

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

2010年 ■ 第三十五卷 ■ 第二期

华北农学报编辑部



学报官网



微信公众号

2020 第35卷 第2期
Vol. 35 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

过表达二穗短柄草 *BdDREB1-like* 基因提高烟草的抗氧化能力

..... 李 论, 柯 杰, 黄 钢, 刘红诗, 宋燕妮, 张英洁, 陈利红(1)

芦笋两性花与雄花的碳氮比及氮化合物相关基因可变剪接的差异分析

..... 黄 玲, 韦树谷, 赖 佳, 代顺冬, 张骞方, 曾华兰, 刘 佳, 刘 杭, 叶鹏盛(9)

基于 QTL-seq 的水稻粒质量 QTL 定位及候选基因分析 王 豪, 张 健, 王加峰, 杨瑰丽, 郭 涛, 陈志强, 王 慧(18)

影响温敏核不育水稻育性转换的低温敏感度 QTL 定位 梁铁军, 陈雄辉, 崔玉梅, 罗方雄, 张泽民, 彭海峰(29)

盐胁迫下水稻苗期地上部 Na^+ 、 K^+ 浓度的 QTL 分析

..... 李佳锐, 张萃雯, 刘化龙, 王敬国, 孙 健, 李 宁, 雷 蕾, 李宏伟, 邹德堂, 郑洪亮(35)

大豆异黄酮相关基因 *GmUGT73* 克隆及功能初步鉴定

..... 王 俊, 董海冉, 常 宏, 王 伟, 包冬芳, 赵孝岳, 赵 雪, 韩英鹏(43)

小麦抗坏血酸过氧化物酶 *TaAPX* 基因克隆与表达分析 王润豪, 于永昂, 胡海燕, 丁超杰, 李红民, 牛晴晴, 李成伟(48)

利用 CRISPR/Cas9 技术对水稻香味品质进行遗传改良

..... 周俊飞, 高利芬, 汪伟航, 陈利红, 方治伟, 李 论, 李甜甜, 彭 海(57)

耕作栽培·生理生化

不同小麦品种籽粒脱水特性研究 冯素伟, 王光涛, 王玉泉, 丁位华, 文昭普, 茹振钢(65)

谷子、小麦籽粒蛋白、淀粉构成及结构差异分析

..... 刘 丹, 赵子龙, 梁 丹, 曹婷婷, 李素敏, 王从磊, 时晓伟, 杨晓然, 张 明, 朱 铭, 王建贺, 冯 刚, 李素英(72)

外源 2,4-表油菜素内酯对 NaCl 胁迫下燕麦幼苗光合特性的影响 寇江涛(79) CO_2 加富及不同灌溉次数对菜豆生长及光合特性的影响 翟锡姣, 刘婷婷, 曹世宇, 卫旭阳, 郑少文(88)

种子大小与播种深度对玉米出苗、苗期光合特性与保护酶活性的影响

..... 刘斌祥, 程秋博, 周 芳, 杜伦静, 李小龙, 孔凡磊, 袁继超(98)

田间配置对间作大豆光合特性、干物质积累及产量的影响

..... 王 甜, 庞 婷, 杜 青, 陈 平, 张晓娜, 周 颖, 汪 锦, 杨文钰, 雍太文(107)

资源环境·植物保护

磷水平对不同香稻品种苗期形态生理的影响 陈健晓, 王小娟, 屠乃美, 王效宁, 符策强, 唐清杰, 刘爱玉(117)

不同种植密度的夏季填闲作物对设施土壤磷素形态及其迁移性的影响 裴志强, 卢树昌, 王 茜, 王大凤(126)

氮磷配施对玉米-大豆带状套作系统中土壤酶活性及速效养分的影响

..... 陈 虹, 文熙宸, 曾瑾汐, 蒲 甜, 杨文钰, 王小春(133)

粒肥施用时期对水稻镉积累的影响初探 张玉盛, 肖 欢, 吴勇俊, 杨小粉, 汪泽钱, 伍 湘, 向焱赟, 张小毅, 敖和军(144)

不同缓控释肥种类及施用深度对花生养分积累及产质量的影响 余 琼, 索炎炎, 司贤宗, 张 翔, 李 亮, 孙艳敏(152)

春季不同水肥处理对小麦形态、生理和产量的影响 董伟欣, 韩立杰, 张月辰(161)

荒漠区滴灌施氮量对葡萄叶绿素荧光特性及碳代谢的影响

..... 韩丽娜, 马宗桓, 王 颖, 胡紫璟, 史星雲, 毛 娟, 陈佰鸿(170)

不同氮水平下晚稻品种响应抽穗扬花期低温的产量及生理差异 曹超豪, 沈天花, 施 翔, 熊强强, 陈小荣, 贺浩华(178)

 NaCl 对不同抗性水稻氮代谢及相关基因表达的影响 杨德翠, 徐 青, 赵方贵, 柳 冕, 刘 新(187)黄淮北片冬麦区抗赤霉病基因 *Fhb1* 种质挖掘及溯源

..... 张颖君, 高慧敏, 李子千, 胡梦芸, 孙丽静, 刘 茜, 吕亮杰, 李 辉(196)

克里本类芽孢杆菌 PS04 诱导水稻抗病相关基因的表达分析

..... 程 妍, 曲玮茵, 郑文博, 杨 媚, 廖美德, 周而勋, 舒灿伟(203)

畜牧·兽医

牦牛 *HDAC8* 基因特征及其在组织和卵母细胞成熟过程中的表达分析

..... 秦文昌, 殷 实, 李泽沛, 王 斌, 杨柳青, 周婧雯, 李 键(210)

基于转录组测序筛选黄牛低氧适应性相关差异基因 侯孟典, 王 会, 钟金城, 柴志欣, 益西康珠, 王吉坤, 王嘉博(217)

牦牛肌钙蛋白 I 基因家族的克隆及组织表达分析

..... 向 娅, 柴志欣, 王吉坤, 信金伟, 王 会, 王嘉博, 武志娟, 钟金城, 姬秋梅(228)

CONTENTS

Crop Genetics · Germplasm Resources · Biotechnology

- Enhanced Oxidative Stress Tolerance of Transgenic Tobacco Plants by Overexpression of *Brachypodium distachyon* *BdDREB1-like* Gene LI Lun et al(1)
 Differences of Carbon-nitrogen Ration and Alternative Splicing of Nitrogen Compound Related Genes Between Hermaphroditic and Male Flower Buds in *Asparagus officinalis* L. HUANG Ling et al(9)
 QTL Mapping and Candidate Gene Analysis of Rice Grain Weight Based on QTL-seq WANG Hao et al(18)
 QTL Mapping of Low Temperature Sensitivity Affecting the Fertility Reversibility in Thermo-sensitive Genic Male Sterile Rice LIANG Tiejun et al(29)

- QTL Analysis of Na⁺ and K⁺ Concentrations in Rice Seedling under Salt and Alkaline Stress LI Jiarui et al(35)
 Cloning and Preliminary Analysis on the Function of *GmUGT73* Related with Soybean Isoflavone WANG Jun et al(43)
 Molecular Cloning and Expression Pattern of *TaAPX*, Ascorbic Acid Peroxidase Gene in Wheat WANG Runhao et al(48)
 Genetic Improvement of Fragrance Quality in Rice Using CRISPR/Cas9 Technology ZHOU Junfei et al(57)

Tillage and Cultivation · Physiology and Biochemistry

- Study on Grain Dehydration Characteristics of Different Wheat Cultivars FENG Suwei et al(65)
 Analysis on Protein and Starch Composition and Structure of Foxtail Millet and Wheat LIU Dan et al(72)
 Effects of Exogenous 2,4-epibrassinolide on Photosynthetic Characteristics of Oat Seedlings under NaCl Stress KOU Jiangtao(79)

- Effects of Increasing CO₂ Concentration and Different Irrigation Times on Growth and Photosynthetic Characteristics of Kidney Bean ZHAI Xijiao et al(88)
 Effects of Seed Size and Sowing Depth on Maize Seedling Emergence and Photosynthesis Characteristics and Protective Enzyme Activities in Seedling Stage LIU Binxiang et al(98)

- Effects of Different Field Collocation Patterns on Photosynthetic Characteristics and Dry Matter Accumulation and Yield in Intercropping Soybean WANG Tian et al(107)

Resource and Environment · Plant Protection

- Effects of Different Concentration of Phosphorus Nutrient on Morphophysiology of Different Scented Rice Varieties at the Seedling Stage CHEN Jianxiao et al(117)
 Effects of Summer Catch Crops with Different Planting Densities on Greenhouse Soil Phosphorus Forms and Mobility PEI Zhiqiang et al(126)

- Effects of Combined Applications of Nitrogen and Phosphorus on Soil Enzyme Activities and Soil Available Nutrition in Maize-soybean Relay Intercropping System CHEN Hong et al(133)
 Effect of Application Period of Granular Fertilizer on Cadmium Accumulation in Rice ZHANG Yusheng et al(144)
 Effects of Different Slow Controlled Release Fertilizers and Application Depth on Nutrient Accumulation, Yield and Quality of Peanut YU Qiong et al(152)

- Effects of Different Water and Fertilizer Treatments on the Morphology, Physiology and Yield of Wheat in Spring DONG Weixin et al(161)

- Effects of Nitrogen Application Rate in Drip Irrigation on Chlorophyll Fluorescence Characteristics and Carbon Metabolism of Grape in Desert Area HAN Lina et al(170)

- Yield and Physiological Differences of Late Rice Varieties in Response to Low Temperature at Heading and Flowering Stage under Different Nitrogen Levels CAO Chaohao et al(178)

- Effects of NaCl Stress on Nitrogen Metabolism and Related Gene Expression of Rice with Different Resistance YANG Decui et al(187)

- Screening of *Fhb1* Germplasms Resistant to Fusarium Head Blight and Its Putative Ancestor in North of Huang and Huai Winter Wheat Region ZHANG Yingjun et al(196)

- Expression Analysis of Disease Resistance-related Genes in Rice Plant Induced by *Paenibacillus kribbensis* PS04 CHENG Yan et al(203)

Animal · Husbandry

- The Characteristic of Yak *HDAC8* Gene and Analysis of Their Expression in Different Tissues and During the Oocyte Maturation QIN Wenchang et al(210)
 Screening Differential Genes Related to Hypoxia Adaptation in Cattle by Using Transcriptome Analysis HOU Mengdian et al(217)
 Cloning and Expression of Troponin I Gene Family in Yak XIANG Ya et al(228)