

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 ■

华北农学报

二〇二一年 ■ 第三十六卷 ■ 第一期

华北农学报编辑部



学报官网



微信公众号

2021 第36卷 第1期
Vol.36 No.1
华北农学报编辑部



目 次

作物遗传育种·种质资源·生物技术

- 基于转录组测序的铝胁迫下甘蓝型油菜新内参基因的发掘与引物开发 丁 戈, 黄 杨, 陈伦林, 李书宇, 宋来强, 熊 洁 (1)
- 马铃薯转录因子基因 *SlWRKY57* 的克隆及其蛋白原核表达研究 胡月清, 王若仲, 黄志刚, 萧浪涛 (10)
- 基于 SCoT 分子标记的甘薯及其野生种遗传多样性分析 冯俊彦, 康 乐, 郎 涛, 张 聪, 李 明, 赵 珊, 蒲志刚 (18)
- 栽培种花生含油量 QTL 定位与上位性互作分析 张胜忠, 胡晓辉, 苗华荣, 杨伟强, 崔凤高, 邱俊兰, 陈四龙, 张建成, 陈 静 (27)
- 甘蓝型油菜乙酰转移酶基因的克隆及功能验证 程 潜, 官 梅, 张振乾, 常 涛, 谭 敏, 官春云 (36)
- 水稻分蘖期氮素应答的转录组动态分析 刘天奇, 高红秀, 谢 威, 张雪晴, 陈娜娜, 梅雪锋, 邢佳妮, 徐振华, 张忠臣 (44)
- 番茄 *SlWRKY6* 基因克隆及其在重金属胁迫下的表达分析 王 茹, 陈 超, 于丽杰, 金晓霞 (54)
- 亚麻木酚素含量的 SSR 关联分析 伊六喜, 萨如拉, 王树彦, 李志伟, 斯钦巴特尔, 李 强 (63)
- 利用 CRISPR/Cas9 技术敲除 *OsEIL1* 和 *OsEIL2* 基因改良水稻耐盐性
..... 莫天宇, 徐善斌, 邹德堂, 王敬国, 刘化龙, 孙 健, 贾 琰, 赵宏伟, 郑洪亮 (71)

雌雄蕊原基分化期低温胁迫下 2 个小麦品种幼穗 miRNA 表达谱分析

- 张自阳, 王 斌, 王智煜, 王志伟, 朱启迪, 茹振钢, 刘明久 (81)

陆地棉早熟性、产量、纤维品质性状相关性及其遗传基础分析

- 贾晓昀, 王寒涛, 魏恒玲, 喻树迅 (95)

耕作栽培·生理生化

不同耕作方式对小麦叶片净光合速率的影响

- 李升东, 韩 伟, 王 丹, 毕香君, 王宗帅, 冯 波, 王旭清, 李华伟, 司纪升, 王法宏 (102)

高纺锤树形下 2 个中间砧富士苹果生长与叶片光合特性的比较

- 王 骞, 蔡华成, 王淑婷, 张小军, 高敬东, 杜学梅, 李春燕, 郝燕燕, 杨廷桢 (108)

砧木对霞多丽和美乐葡萄生长、果实产量和品质的影响

- 牛锐敏, 黄小晶, 沈 甜, 许泽华, 陈卫平 (116)

活化水对小麦生长及根系活力的影响

- 王艳会, 孙昊蔚, 卫朝辉, 王 力 (124)

粉垄深耕对长沙稻作烟区土壤物理特性及烤烟根系发育的影响

- 彭光爵, 王志勇, 胡 桐, 郑重谊, 唐春闰, 刘勇军, 李 强, 周清明, 黎 娟 (134)

伴生麦与普通小麦的形态、产量和品质性状差异分析

- 苏旺苍, 袁明月, 孙兰兰, 徐洪乐, 鲁传涛, 薛 飞, 吴仁海 (143)

资源环境·植物保护

氮磷施肥和施肥方式对潮土 Olsen-P 和小麦磷吸收的影响

- 苏同庆, 邢 璐, 王火焰, 周健民 (152)

点深施肥对寒地水稻产量品质及氮肥利用率的影响

- 李红宇, 李 逸, 赵海成, 刘梦红, 郑桂萍, 吕艳东, 范名宇 (159)

麦-玉轮作玉米秸秆还田与施氮对后茬玉米产量和养分吸收的影响

- 向晓玲, 陈松鹤, 高仁才, 吴东明, 陈艳琦, 杨洪坤, 樊高琼 (169)

稻秆还田方式对油菜产量及养分效率的影响

- 李银水, 余常兵, 戴志刚, 顾煜明, 秦 璐, 沈欣杰, 胡小加, 谢立华, 廖 星 (177)

不同施肥模式对植烟棕壤活性有机碳组分和酶活性的影响

- 王 鹏, 郑学博, 梁洪波, 宋文静, 季 璇, 徐艳丽, 况 帅, 董建新 (187)

油菜黑胫病菌 T-DNA 插入致病力减弱突变体的筛选及侧翼序列分析

- 皇甫海燕, 史志丹, 郝丽芬, 燕孟娇, 宋培玲, 杨永青, 贾晓清, 皇甫九茹, 郭 晨, 李子钦 (197)

砀山酥梨果实贮藏期黑皮病发生与相关生理指标的关系

- 贾朝爽, 王志华, 王文辉, 姜云斌 (203)

畜牧·水产·兽医

牦牛 *PIK3CB* 基因克隆及其在卵泡发育过程中的表达研究

- 马鸿程, 熊显荣, 王 晗, 海 卓, 闵星宇, 李 键 (210)

牦牛 *AQP8* 基因克隆及其在各组织和肝脏不同生长阶段中的表达分析

- 李 娟, 王 利, 罗晓林, 官久强 (219)

牦牛 *AQP2* 基因克隆及其在雄性生殖道中的表达研究

- 黄向月, 熊显荣, 海 卓, 穆松银, 李 键 (225)

E2 通过 p38 MAPK 及 PI3K/Akt 信号通路调控奶牛子宫内上皮细胞中 COX-2 的表达

- 封紫嫣, 王相国, 袁梦仪, 付博凡, 谢彤彤, 常 迪, 吴春阳, 倪和民, 肖龙菲 (232)

CONTENTS

Crop Genetics & Breeding · Germplasm Resources · Biotechnology

RNA-seq Based Discovery of New Reference Genes and Primers in <i>Brassica napus</i> under Aluminum Stress	DING Ge et al(1)
Cloning and Prokaryotic Expression of Transcription Factor <i>StWRKY57</i> Gene in Potato	HU Yueqing et al(10)
Genetic Diversity Analysis of Sweet Potato and Its Wild Species Using SCoT Molecular Markers	FENG Junyan et al(18)
QTL Mapping and Epistatic Interaction Analysis for Oil Content in Cultivated Peanut	ZHANG Shengzhong et al(27)
Cloning and Functional Verification of Acetyltransferase Gene in <i>Brassica napus</i>	CHENG Qian et al(36)
Dynamic Transcriptome Analysis of Rice Response to Nitrogen Treatment at Tillering Stage	LIU Tianqi et al(44)
Cloning of Tomato <i>SlWRKY6</i> Gene and Its Expression Analysis under Heavy Metal Stress	WANG Ru et al(54)
SSR Correlation Analysis of Linseed Lignan Content	YI Liuxi et al(63)
Enhancing Salt Tolerance of Rice by Knocking out <i>OsEIL1</i> and <i>OsEIL2</i> Via CRISPR/Cas9 System	MO Tianyu et al(71)
Analysis of miRNA Expression Profile in Young Ear of Two Wheat Varieties Under Low Temperature Stress at the Female Stamen Primordium Differentiation Stage	ZHANG Ziyang et al(81)
Correlation and Genetic Analysis for Cotton Earliness, Yield and Fiber Quality Traits	JIA Xiaoyun et al(95)

Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

Effects of Tillage Methods on Photosynthetic Rate of Different Genotypes of Wheat	LI Shengdong et al(102)
Comparision on Growth and Photosynthetic Characteristics of Fuji Apple with Two Intermediate Rootstocks under High Spindle	WANG Qian et al(108)
Effects of Different Rootstock on the Growth, Yield and Fruit Quality of Chardonnay and Merlot Grapes	NIU Ruimin et al(116)
Effects of Activated Water on Growth and Root Activity of Wheat	WANG Yanhui et al(124)
Effects of Deep Vertical Rotary Tillage on Soil Physical Characteristics and Root Development of Flue-Cured Tobacco in Paddy-Tobacco Growing Area in Changsha	PENG Guangjue et al(134)
Analysis of the Differences Between Volunteer Wheat and Common Wheat in Morphology, Yield and Quality Characters	SU Wangcang et al(143)

Resources & Environment · Plant Protection

The Impacts of Nitrogen Combined with Phosphorus and Application Methods on Olsen-P and Phosphorus Uptake of Wheat in Fluvo-aquic Soil	SU Tongqing et al(152)
Effects of Point Deep Fertilization on Yield, Quality and Nitrogen Utilization of Rice in Cold Region	LI Hongyu et al(159)
Effects of Maize Straw Returning and Nitrogen Application on Yield and Nutrient Uptake of Later Maize under Wheat-Maize Rotation System	XIANG Xiaoling et al(169)
Effects of Rice Straw Returning Patterns on Rapeseed Yields and Nutrient Efficiency	LI Yinshui et al(177)
Effects of Different Fertilization Models on Active Organic Carbon Components and Enzyme Activities of Tobacco-growing Brown Soil	WANG Peng et al(187)
Screening of the T-DNA Insertional Pathogenicity Defect Mutants and Analysis of Flanking Sequence in <i>Leptosphaeria biglobosa</i>	HUANGFU Haiyan et al(197)
The Relationship Between the Occurrence of Superficial Scald and Physiological Index in Dangshansu Pear Fruit Storage Period	JIA Chaoshuang et al(203)

Animal Husbandry · Fisheries · Veterinarian

Cloning of Yak <i>PIK3CB</i> Gene and Its Expression During Follicular Development	MA Hongcheng et al(210)
Cloning of Yak <i>AQP8</i> and Expression Analysis in Various Tissues and Liver at Different Growth Stages	LI Juan et al(219)
Cloning of <i>AQP2</i> Gene and Its Expression Analysis in Male Reproductive System of Yak	HUANG Xiangyue et al(225)
E ₂ Regulates the Expression of COX-2 in Endometrial Epithelial Cells of Cows Through p38 MAPK and PI3K/Akt Signaling Pathway	FENG Ziyang et al(232)