

ACTA

ISSN 1000-7091
CODEN: HNUOAG



华北农学报

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-SINICA

■ 中国精品科技期刊 ■ 中文核心期刊 ■ 中国科学引文数据库核心期刊 ■
■ 中国科技核心期刊 ■ 中国农林核心期刊 ■ RCCSE中国核心学术期刊 ■



期刊官网



微信公众号

2023 第38卷 第5期
Vol.38 No.5

华北农学报编辑部



目 次

作物遗传育种·种质资源·生物技术

不同生育期高温胁迫下水稻 OsRboh 家族基因的表达模式

..... 刘晓龙,廖婧芃,钟 歆,段惜森,胡永轩,刘嘉诚,刘泽凯,杨洪涛(1)

水稻 *OsPUT1* 基因的鉴定和功能初步验证 张 斌,李小慧(10)

梗稻粒型相关性状全基因组关联分析及候选基因挖掘

..... 段宇轩,崔京南,徐善斌,王敬国,刘化龙,杨洛森,贾 琰,辛 威,吴文申,郑洪亮,邹德堂(19)

大豆 NADPH 氧化酶基因 *GmRbohL* 在共生结瘤过程中的功能鉴定 柯丹霞,冯 爽,胡艺涵,许 丹,王 环(29)

小麦茎秆蔗糖积累转运全基因组关联分析 窦佳欣,田 甜,王 鹏,刘 媛,陈 涛,张沛沛,杨德龙(39)

玉米 OPR 基因家族的泛基因组鉴定与表达模式分析 李雯霏,李红霞,刘玉卫,巩校东,魏淑珍,谷守芹(51)

棉花 *GhFUL1* 基因及其启动子的克隆和功能分析 张晓红,许佩阳,闫 绪,张贝贝,于婵婵(60)

观赏辣椒 *ARP* 基因克隆及表达分析 黄 渺,罗悠悠,倪 芮,肇 瑾(69)

本氏烟草 *NbEHD1* 基因的生物信息学分析、CRISPR/Cas9 载体构建及遗传转化

..... 白 璐,辛翠花,刘乐乐,王俊杰,简 磊,邵玉涛,裴海霞,郭江波(77)

小麦科大 116 × 科大 101 F₂ 群体穗长主效 QTL 定位及候选基因预测

..... 郭 媛,马指挥,王世雨,牛志鹏,杨晓雨,魏 青,陈安琪,王林生(84)

甜瓜果肉硬度分子标记的开发与利用 李 肯,张 伟,武云鹏,潘静怡,彭冬秀,张若纬(94)

耕作栽培·生理生化

麦玉复种连作田土壤性状及周年产量对耕作与施肥的响应 范雅琦,王亚南,霍瑞轩,乔月静,郭来春,杨珍平(102)

外源氨基酸对葡萄产量、生长及品质的影响 秦梅梅,赵 琪,李 倩,何永波,朱晓萍,张 晶,苏 欢,李 磊(112)

河套灌区麦后复种油菜绿肥适宜播期研究 刘 陈,王伟妮,廖世鹏,任 涛,郭 晨,刘俊梅,孙 霞,鲁剑巍(120)

不同品种(系)彩色小麦干物质积累转运和产量形成分析

..... 朱紫鑫,张玉璐,贾 靖,李文璐,赵露迪,孟繁港,盖红梅,徐学欣,赵长星(128)

资源环境·植物保护

生化抑制剂和浒苔多糖配施的稳定性尿素在黑土中的肥料效果

..... 张艺籍,李东坡,肖富容,李永华,杜艳娣,薛 妍,宋玉超,张 可,张金明,崔永坤(139)

秸秆深翻还田年限对西辽河平原连作玉米田土壤细菌群落的影响

..... 韩镁琪,张玉芹,杨恒山,邵继承,吴志宇,萨如拉,范秀艳,孟繁昊,王 森,李晓娜(148)

玉米大斑病菌转录因子基因 *SibZIP9* 的克隆、表达分析及其下游靶基因的筛选

..... 王茂存,曹嘉伟,周 贺,贾明轩,魏淑珍,巩校东,刘玉卫,谷守芹,董金皋(158)

大豆胞囊线虫响应 GRAS 基因家族鉴定及生物信息学分析 刘 芳,曲 硕,孙浩文,姜海鹏,韩英鹏(166)

利用 SRAP 分子标记分析谷瘟病菌遗传多样性

..... 刘 佳,张梦雅,任世龙,王永芳,马继芳,全建章,刘 磊,董志平,白 辉,李志勇(179)

畜牧·水产·兽医

C 型产气荚膜梭菌性腹泻仔猪脾脏转录组分析 闫尊强,王鹏飞,杨巧丽,黄晓宇,高小莉,滚双宝(188)

美仁牦牛 *PDK4* 基因克隆及组织表达 马小勇,戴荣凤,李歆怡,杨国武,扎 老,路建卫,赵 雪,梁春年(197)

安格斯牛十字部高性状全基因组关联分析及 *PSENI* 基因对成肌细胞增殖分化的影响

..... 李德生,蒋秋斐,封 元,王 瑜,冯小芳,禹保军,陈亚飞,张 迪,王川川,李蕾蕾,顾亚玲,张 娟(206)

美仁牦牛 PHB 基因克隆及组织表达 杨国武,王 佟,马小勇,扎 老,路建卫,赵 雪,阎 萍,梁春年(218)

兰州鲇 *NPY* 基因的克隆和表达分析

..... 赖章龙,阮超岭,肖 伟,刘彦斌,俞兆曦,刘 凯,赛清云,田永华,张 锋,杨瑞兰,柳 婷,杨立强,王玉涛,连总强(227)

CONTENTS

Crop Genetics & Breeding · Germplasm Resources · Biotechnology

- Expression Pattern of the OsRboh Family Genes in Rice under Heat Stress of Different Growth Stages LIU Xiaolong et al(1)
- Identification and Preliminary Functional Verification of *OsPUTI* Gene ZHANG Bin et al(10)
- Genome-wide Association Analysis and Candidate Gene Mining for Grain Type-Related Traits in *Japonica* Rice
..... DUAN Yuxuan et al(19)
- Functional Identification of Soybean NADPH Oxidase Gene *GmRbohL* in the Nodulation Process KE Danxia et al(29)
- Genome-wide Association Study of Stems Sucrose Accumulation and Translocation in Wheat DOU Jiabin et al(39)
- Pan-genomic Identification and Expression Pattern Analysis of the OPR Gene Family in Maize LI Wenfei et al(51)
- Cloning and Functional Analysis of *GhFUL1* Gene and Its Promoter in Cotton ZHANG Xiaohong et al(60)
- Cloning and Expression Analysis of *ARP* Gene in *Capsicum annuum* L. var. *fasciculatum* HUANG Miao et al(69)
- Bioinformatics Analysis of *NbEHD1*, Construction of CRISPR/Cas9 Gene Editing Vector and Genetic Transformation in
Nicotiana benthamiana BAI Lu et al(77)
- Major QTL Mapping and Candidate Gene Prediction of Spike Length in F₂ Population of Wheat—Keda 116 × Keda 101
..... GUO Yuan et al(84)
- Development and Utilization of Molecular Markers for Identification of Pulp Firmness in Melon LI Ken et al(94)

Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

- Response of Soil Properties and Annual Yield to Tillage and Fertilization in Wheat-Maize Continuous Cropping Field
..... FAN Yaqi et al(102)
- Effects of Exogenous Amino Acids on Grape Yield, Growth and Quality QIN Meimei et al(112)
- Study on Suitable Sowing Date of Green Manure for Multiple Cropping Rape after Wheat in Hetao Irrigation Area
..... LIU Chen et al(120)
- Analysis of Dry Matter Accumulation and Remobilization, and Yield Formation in Different Varieties (Lines) of Colored-grain
Wheat ZHU Zixin et al(128)

Resources & Environment · Plant Protection

- Fertilization Effect of Stable Urea Formulated with Biochemical Inhibitors and *Enteromorpha* Polysaccharide in Black Soil
..... ZHANG Yiji et al(139)
- Effect of Straw Returning Years to Field after Deep Turning Back on Soil Bacterial Community in Continuous Cropping Corn Field
in the West Liaohe Plain HAN Meiqi et al(148)
- Cloning of Transcription Factor Gene *StbZIP9* of *Setosphaeria turcica*, Expression Analysis and Screening of Its Downstream
Target Genes WANG Maocun et al(158)
- Identification and Bioinformatical Analysis of GRAS Gene Family in Response to Soybean Cyst Nematode LIU Fang et al(166)
- Genetic Diversity of *Pyricularia oryzae* Based on SRAP Molecular Markers LIU Jia et al(179)

Animal Husbandry · Fisheries · Veterinarian

- Transcriptomic Analysis of the Spleen in Diarrheic Piglet Caused by *Clostridium perfringens* Type C YAN Zunqiang et al(188)
- Cloning and Tissue Expression Analysis of *PDK4* Gene in Meiren Yak MA Xiaoyong et al(197)
- Genome-wide Association Analysis of Angus Cattle Cross Section Height Traits and the Effect of *PSENI* Gene on Proliferation and
Differentiation of Myogenic Cells LI Desheng et al(206)
- Cloning and Tissue Expression PHB Gene in Meiren Yak YANG Guowu et al(218)
- Molecular Cloning and Expression Analysis of *NPY* gene in *Silurus lanzhouensis* LAI Zhanglong et al(227)

《华北农学报》(双月刊)

ACTA AGRICULTURAE
BOREALI-SINICA

主办单位:

河北省农林科学院、河北省农学会
山西省农业科学院、山西省农学会
河南省农业科学院、河南省农学会
天津市农业科学院、天津市农学会
内蒙古自治区农牧业科学院、农学会
北京市农林科学院、北京市农学会

华北农学报

HUABEI NONGXUEBAO

(双月刊, 1986年创刊)

第38卷 第5期 2023年10月28日

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-SINICA

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol.38 No.5 Oct. 28, 2023

主管单位: 河北省农林科学院
编辑出版: 《华北农学报》编辑部
主 编: 张 强
地 址: 石家庄市和平西路 598 号 050051
电 话: 0311-87652166
电子邮件: hbnxb@163.com; hbnxb@haafs.org
印刷装订: 石家庄燕赵创新印刷有限公司
订 购 处: 全国各地邮局
国内发行: 河北省报刊发行局
国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱)
定 价: 40.00 元 / 期; 240.00 元 / 年

Responsible Institution: Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences
Edited and Published by: Editorial Department of ACTA AGRICULTURAE
BOREALI-SINICA
Editor-in-chief: ZHANG Qiang
Address: 598, West Heping Road, Shijiazhuang 050051
Telephone: 0311-87652166
E-mail: hbnxb@163.com; hbnxb@haafs.org
Domestic Subscription by: Local Post Office
Domestic Distributor: Hebei Bureau for Distribution of Newspapers and
Journals
Issued Abroad by: International Book Trading Corporation P.O.Box 399,
Beijing, P.R.China
Price: US\$40.00/Issue; US\$240.00/Year

ISSN 1000-7091
CN 13-1101/S

邮发代号: 18-10

ISSN 1000-7091



10 >

9 771000 709231