

ACTA

ISSN 1000-7091



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 ■ 中国农业核心期刊 ■ RCCSE中国权威学术期刊 ■

华北农学报

二〇一九年 ■ 第三十四卷 ■ 第五期

华北农学报编辑部



学报官网



微信公众号

2019 第34卷 第5期
Vol. 34 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

- 小麦水通道蛋白 *TaTIP1-4DL* 基因的克隆及表达分析 张 珊, 郭启平, 刘媛媛, 党仁美, 闻珊珊 (1)
- 甜瓜 *CmDWF1* 基因的克隆及表达分析 张 瑾, 金乌云, 陈莹莹, 范云飞, 郝金凤, 哈斯阿古拉 (8)
- 扁果枸杞角质层蜡质合成相关基因 *LbCER1* 的克隆及其表达特征分析
..... 袁惠君, 马倩国, 高 泽, 李学勇, 鲍婧婷, 王春梅, 李虎军 (15)
- 菘蓝 *ItCYP79B2* 基因的克隆与表达分析 胡向阳, 屈新运, 吴格格, 秦苗苗, 刘 蕊, 高天娥, 李 焘 (23)
- 砂藜 *RcPIP2* 基因的克隆及生物信息学分析 张梅娟, 徐红红, 马天意, 钱朋智, 沙 伟 (30)
- 苹果 SLAF 图谱构建及果锈基因 QTL 分析 张朝红, 陈东玫, 杨凤秋, 赵同生, 李 扬, 赵国栋, 赵永波 (37)
- 过表达小麦锌指型转录因子基因 *TaZAT8* 烟草根系差异蛋白的鉴定 顾 倩, 丁维维, 蒋明月, 苏晓帅, 李小娟, 肖 凯 (45)
- 拟南芥 LBD15 互作蛋白的筛选和鉴定 郭兆来, 孙旭东, 杨永平, 徐慧妮 (52)
- HA 标签的水稻水孔蛋白 *OsPIP2;7* 基因植物二元表达载体构建及转基因水稻的获得
..... 王晓静, 孙林静, 孙 玥, 张融雪, 李军玲, 闫双勇, 苏京平 (59)
- 高粱糖转运蛋白基因家族全基因组鉴定、分类及表达分析 徐志军, 刘 洋, 徐 磊, 安东升 (65)
- 梅花花器官发育相关基因 *PmSOC1-like* 的功能初探 李玉舒, 杨炜茹, 杨宇杰, 程堂仁, 王 佳, 张启翔 (74)
- 青萝卜晚抽薹性状回交转育及 *FLC2* 第 1 内含子 PCR 扩增检测
..... 刘春香, 隋 铭, 刘春霞, 向春玲, 曹红祥, 常天利, 尹晨霖 (83)
- 一个辣椒胞质雄性不育 SCAR 标记的 KASP 转化及其应用
..... 张 强, 张 涛, 常晓轲, 韩娅楠, 程志芳, 刘 卫, 王 彬, 姚秋菊 (93)
- GhWRKY48 负调控棉花对大丽轮枝菌的抗性 刘建芬, 雷 煜, 张振楠, 胡 广, 唐 叶, 张 宁, 司怀军, 吴家和 (99)

耕作栽培·生理生化

- 不同灌溉方式对双季稻植株生理特性和干物质积累及产量的影响 徐一兰, 刘唐兴, 付爱斌 (106)
- 光照和施氮量对水稻根、叶际 N_2O 排放的影响 刘小林, 林 丽, 刘佳妮, 陈泽斌, 余 磊, 刘桂华, 徐胜光 (116)
- 锌肥对干旱胁迫下冬小麦根系生长发育及产量的影响 张 均, 梁振凯, 王学平, 胡利红, 李友军 (126)
- 不同干旱胁迫处理对大豆品种生长及逆境生理的影响 贾斯淳, 王 娜, 郝兴宇, 宗毓铮, 张东升, 李 萍 (137)
- 不同生育期调亏滴灌对绿洲马铃薯产量、品质及水分利用效率的影响
..... 张万恒, 张恒嘉, 李福强, 王泽义, 高 佳, 巴玉春 (145)
- 营养液浓度对封闭式槽培黄瓜品质、产量及光合特性的影响 孟宪敏, 季延海, 武占会, 储昭胜, 刘明池 (153)
- NaCl 胁迫对不同苗龄甜菜生长及生理特性的影响
..... 黄春燕, 苏文斌, 樊福义, 郭晓霞, 李 智, 营彩媛, 田 露, 任霄云, 宫前恒 (163)
- 不同砧木对马瑟兰葡萄生长及果实品质的影响 高 展, 彭媛媛, 董凯向, 周 龙 (170)

资源环境·植物保护

- 不同有机肥对葡萄根系生长和土壤养分状况的影响
..... 王小龙, 刘凤之, 史祥宾, 王孝娣, 冀晓昊, 王志强, 王宝亮, 郑晓翠, 王海波 (177)
- 长期施肥对山东潮土磷盈亏及农学阈值的影响
..... 孙翠平, 张英鹏, 罗加法, 仲子文, 孙 明, 李 彦, 刘兆辉, 井永苹, 薄录吉 (185)
- 生物炭腐植酸对盆栽油菜铬污染土壤化学性状及铬含量的影响 郭 茹, 洪坚平 (192)
- 绿肥套作对植烟土壤微生物群落功能多样性的影响 赵冬雪, 王盼盼, 常春丽, 李金秋, 王晶英, 敖 红 (201)
- 黑龙江东部大豆疫霉生理小种及毒性结构时空动态分析
..... 贾梦瑛, 张 斌, 田 苗, 揭 岩, 赵钰琦, 高新颖, 顾 鑫, 丁俊杰, 陈宇飞, 文景芝 (208)
- 山东省玉米穗腐病原菌的分离鉴定及优势种的系统发育分析 丁梦军, 杨 扬, 孙 华, 马红霞, 刘树森, 石 洁 (216)

畜牧·兽医

- 猪传染性胃肠炎病毒膜蛋白亲和肽的原核表达及其病毒亲和性分析
..... 于天飞, 董慧莹, 谢鹏宇, 孙婉姝, 尹海畅, 黎 明, 于志丹 (224)
- 山羊 *CPT1A* 基因的克隆表达及肌内脂肪含量的相关性分析 梁计峻, 林亚秋, 俞雨阳, 王 永, 朱江江 (231)

CONTENTS**Crop Genetics · Germplasm Resources · Biotechnology**

- Cloning and Expression Analysis of Aquaporin *TaTIP1-4DL* Gene in Wheat ZHANG Shan et al(1)
- Cloning and Expression Analysis of *CmDWF1* Gene in Melon ZHANG Jin et al(8)
- Cloning of *LbCER1* Gene and Expression Analysis under Osmotic Stress in *Lycium barbarum* ssp. Bianguo
..... YUAN Huijun et al(15)
- Cloning and Expression Analysis of *ItCYP79B2* from *Isatis indigotica* Fort. HU Xiangyang et al(23)
- Cloning and Bioinformatic Analysis of *RcPIP2* from *Racomitium canescens* ZHANG Meijuan et al(30)
- Genetic Mapping and QTL Analysis of Fruit Russetting in *Malus domestica* Borkh. ZHANG Chaohong et al(37)
- Identification of Differential Proteins in Roots of Tobacco with Overexpressing *TaZAT8*, a Zinc Finger Type Transcription
Factor Gene from Wheat GU Qian et al(45)
- Screening and Identifying of Interaction Protein AtLBD15 in *Arabidopsis thaliana* GUO Zhaolai et al(52)
- Construction of Plant Binary Expression Vector for *OsPIP2;7* with HA-tag and Its Transformation in Rice
..... WANG Xiaojing et al(59)
- Genome-Wide Identification, Classification and Expression Analysis of Sugar Transporter Gene Family in *Sorghum bicolor*
..... XU Zhijun et al(65)
- Functional Analysis of *PmSOC1*-like Genes Related to Floral Organ Development in *Prunus mume* LI Yushu et al(74)
- Backcross Breeding of Late Bolting and Detection of First Intron PCR Amplification of *FLC2* Gene in Radish
..... LIU Chunxiang et al(83)
- Transformation and Application of One Molecular Marker from SCAR to KASP in Pepper CMS ZHANG Qiang et al(93)
- Resistance of GhWRKY48 Negatively Regulated Cotton Against *Verticillium dahlia* LIU Jianfen et al(99)

Tillage and Cultivation · Physiology and Biochemistry

- Effects of Irrigation Methods on Physiological Characteristics, Dry Matter Accumulation and Yield of Rice in Double Cropping
Rice Field XU Yilan et al(106)
- Effects of Illumination and Nitrogen Rate on N₂O Emission in Phyllosphere and Rhizosphere of Rice LIU Xiaolin et al(116)
- Effects of Zinc Fertilizer on Root Growth and Yield of Winter Wheat under Drought Stress ZHANG Jun et al(126)
- Effects of Different Drought Stresses on Growth and Physiological Properties of Soybean JIA Sichun et al(137)
- Effects of Regulated Drip Irrigation at Different Growth Stages on Yield, Quality and Water Use Efficiency of Potato
in Oasis Region ZHANG Wanheng et al(145)
- Effects of Nutrient Solution Concentration on Quality, Yield and Photosynthetic Characteristics of Cucumber Grown in Enclosed
Circulation Trough MENG Xianmin et al(153)
- Effects of NaCl Stress on Growth and Physiological Characteristics of Sugar Beet at Different Seedling Stages
..... HUANG Chunyan et al(163)
- Effects of Different Rootstocks on the Growth and Fruit Quality of Marselan Grapes GAO Zhan et al(170)

Resource and Environment · Plant Protection

- Effects of Organic Fertilizers on Root Growth and Soil Nutrition of Grape WANG Xiaolong et al(177)
- Effect of Long-term Fertilization on Phosphorus (P) Balance and Critical Value of Soil Olsen-P in Fluvo-aquic Soil of
Shandong Province SUN Cuiping et al(185)
- Effects of Biochar and Humic Acid on Chemical Properties and Chromium Contents of Chromium-contaminated Soil in
Potted Rape GUO Ru et al(192)
- The Effects of Intercropping Green Manure on Functional Diversity of Microbial Community in Tobacco Planting Soil
..... ZHAO Dongxue et al(201)
- Spatial-temporal Dynamics of Physiological Races and Virulence Structure of *Phytophthora sojae* Population in Eastern
Heilongjiang Province JIA Mengzhen et al(208)
- Isolation and Identification of *Maize ear rot* Pathogens and Phylogenetic Analysis of Dominant Species in Shandong
Province DING Mengjun et al(216)

Animal · Husbandry

- Prokaryotic Expression of Affinity Peptides to Membrane Protein of *Transmissible gastroenteritis virus* and Analysis of
Viral Affinity Activity YU Tianfei et al(224)
- Cloning and Expression of Goat *CPT1A* Gene and Its Correlation with Intramuscular Fat Content LIANG Jijun et al(231)