



Q K 2 1 0 6 1 0 5

ISSN 1000-7091



华北农学报

ACTA AGRICULTURAEBOREALI-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 ■中国农业核心期刊 ■RCCSE中国权威学术期刊 ■



学报官网

微信公众号

2020 第35卷 第6期
Vol. 35 No. 6

华北农学报编辑部



目 次

作物遗传育种·种质资源·生物技术

- 水稻 *OsGRAS39* 基因的表达特征及基于 CRISPR/Cas9 技术的突变体创建 邹 杰(1)
棉花转录因子基因 *GhMYBPA1* 的克隆及表达分析 张安红,赵战胜,王志安,肖娟丽,刘 圆,罗晓丽(9)
棉花 *GhMADS43* 基因的克隆及酵母自激活分析 张晓红,李晓琪,张 峰,胡根海(15)
茉莉花实时荧光定量 PCR 内参基因的筛选与验证 齐香玉,陈双双,冯 景,王华娣,邓衍明(22)
利用重组自交系定位水稻种子低氧发芽力 QTL 张所兵,张云辉,陈海元,林 静,汪迎节,朱晓妹,宋春凤,方先文(31)
谷子萌芽期抗旱相关 QTL 定位研究 代小冬,朱灿灿,王春义,秦 娜,宋迎辉,代书桃,李君霞(36)
基于叶绿体片段序列的苹果属植物遗传多样性 高 源,王大江,王 昆,李连文,朴继成(42)
基于 SLAF-seq 技术构建栽培草莓高密度遗传图谱 董 辉,杨 莉,李 莉,张建军,范婧芳,宋世佳,杨 雷,李海山(52)
利用 CRISPR/Cas9 技术编辑 *DTH8* 基因改良水稻 99-25 的抽穗期 张 浩,柳 翳,宣 宁,张 华,高瑞钰,赵倩倩,姚方印(58)

- 水稻抗白叶枯病近等基因系的抗性鉴定揭示基因聚合的多向性效应 周俊飞,章 山,孙 婧,张 伟,高利芬(67)
寒地冬小麦膨胀素基因 *TaEXPB12* 同源基因的克隆及功能分析 冯珊珊,徐永清,赵梓颐,李凤兰,胡宝忠(74)
芍药属远缘杂交不亲和 *PIABCf3* 基因克隆及表达分析 贺 丹,张皎蕊,何松林,刘红利,王 政,刘艺平(81)

耕作栽培·生理生化

不同品种冬小麦苗期叶绿素荧光参数与抗旱性关系研究

- 吴姗姗,徐学欣,张 霞,盖红梅,赵长星,王维华,石 岩,战 园(90)
3个地区不同小麦品种籽粒硒含量分析 姚海坡,董志强,吕丽华,姚艳荣,郑孟静,金欣欣,贾秀领(100)
不同玉米品种冠层光分布和湿度比较研究 徐丽娜,闫 艳,梅沛沛,陈士林,黄收兵,王 璞(106)
不同耐盐高粱品种全生育期对盐胁迫的响应 高玉坤,杨溥原,项晓冬,魏世林,任根增,殷丛培,梁红凯,崔江慧,常金华(113)

- 不同欧李幼苗品种光合特性比较 姜生秀,严子柱(122)
外源 2,4-表油菜素内酯诱导紫花苜蓿幼苗耐盐性的生理响应 寇江涛(133)

资源环境·植物保护

- 施用生物有机肥对番茄果实品质及土壤生物学特性的影响 姜莉莉,王开运,武玉国,王开元,王红艳(141)
有机肥替代化肥对设施蔬菜土壤有效态 Fe、Mn、Cu 含量的影响 贝凯月,向春阳,赵 秋,谭英爱,董家僖,岳 露,田秀平(148)

- 化肥减施下紫云英不同翻压量对水稳定性团聚体及双季稻产量的影响 聂 鑫,鲁艳红,廖育林,高雅洁,程会丹,朱启东,曹卫东,聂 军(155)
铝胁迫对不同耐铝油菜品种苗期生长发育和养分吸收的影响 熊 洁,丁 戈,李书宇,陈伦林,宋来强(165)
拮抗小麦赤霉病内生细菌 YB-144 的鉴定及其对 DON 的影响 张立勇,夏明聪,徐 文,王 琦,张 洁,孙润红,潘娅梅,陈瑞雪,吴 坤,杨丽荣(172)

- 采用 SLAF-BSA 技术分析玉米尾孢菌灰斑病抗性位点 李 菁,张小飞(180)
马铃薯 S 病毒 RT-qPCR 通用检测体系的建立与应用 程胜群,吕文河,高艳玲,白艳菊,范国权,张 威,张 扃,邱彩玲,申 宇,董学志,白雅梅(187)

畜牧·水产·兽医

- 利用同源重组构建 *BMP6*、*BMPR1B* 真核表达载体及共转染成纤维细胞表达研究 荣 恒,张梦瑶,贺建宁,柳 楠(195)
山羊 *FGF18* 基因变异及其对羊绒性状的影响 张瑞国,李少斌,王继卿,刘 秀,罗玉柱(202)
基于转录组学的安格斯牛和中国西门塔尔牛脂肪沉积相关差异表达基因研究 韩信嵘,吴慧光,吴江鸿,王国富,高树新(208)

- 牦牛 *KDM7A* 表达谱分析及其在卵母细胞减数分裂进程中的表达 海 卓,熊显荣,马鸿程,黄向月,闵星宇,李 键(217)
三疣梭子蟹 *JHEH* 基因的克隆及表达分析 郑 亮,谢 熙,郑宏坤,徐东杰,朱冬发(225)

CONTENTS

Crop Genetics · Germplasm Resources · Biotechnology

- Expression Characteristics of Rice *OsGRAS39* Gene and Creation of Its Mutants Based on CRISPR/Cas9 Technique ... ZOU Jie(1)
 Cloning and Expression Analysis of *Gossypium hirsutum* Transcription Factor *GhMYBPA1* Coding Gene ... ZHANG Anhong et al(9)
 Cloning and Yeast Self-activated Detection Analysis of *GhMADS43* Gene in Cotton ZHANG Xiaohong et al(15)
 Selection and Validation of Candidate Reference Genes for Quantitative Real-time PCR in *Jasminum sambac* Aiton
 QI Xiangyu et al(22)
 Identification of QTL Involved in Anaerobic Germination Tolerance by RIL Population in Rice ZHANG Suobing et al(31)
 Mapping of Drought Resistance QTLs at Germination Stage of Foxtail Millet DAI Xiaodong et al(36)
 Genetic Diversity of *Malus* Mill. Based on the Sequences of Chloroplast Fragments GAO Yuan et al(42)
 High Density Genetic Map of Cultivated Strawberry by SLAF-seq DONG Hui et al(52)
 Editing *DTH8* Gene Using CRISPR/Cas9 Technology to Improve Heading Date of Rice 99-25 ZHANG Hao et al(58)
 Resistance Identification of Near-isogenic Lines to Bacterial Blight in Rice Reveals the Multidirectional Effect of Gene Pyramiding
 ZHOU Junfei et al(67)
 Cloning and Function Verification of *TaEXPB12* Homologous Genes in Frigid Region Winter Wheat FENG Shanshan et al(74)
 Cloning and Expression Analysis of Distant Hybridization Incompatibility *PlABCf3* Gene from *Paeonia* HE Dan et al(81)

Tillage and Cultivation · Physiology and Biochemistry

- Relationship Analysis of Chlorophyll Fluorescence Parameters and Drought Resistance in Different Winter Wheat Varieties
 at Seedling Stage WU Shanshan et al(90)
 Grain Selenium Content Analysis of Different Varieties of Wheat in Three Areas YAO Haipo et al(100)
 Canopy Light Distribution and Humidity Analysis of Different Maize Varieties XU Lina et al(106)
 Response of Different Salt Tolerant Sorghum Varieties to Salt Stress in the Whole Growth Period GAO Yukun et al(113)
 The Comparative Research on Photosynthetic Characteristics of Different *Cerasus humilis* Seedling Varieties
 JIANG Shengxiu et al(122)
 Physiological Response of Salt Tolerance of *Medicago sativa* Seedlings Induced by Exogenous 2,4-Epibrassinolide
 KOU Jiangtao(133)

Resource and Environment · Plant Protection

- Effect of Application of Bioorganic Fertilizer on Tomatoes Fruit Quality and Soil Biological Characteristics Jiang Lili et al(141)
 Effect of Organic Fertilizer Replacement Chemical Fertilizers on the Available Fe, Mn and Cu Contents in Facility Vegetable Soils
 BEI Kaiyue et al(148)
 Effects of the Incorporation of Various Amounts of Chinese Milk Vetch and Reducing Chemical Fertilizer on Water-stable
 Aggregates and Yield in Double Cropping Rice System NIE Xin et al(155)
 Effects of Aluminum Stress on Growth and Nutrient Absorption of Different Aluminum-tolerant Rapeseed Varieties at
 Seedling Stage XIONG Jie et al(165)
 Identification of Antagonistic Endophytic Bacterium YB-144 Strain from *Fusarium* Head Blight Against and Its Effect on DON
 ZHANG Liyong et al(172)
 Resistance Loci to Gray Leaf Spot of *Cercospora zeina* Using SLAF-BSA Technique LI Jing et al(180)
 Development and Application of RT-qPCR Assay for Detection of *Potato virus S* by Universal Detection System
 CHENG Shengqun et al(187)

Animal · Fisheries · Husbandry

- Study on Construction of *BMP6* and *BMPR1B* Expression Vectors by Cognate Recombination and Co-transfection of Fibroblasts
 RONG Heng et al(195)
 Variation of *FGF18* Gene in Goats and Its Effect on Cashmere Traits ZHANG Ruiguo et al(202)
 Study on Differentially Expressed Genes Related to Fat Deposition Gene in Angus and Chinese Simmental Cattle Base on
 Transcriptome HAN Xinrong et al(208)
 Analysis of *KDM7A* Expression Profile in Yak and Its Expression in the Process of Oocyte Meiosis HAI Zhuo et al(217)
 Cloning and Expression Analysis of *JHEH* Gene in *Portunus trituberculatus* ZHENG Liang et al(225)

《华北农学报》(双月刊)

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-SINICA

主办单位:

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
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

华北农学报

HUABEI NONGXUEBAO

(双月刊, 1986 年创刊)

第 35 卷 第 6 期 2020 年 12 月 28 日

ACTA AGRICULTURAE

BOREALI-SINICA

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol.35 No.6 Dec. 28, 2020

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: 程 奕

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) Beijing, P.R.China

定 价: 12.00 元 / 期; 72.00 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: CHENG Yi

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\$12.00/Issue; US\$72.00/Year

ISSN 1000-7091
CN 13-1101/S

邮发代号: 18-10

ISSN 1000-7091

12 >



9 771000 709200