

ACTA

ISSN 1000-7091
CODEN: HNUOA6



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 ■



学报官网



微信公众号

2022 第37卷 第2期
Vol.37 No.2
华北农学报编辑部



目 次

作物遗传育种·种质资源·生物技术

- 过表达 *PnSMO1.1* 基因显著增强裂叶牵牛耐盐性 唐 龙, 赵宇玮(1)
- 利用 CRISPR/Cas9 技术敲除 *GS3* 和 *GS9* 基因改良水稻粒型性状
..... 韩政宏, 段宇轩, 徐善斌, 王敬国, 刘化龙, 杨洛森, 贾 琰, 辛 威, 郑洪亮, 邹德堂(9)
- 小麦衰老相关基因 *TaSAG39* 的生物信息学及表达模式分析
..... 孙丽丽, 晋秀娟, 赵 锴, Md Ashraful Islam, 卢 娟, 王曙光, 孙黛珍(18)
- 小麦 *TaSPP* 基因的克隆及表达分析 景凡丽, 张沛沛, 苗永平, 陈 涛, 刘 媛, 杨德龙(28)
- VNTR 特异性引物在甜菜育性鉴定中的应用
..... 张 辉, 王 良, 付增娟, 李晓东, 赵尚敏, 鄂圆圆, 郑文哲, 张自强, 张必周, 张惠忠(35)

- 苹果 *MdSGR2* 基因克隆及植物超表达载体构建 赵惠英, 杨光凯, 高 燕, 张小军, 郝燕燕(42)
- 紫苏甲羟戊酸-5-磷酸激酶基因 *PjPMK* 的克隆与表达分析 李 辉, 温春秀, 刘灵娣, 温赛群, 唐映红, 姜 涛(49)

耕作栽培·生理生化

- 不同密度下大麦灌浆期可溶性糖与淀粉含量的动态变化及相关分析
..... 刘志萍, 德木其格, 马 宇, 巴 图, 李建波, 郭呈宇, 吕二锁, 王海泽, 王文迪, 徐寿军(56)
- 干旱胁迫对不同抗旱性冬小麦灌浆期下午旗叶光合特性和籽粒产量的影响
..... 张振旺, 吴金芝, 黄 明, 李友军, 赵凯男, 侯园泉, 赵志明, 杨中帅(67)
- 外施 2,4-表油菜素内酯缓解冬小麦拔节期冻害胁迫效应 张奥深, 雍晓宇, 韩巧霞, 姚永伟, 师焕婷, 李鸽子, 康国章(78)
- 施氮对高温胁迫下黄瓜果期荧光特性的影响 石嘉琦, 刘宇庆, 王艳玲, 杨再强(84)

资源环境·植物保护

- 施用氮锌肥对不同夏玉米品种干物质和氮锌元素累积分配的影响
..... 张盼盼, 邵运辉, 刘京宝, 乔江方, 李 川, 张美微, 赵 霞, 黄 璐(96)
- 控释掺混肥在结球生菜上的减量施用效应
..... 曹 兵, 王学霞, 倪小会, 陈延华, 文方芳, 刘自飞, 张梦佳, 左 强, 邹国元, 张雪莲(104)
- 新型增效复合肥料对水稻养分吸收和产量的影响 周丽平, 赵 秋, 张新建, 宁晓光, 袁 亮, 李燕婷, 赵秉强(112)
- 绿肥油菜还田时期对不同施氮量下春玉米产量和土壤养分的影响
..... 苏 港, 王怡针, 葛均筑, 李子芳, 臧凤艳, 王金龙, 吴锡冬(121)
- 玉米秸秆碳形态对植烟土壤有机碳及土壤综合肥力的快速提升效应
..... 何 京, 董建新, 丛 萍, 宋文静, 马晓刚, 管恩森, 王大海(132)
- 长期施用牛粪对松嫩平原盐渍化土壤脱盐碱化效果的影响 汪 勇, 孟庆峰(142)
- 两种改良剂对北方石灰性土壤中镉的钝化及小白菜生长的影响
..... 马 杰, 孙向阳, 索琳娜, 王 磊, 孙 娜, 许 宁, 李 佳(152)
- 稻鸭共育对直播水稻田间杂草群落组成及多样性的影响 梁玉刚, 周 晶, 余政军, 李静怡, 黄 璜, 赵正洪(160)
- 基于 RNA-seq 的番茄青枯病响应基因鉴定与表达分析 史建磊, 熊自立, 苏世闻, 王克磊, 宰文珊(171)
- 水杨酸诱导鸭梨抗黑斑病效果及机理的探讨 魏亚蕊, 赵曙良, 成晓华, 闫 琦, 刘 娜, 张玉星(183)
- 希金斯炭疽菌效应子基因 *ChEP085* 的功能研究 祝一鸣, 刘艳潇, 何九卿, 段灵涛, 周而勋(192)
- 40 份 CIMMYT 小麦品系苗期及成株抗叶锈病基因鉴定 王佳荣, 董 瑞, 张梦宇, 高 璞, 张培培, 李在峰, 刘大群(201)
- 山药品种苏蕨 8 号抗炭疽病基因的转录组测序与表达分析 韩晓勇, 蒋 璐, 殷剑美, 金 林, 张培通(211)

畜牧·水产·兽医

- 奶山羊 *ATGL* 基因启动子鉴定与转录活性分析 李 君, 闫志浩, 贾万里, 许蒙蒙, 张景锋, 徐秋良, 韩浩园, 权 凯(223)
- 大肠杆菌感染对绵羊乳腺成纤维细胞损伤及 TLR4 表达的影响 马小军, 王加冕, 李世瑛, 颜丽娇, 麻强生, 张小丽(231)

CONTENTS

Crop Genetics & Breeding · Germplasm Resources · Biotechnology

Over-expression of <i>PnSMO1.1</i> Gene Improves Salinity-stress Resistance of Transgenic <i>Pharbitis nil</i> Seedlings	TANG Long et al(1)
Improvement of Grain Shape in Rice by Knocking <i>GS3</i> and <i>GS9</i> via CRISPR/Cas9 System	HAN Zhenghong et al(9)
Bioinformatics and Expression Pattern Analysis of Senescence-associated Gene <i>TaSAG39</i> in Wheat	SUN Lili et al(18)
Cloning and Expression Analysis of <i>TaSPP</i> Gene in Wheat	JING Fanli et al(28)
Application of VNTR-specific Primers in Fertility Identification of Sugar Beet	ZHANG Hui et al(35)
Cloning of Gene <i>MdSCR2</i> from Apple and Construction of Plant Overexpression Vector	ZHAO Huiying et al(42)
Cloning and Expression Analysis of 5-Phosphomevalonate Kinase <i>PjPMK</i> Gene in <i>Perilla frutescens</i> L.	LI Hui et al(49)

Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

Changes and Correlation Analysis of Soluble Sugar and Starch Contents in Barley at Different Densities during Grain Filling	LIU Zhiping et al(56)
Effects of Drought Stress on the Photosynthetic Characteristics in Flag Leaf in the Afternoon during the Grain Filling Stage and Grain Yield of Winter Wheat with Different Drought Resistance	ZHANG Zhenwang et al(67)
Alleviating Effect of External Application of 2,4-Eprassinolide on Freezing Stress in Winter Wheat at Jointing Stage	ZHANG Aoshen et al(78)
Effects of Nitrogen Application on Fluorescence Characteristics of Cucumber in Fruit Growth Stage under High Temperature Stress	SHI Jiaqi et al(84)

Resources & Environment · Plant Protection

Effect of Nitrogen and Zinc Application on the Accumulation and Distribution of Dry Matter and Nitrogen and Zinc of Different Summer Maize Varieties	ZHANG Panpan et al(96)
Effects of Controlled Release Blended Fertilizer with Application Rate Reduction on Head Lettuce	CAO Bing et al(104)
Effect of New Type Synergistic Compound Fertilizer on Rice Nutrient Absorption and Yield	ZHOU Liping et al(112)
Effects of Green Manure Rape Returning Stages and Different Nitrogen Application Rates on Yield of Spring Maize and Soil Nutrients	SU Gang et al(121)
Rapid Improvement of Maize Straw Carbon Form on Soil Organic Carbon and Comprehensive Fertility in Tobacco Planting Soil	HE Jing et al(132)
Desalinization Effects of Long-term Cattle Manure Application in Saline-sodic Soils on the Songnen Plain	WANG Yong et al(142)
Effects of Two Modifiers on Passivation of Cadmium in Calcareous Soil in Northern China and Growth of Pakchoi	MA Jie et al(152)
Effect of Rice-duck Farming on the Composition and Diversity of the Weed Community in Direct Seeding Rice Paddies	LIANG Yugang et al(160)
Identification and Expression Analysis of Bacterial Wilt Response Genes Based on RNA-seq in Tomato	SHI Jianlei et al(171)
Effect and Mechanism of the Disease Resistance to Pear Black Spot Induced by Salicylic Acid in Yali	WEI Yarui et al(183)
Studies on the Functions of the Effector Gene <i>ChEP085</i> in <i>Colletotrichum higginsianum</i>	ZHU Yiming et al(192)
Identification of Leaf Rust Resistance Genes in 40 CIMMYT Wheat Lines at Seedling Stage and Adult Plant	WANG Jiarong et al(201)
Transcriptomic and Expression Analysis of Anthracnose Resistance-related Genes from Yam Suyu 8	HAN Xiaoyong et al(211)

Animal Husbandry · Fisheries · Veterinarian

Identification and Transcriptional Activity Analysis of <i>ATGL</i> Gene Promoter in Dairy Goat	LI Jun et al(223)
Effects of <i>E. coli</i> Infection on Fibroblast Injury and TLR4 Expression in Sheep Mammary Glands	MA Xiaojun et al(231)