

2021 VOL.35 NO. 3

Q K 2 1 0 1 7 5 3

核农学报

JOURNAL OF NUCLEAR AGRICULTURAL SCIENCES

主办：中国原子能农学会

中国农业科学院农产品加工研究所

(前中国农业科学院原子能利用研究所)

第5届中国精品科技期刊

中文核心期刊

RCCSE中国权威学术期刊（A+）

中国科技论文统计源期刊

中国科技引文数据库统计期刊

CSCD中国科学引文数据库统计期刊

中国农业核心期刊

985高校、国家级科研机构职称评审单位认定的一级学报

2019年度核心影响因子在37种综合类农学核心期刊中位列第3



扫一扫，关注核农学报微信公众号
免费获取更多精彩文章

目 次

植物诱变育种·农业生物技术

- 509 基于 SSR 标记的鸢尾杂交和诱变育种材料遗传多样性分析 周琳 蔡友铭 张永春 杨柳燕
- 518 功能叶早衰突变体水稻后期自然衰老的生理特性研究 王复标 戎玲玲 安婷 余世洲 孙惠敏
- 526 紧凑型糯玉米种质资源的创制与评价 彭勃 袁文娅 王奕 赵晓雷 刘强 田建全
- 535 iTRAQ 蛋白质组学分析揭示西瓜响应 CGMMV 胁迫的蛋白质 张慧青 孙玉燕 那冬晨 范敏
- 549 陆地棉酵母双杂交 cDNA 文库及 VdSCP7 诱饵载体的构建 韦春艳 秦腾飞 董娜 李玉青 董涛 郭婷 孙家良 王清连
- 556 不同播深环境下玉米耐深播性状杂种优势及遗传效应解析 钟源 赵小强 李文丽 张丹 周文期
- 567 异源表达 *EgrNAC1* 提高拟南芥抗寒性和对干旱、高盐的敏感性 从青 倪晓祥 程龙军
- 576 扇脉杓兰实时荧光定量 PCR 内参基因的筛选 段国敏 李田园 田敏 王彩霞 张莹
- 586 毛竹 *PheDof2* 转录因子克隆及表达分析 刘俊 程占超 郑慧芳 蔡苗苗 彭立鑫 白羽聪 宋华建 高健
- 595 羊栖菜硫酸多糖诱导下的人红白血病 HEL 细胞差异表达基因分析 丁浩森 杜昊霏 付瑞洁 金旭东 谢策 陈彤妮 汪财生 钱国英
- 605 二倍体与四倍体刺槐组培苗形态和生理性状比较 李秀宇 董黎 孙宇涵 李健康 刘晓迪 谭红岩 Saleem Uddin 李云
- 613 CO₂ 和乙酸钠对雨生红球藻生长及其虾青素积累的影响 叶鑫 虞新磊 胡朝阳 徐年军 孙雪
- 623 十字花科植物黑斑病的研究进展 沈钰森 王建升 盛小光 赵振卿 虞慧芳 顾宏辉

农产品辐照研究·食品科学

- 635 青海高原油菜蜜稳定同位素产地特征与环境响应机制研究 谭阳 刘志韩 燕崔明 崔明肖 明耿贵工 孙小凤 袁玉伟
- 643 超声波和环氧丙烷改性马铃薯全粉的制备与性能研究 李小婉 李晶 黎杉珊 申光辉 罗擎英 吴贺君 陈安均 张志清

- 651 鲤鱼蒸煮液美拉德反应优化及氨基酸分析
..... 陈启航 方旭波 陈小娥 池海波 余辉 田方 王坚强
- 660 壳聚糖酶解产物抑制真菌活性研究
..... 王军华 赵双枝 陈相艳 张彦昊 辛雪 张翔 陈蕾蕾
- 667 辐照技术在肉制品加工保鲜中的应用 洪奇华 王梁燕 孙志明 华跃进

同位素示踪·资源环境·动植物生理

- 674 叶面施氮对不同类型大豆品种氮素积累与分配的影响
..... 李灿东 郭泰 王志新 郑伟 张振宇 赵海红 郭美玲 邱强
- 681 手性除草剂 2 甲 4 氯丙酸对映体在拟南芥中吸收转运及亚细胞分布的差异研究
..... 常江海 郭维 郑姚颖 张素芬 叶庆富
- 688 双季直播稻品种搭配模式研究
..... 李祖军 何汎锋 谭义青 曾研华 曾勇军 石庆华 吴自明 李辉婕
- 697 沼肥灌施配合机械深松对柑橘园土壤团聚体组成、有机质含量及矿化特征的影响
..... 罗友进 陈霞 胡佳羽 吴纯清 程明晴 谢永红 张义刚
- 704 减量化肥配施紫云英对水稻产量稳定性的影响
..... 张成兰 吕玉虎 刘春增 李本银 郭晓彦 聂良鹏 张琳 曹卫东
- 714 磁化水灌溉对辐射迫下欧美杨 I-107 苗期氮素营养代谢的影响
..... 张志浩 孔令刚 朱红 毕思圣 王华田 孟诗原 刘秀梅
- 722 播种密度和方式对机插籼稻分蘖成穗的影响
..... 李珍珍 周伟 张培培 钟晓媛 何连华 任万军 胡剑锋
- 737 垄沟集雨覆盖对旱作马铃薯块茎淀粉合成关键酶活性、基因表达及淀粉累积的影响
..... 苏旺 胡禄华 王舰
- 745 银杏叶渣制肥对小白菜种子萌发及幼苗生长的影响
..... 邵金华 全沁果 张文兵 熊佳萱 文天凤 杨川川
- 753 蔗糖浸种缓解玉米幼苗铜胁迫及其生理指标的灰色关联分析
..... 赵奇 郭运宏 杨玉珍 陈丽培 罗青

版权声明

本刊已许可超星期刊域出版平台、中国学术期刊(光盘版)电子杂志社以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明。

CONTENTS

Induced Mutations for Plant Breeding · Agricultural Biotechnology

- 509 Genetic Diversity Analysis of Iris Hybrid and Mutagenic Breeding Materials Based on SSR Markers ZHOU Lin, CAI Youming, et al.
- 518 Physiological Characteristics of Top Three Functional Leaves for a Senilism Rice Mutant WANG Fubiao, RONG Lingling, et al.
- 526 Creation and Evaluation of Compact Waxy Maize Germplasm Resources PENG Bo, YUAN Wenya, et al.
- 535 iTRAQ-Based Proteomic Analysis Reveal Proteins Responsive to *Cucumber Green Mottle Mosaic Virus* Infection in Watermelon ZHANG Huiqing, SUN Yuyan, et al.
- 549 Construction of a Yeast Two-Hybrid cDNA Library of Cotton (*Gossypium hirsutum* L.) and VdSCP7 Bait Vector WEI Chunyan, QIN Tengfei, et al.
- 556 Heterosis and Genetic Effects Analysis of Deep-Seeding Traits in Maize Under Different Sowing Environments ZHONG Yuan, ZHAO Xiaoqiang, et al.
- 567 Ectopic Express of *EgrNAC1* Enhances Cold Tolerance and Sensitivity to Drought and Salt in *Arabidopsis thaliana* CONG Qing, NI Xiaoxiang, et al.
- 576 Reference Gene Selection of Real-time Fluorescence Quantitative PCR in *Cypripedium japonicum* DUAN Guomin, LI Tianyuan, et al.
- 586 Cloning and Expression Analysis of PheDof2 Transcription Factor From Moso Bamboo (*Phyllostachys edulis*) LIU Jun, CHENG Zhancha, et al.
- 595 Analysis of Differentially Expresses Genes in Human Erythroleukemia Cells Induced by Sulfated Polysaccharide Fraction From *Sargassum fusiforme* DING Haomiao, DU Haofei, et al.
- 605 Comparison of Morphological and Physiological Characteristics of Tissue Culture Plantlets of Diploid and Tetraploid *Robinia pseudoacacia* LI Xiuyu, DONG Li, et al.
- 613 Effects of CO₂ and Sodium Acetate on the Growth and Astaxanthin Accumulation of the Green Alga *Haematococcus pluvialis* YE Xin, YU Xinlei, et al.
- 623 Research Progress on Black Spot in Cruciferous Plants SHEN Yusen, WANG Jiansheng, et al.

Food Irradiation · Food Science

- 635 Stable Isotope Signatures of Rape Honey in Qinghai Province and Their Response Mechanisms to Environmental Factors TAN Yang, LIU Zhi, et al.

- 643 Preparation and Properties of Potato Flour Modified by Ultrasonic and Propylene Oxide LI Xiaowan, LI Jing, et al.
- 651 Optimization of Maillard Reaction for *Skipjack* Tuna Cooking Liquid and Amino Acid Analysis CHEN Qihang, FANG Xubo, et al.
- 660 Antifungal Activities of Chitosan Hydrolysates WANG Junhua, ZHAO Shuangzhi, et al.
- 667 Application of Irradiation Technology in Meat Products Processing and Preservation HONG Qihua, WANG Liangyan, et al.

Isotope Tracer Technique · Ecology and Environment · Physiology

- 674 Effects of Nitrogen Accumulation and Distribution Under Leaf Nitrogen Application in Different Kinds of Soybean Varieties LI Candong, GUO Tai, et al.
- 681 Uptake, Translocation and Subcellular Distribution of Mecoprop Enantiomers in *Arabidopsis thaliana* CHANG Jianghai, GUO Wei, et al.
- 688 Collocation Modes for Different Varieties of Double-Cropping Direct-Seeding Rice LI Zujun, HE Xunfeng, et al.
- 697 Effects of Biogas Fertilizer Combined With Mechanical Deep Application on Aggregates Distribution, Soil Organic Carbon Content and Mineralization Characteristics in *Citrus* Orchard LUO Youjin, CHEN Xia, et al
- 704 Effects of Combination of Reduced Chemical Fertilizer and Chinese Milk Vetch on Rice Yield Stability ZHANG Chenglan, LYU Yuhu, et al.
- 714 Effect of Magnetic Treatment of Water on Nitrogen Metabolism in *Populus×euramericana* Neva Seedling Stage Under Cadmium Stress ZHANG Zhihao, KONG Linggang, et al.
- 722 Effect of Seeding Density and Method on Tillering Characteristics of Mechanical Transplanting in *indica* Rice LI Zhenzhen, ZHOU Wei, et al.
- 737 Effects of Mulching on Ridge-Furrow for Harvesting Rainwater on Activity and Gene Expression of Starch Synthesis Key Enzyme and Starch Accumulation of Rain-Fed Potato Tuber SU Wang, HU Luhua, et al.
- 745 Effects of Bio-Organic Fertilizer Fermented From Residue of *Ginkgo biloba* L. Leaf on Seed Germination and Sprout Growth of *Brassica chinensis* L. SHAO Jinhua, QUAN Qinguo, et al.
- 753 Alleviation of Copper Stress and Grey Correlation Analysis of Physiological Indexes of Maize Seeding by Soaking With Sucrose ZHAO Qi, GUO Yunhong, et al.



A large, abstract graphic on the left side of the page features overlapping circles. One circle is a light green, another is a darker green, and a third is a purple/blue color. They overlap in a way that creates a sense of depth and motion against a white background.

ISSN 1000-8551



03>

9 771000 855211