析 丁洪艳 冯晓溪 汪柏宇 张积森

1785 转录组与代谢组联合分析揭示遮阴胁迫下甘薯的代谢响应途径 王雁楠 陈金金 卞倩倩 胡琳琳 张莉 尹雨萌
乔守晨 曹郭郑 康志河 赵国瑞 杨国红 杨育峰

1799 适用于多种禾本科植物染色质转座酶可及性测序的提核建库方法 祁泽文 黄铭涵 张佳卉 刘艺 韩烈保 何航

1808 外源 6-BA 调控孕穗期低温后小麦幼穗发育的转录组分析 李凌雨 周琦锐 李洋 张安民 王贝贝 马尚宇
樊永惠 黄正来 张文静

1818 转基因玉米 *ND207* 转化事件特异性定性 PCR 检测方法及其标准化 常丽娟 梁晋刚 宋君 刘文娟 付成平 代晓航
王东 魏超 熊梅

1829 甘蓝型油菜 *SGR* 基因家族的全基因组鉴定与功能分析 唐玉凤 姚敏 何昕 官梅 刘忠松 官春云
钱论文

1843 茶树新梢中香叶醇、樱草糖苷含量的全基因组关联分析 王让剑 杨军 张力岚 高香凤

1860 转录组分析揭示光诱导转录因子 *StMYB113* 调控马铃薯块茎表皮叶绿素合成 赵喜娟 刘圣宣 刘腾飞 郑洁 杜鹃 胡新喜
宋波涛 何长征

1871 基于干旱胁迫转录组信息的蚕豆 *ASPAT* 基因家族分析 魏正欣 刘昌燕 陈宏伟 李莉 孙龙清 韩雪松
焦春海 沙爱华

1882 油莎豆耐盐性评估及盐胁迫下幼苗根系转录组学分析 王会伟 张向歌 李春鑫 许欣然 胡海燕 朱雅婧
王艳 张新友

耕作栽培·生理生化

1895 土壤水分含量对小麦耗水特性和旗叶/根系衰老特性的影响 张振 石玉 张永丽 于振文 王西芝

1906 我国主要麦区小麦籽粒锰含量:品种与土壤因素的影响 张露露 张学美 牟文燕 黄宁 郭子糠 罗一诺
魏蕾 孙利谦 王星舒 石美 王朝辉

1919 水氮减量密植玉米的产量及产量构成 韦金贵 郭瑶 柴强 殷文 樊志龙 胡发龙

1930 齐穗后遮阴时长对西北稻区粳稻产量和品质的影响 邓艾兴 李歌星 吕玉平 刘猷红 孟英 张俊
张卫建

- | | | | | | | | |
|------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1942 | 水氮互作下强筋小麦师栾 02-1 产量和品质 | 董志强 | 吕丽华 | 姚艳荣 | 张经廷 | 张丽华 | 姚海坡 |
| | | 申海平 | 贾秀领 | | | | |
| 1954 | 基于“LabelmeP1.0”提取的高粱维管束参数与农艺性状关联研究 | 陆梦琪 | 谢若涵 | 李 想 | 杨明冲 | 何紫薇 | 高 杰 |
| | | 赵晓燕 | 沈祥陵 | 陈 燕 | 王继斌 | 胡利华 | 段明政 |
| | | 王令强 | | | | | |
| 1968 | 施氮量对高粱籽粒灌浆及淀粉累积的影响 | 王 媛 | 王劲松 | 董二伟 | 刘秋霞 | 武爱莲 | 焦晓燕 |
| 1979 | 外源水杨酸提高云麻 1 号(<i>Cannabis sativa</i> L.)对铜胁迫的耐受性 | 项嘉铭 | 戴 茜 | 刘立军 | | | |

研究简报

- | | | | | | | | |
|------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1994 | 马铃薯锌转运蛋白基因 <i>StZIP12</i> 调控锌吸收功能 | 索海翠 | 刘计涛 | 王 丽 | 李成晨 | 单建伟 | 李小波 |
| 2002 | 氮肥用量对冬油菜籽粒产量和品质的影响 | 宋 毅 | 李 静 | 谷贺贺 | 陆志峰 | 廖世鹏 | 李小坤 |
| | | 丛日环 | 任 涛 | 鲁剑巍 | | | |
| 2012 | 施氮对还田秸秆腐解及养分释放、土壤肥力与玉米产量的影响 | 李 荣 | 勉有明 | 侯贤清 | 李培富 | 王西娜 | |

ACTA AGRONOMICA SINICA

Vol. 49 No. 7 July 2023

CONTENTS

REVIEW

- 1735 **Research progress on physiological ecology and genetic basis of rice plant architecture** XU Na, XU Quan, XU Zheng-Jin, and CHEN Wen-Fu

CROP GENETICS & BREEDING • GERMPLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 1747 **Heat-inducible transcription factor ZmNF-YC13 regulates heat stress response genes to improve heat tolerance in maize** MEI Xiu-Peng, ZHAO Zi-Kun, JIA Xin-Yao, BAI Yang, LI Mei, GAN Yu-Ling, YANG Qiu-Yue, and CAI Yi-Lin
- 1758 **Establishment and optimization of a high-efficient hairy-root system in foxtail millet (*Setaria italica* L.)** WAN Yi-Man, XIAO Sheng-Hui, BAI Yi-Chao, FAN Jia-Yin, WANG Yan, and WU Chang-Ai
- 1769 **Evolution and relative expression pattern of LRRII-RLK gene family in sugarcane *Saccharum spontaneum*** DING Hong-Yan, FENG Xiao-Xi, WANG Bai-Yu, and ZHANG Ji-Sen
- 1785 **Integrated analysis of transcriptome and metabolome reveals the metabolic response pathways of sweetpotato under shade stress** WANG Yan-Nan, CHEN Jin-Jin, BIAN Qian-Qian, HU Lin-Lin, ZHANG Li, YIN Yu-Meng, QIAO Shou-Chen, CAO Guo-Zheng, KANG Zhi-He, ZHAO Guo-Rui, YANG Guo-Hong, and YANG Yu-Feng
- 1799 **A method of nuclei extraction and library construction for chromatin transposase accessibility sequencing in gramineous plants** QI Ze-Wen, HUANG Ming-Han, ZHANG Jia-Hui, LIU Yi, HAN Lie-Bao, and HE Hang
- 1808 **Transcriptome analysis of exogenous 6-BA in regulating young spike development of wheat after low temperature at booting stage** LI Ling-Yu, ZHOU Qi-Rui, LI Yang, ZHANG An-Min, WANG Bei-Bei, MA Shang-Yu, FAN Yong-Hui, HUANG Zheng-Lai, and ZHANG Wen-Jing
- 1818 **Event-specific PCR detection method of transgenic maize ND207 and its standardization** CHANG Li-Juan, LIANG Jing-Gang, SONG Jun, LIU Wen-Juan, FU Cheng-Ping, DAI Xiao-Hang, WANG Dong, WEI Chao, and XIONG Mei
- 1829 **Genome-wide identification and functional analysis of SGR gene family in *Brassica napus* L.** TANG Yu-Feng, YAO Min, HE Xin, GUAN Mei, LIU Zhong-Song, GUAN Chun-Yun, and QIAN Lun-Wen
- 1843 **Genome-wide association analysis of geraniol primrose glycoside abundance in tender tea shoots** WANG Rang-Jian, YANG Jun, ZHANG Li-Lan, and GAO Xiang-Feng
- 1860 **Transcriptome analysis reveals the regulatory role of the transcription factor *StMYB113* in light-induced chlorophyll synthesis of potato tuber epidermis** ZHAO Xi-Juan, LIU Sheng-Xuan, LIU Teng-Fei, ZHENG Jie, DU Juan, HU Xin-Xi, SONG Bo-Tao, and HE Chang-Zheng
- 1871 **Analysis of ASPAT gene family based on drought-stressed transcriptome sequencing in *Vicia faba* L.** WEI Zheng-Xin, LIU Chang-Yan, CHEN Hong-Wei, LI Li, SUN Long-Qing, HAN Xue-Song, JIAO Chun-Hai, and SHAAi-Hua
- 1882 **Evaluation of salt tolerance in *Cyperus esculentus* and transcriptomic analysis of seedling roots under salt stress** WANG Hui-Wei, ZHANG Xiang-Ge, LI Chun-Xin, XU Xin-Ran, HU Hai-Yan, ZHU Ya-Jing, WANG Yan, and ZHANG Xin-You

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY

- 1895 **Effects of different soil water content on water consumption by wheat and analysis of senescence characteristics of root and flag leaf** ZHANG Zhen, SHI Yu, ZHANG Yong-Li, YU Zhen-Wen, and WANG Xi-Zhi
- 1906 **Grain Mn concentration of wheat in main wheat production regions of China: Effects of cultivars and soil factors** HANG Lu-Lu, ZHANG Xue-Mei, MU Wen-Yan, HUANG Ning, GUO Zi-Kang, LUO Yi-Nuo, WEI Lei, SUN Li-Qian, WANG Xing-Shu, SHI Mei, and WANG Zhao-Hui
- 1919 **Yield and yield components of maize response to high plant density under reduced water and nitrogen supply** WEI Jin-Gui, GUO Yao, CHAI Qiang, YIN Wen, FAN Zhi-Long, and HU Fa-Long
- 1930 **Effect of shading duration after heading on grain yield and quality of japonica rice in northwest China** DENG Ai-Xing, LI Ge-Xing, LYU Yu-Ping, LIU You-Hong, MENG Ying, ZHANG Jun, and ZHANG Wei-Jian
- 1942 **Yield and quality of strong gluten wheat Shiluan 02-1 under water and nitrogen interaction** DONG Zhi-Qiang, LYU Li-Hua, YAO Yan-Rong, ZHANG Jing-Ting, ZHANG Li-Hua, YAO Hai-Po, SHEN Hai-Ping, and JIA Xiu-Ling
- 1954 **Relationship of “LabelmeP1.0”-derived vascular parameters with agronomic traits in sorghum** LU Meng-Qi, XIE Ruo-Han, LI Xiang, YANG Ming-Chong, HE Zi-Wei, GAO Jie, ZHAO Xiao-Yan, SHEN Xiang-Ling, CHEN Yan, WANG Ji-Bin, HU Li-Hua, DUAN Ming-Zheng, and WANG Ling-Qiang
- 1968 **Effect of nitrogen application level on grain starch accumulation at grain filling stage in sorghum spikelets** WANG Yuan, WANG Jin-Song, DONG Er-Wei, LIU Qiu-Xia, WU Ai-Lian, and JIAO Xiao-Yan
- 1979 **Exogenous salicylic acid improves the tolerance of Yunma 1 (*Cannabis sativa* L.) to copper stress** XIANG Jia-Ming, DAI Qian, and LIU Li-Jun

RESEARCH NOTES

- 1994 **Functional analysis of *StZIP12* in regulating potato Zn uptake** SUO Hai-Cui, LIU Ji-Tao, WANG Li, LI Cheng-Chen, SHAN Jian-Wei, and LI Xiao-Bo
- 2002 **Effects of application of nitrogen on seed yield and quality of winter oilseed rape (*Brassica napus* L.)** SONG Yi, LI Jing, GU He-He, LU Zhi-Feng, LIAO Shi-Peng, LI Xiao-Kun, CONG Ri-Huan, REN Tao, and LU Jian-Wei
- 2012 **Effects of nitrogen application on decomposition and nutrient release of returning straw, soil fertility, and maize yield** LI Rong, MIAN You-Ming, HOU Xian-Qing, LI Pei-Fu, and WANG Xi-Na

《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7期 2023年7月12日

ACTA AGRONOMICA SINICA

(Monthly, Started in 1950)

Vol. 49 No. 7, July 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

07>