

2021 [VOL.35 NO. 1]



Q K 2 0 5 7 7 9 9

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)

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

- 1 $^{60}\text{Co}-\gamma$ 射线辐射对姜黄的诱变效应研究 吴萍 郭俊霞 王晓宇 李青苗 张松林 李伟健 彭宇
- 7 辣椒 CDPK 基因家族的鉴定、进化与表达分析 林欢 段伟科 周怡 祝梦全 王云鹏 孙敏 黄志楠
- 18 葡萄 BBX 基因家族的鉴定与表达分析 葛孟清 刘众杰 朱旭东 卢素文 管乐 房经贵
- 31 西州乌羊 MC1R 基因的克隆鉴定、生物信息学及多态性分析 付琳 任航行 王高富 周鹏 张丽 李杰 董贤文 蒋婧
- 41 棉花内生解淀粉芽孢杆菌 489-2-2 对棉花黄萎病的防效研究 Zabihullah Sherzad 杨娜 张静 张芸 周恒 唐灿明
- 49 基于不同颜色山楂花 MYB 家族的挖掘与比较分析 李成彦 杨忠义 纪薇 杨明霞
- 60 黄秋葵实时荧光定量 PCR 内参基因的克隆与筛选评价 李永平 叶新如 王彬 陈敏氯 刘建汀 朱海生 温庆放
- 72 毛竹 4-香豆酸辅酶 A 连接酶基因家族鉴定及表达分析 杨克彬 单雪萌 史晶晶 朱成磊 高志民
- 83 油菜素甾醇对沟叶结缕草长期培养愈伤组织生长和再生的影响 林恬逸 周认 柴明良
- 93 低镉水稻研究进展 胡婉茵 王寅 吴殿星 舒小丽

农产品辐照研究·食品科学

- 103 1-MCP 和 $^{60}\text{Co}-\gamma$ 辐照处理对自发气调包装大五星枇杷贮藏品质的影响 曹森 耿方静 巴良杰 马超 吉宁 王瑞 谭国霞
- 111 臭氧结合氮气气调储藏对稻谷品质的影响 许启杰 刘琳 李孟泽 周华 闵炎芳 张様达 付鹏程 周绪霞
- 120 柠檬酸和乙酸对致腐假单胞菌的抗生素被膜研究 姜春新 王雅莹 洪小利 李春柳 张蕾 朱军莉

- 128 冷激结合水杨酸处理对黄瓜果实冷害及能量和脯氨酸代谢的影响 姜玉 张苗 汤静 金鹏 郑永华
- 138 不同干燥方式下黄牛肉水分分布迁移规律研究 马慧俐 王松磊 贺晓光 田建文
- 147 海水净化过程中球等鞭金藻对硬壳蛤风味品质的影响 张思嘉 陈蓉 孔周雁 徐继林
- 159 拉曼光谱法检测玉米中黄曲霉毒素 B₁ 和玉米赤霉烯酮 杨雪倩 于慧春 殷勇 袁云霞 吴昊 李欣
- 167 大豆发芽过程中过敏原蛋白和脲酶活性的变化 王梦莉 高美须 姜小燕 彭湃
- 175 响应面优化鲜切猕猴桃片微波处理工艺 叶青 赵武奇 田彦梅 原继昕 严林 张昊阳

同位素示踪·资源环境·动植物生理

- 183 松嫩平原秸秆还田对连作春玉米氮素供应与吸收的影响 高杰 于舒函 李二艳 于雷 马春梅
- 192 水稻近等基因导入系芽期抗旱性鉴定及抗旱指标筛选 李其勇 朱从桦 李星月 向运佳 杨晓蓉 符慧娟 张鸿
- 202 聚乙二醇引发对盐胁迫下棉种萌发及生理特性的影响 肖爽 韩雨辰 号宇然 王晓蕾 刘连涛 孙红春 张永江 李存东
- 211 外源 SA、GSH 对 Cd 胁迫下绵毛水苏生理和生长的影响 蔡仕珍 龙聪颖 邓辉茗 叶充 李璟
- 221 棉花幼苗 AsA-GSH 循环对低温胁迫的响应机制研究 李进 雷斌 翟梦华 王莉 张军高 周小云 梁晶
- 229 套袋对马家柚果实外观及内在品质的影响 谢婧蘅 杨莉 旦世浩 邱丽 张王妮 刘德春 胡威 刘勇
- 238 拔节期渍水对小麦籽粒品质相关性状的影响 宋桂成 史高玲 张平平 王化敦 张鹏 马鸿翔
- 245 垄沟集雨覆盖对旱作马铃薯块茎淀粉颗粒形态、颗粒分布及糊化特性的影响 苏旺

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

- 1 Research on the Mutagenic Effects on Rhizome of *Curcuma longa* L. by $^{60}\text{Co}-\gamma$ Rays WU Ping, GUO Junxia, et al.
- 7 Identification, Evolution and Expression Analysis of the CDPK Gene Family in Pepper LIN Huan, DUAN Weike, et al.
- 18 Bioinformatics Identification and Analysis of BBX Gene Family in Grape GE Mengqing, LIU Zhongjie, et al.
- 31 Amplification, Bioinformatics and Polymorphism Analysis of *MC1R* Gene in Youzhou Dark Goat FU Lin, REN Hangxing, et al.
- 41 Study on the Control Effect of Endophytic *Bacillus amyloliquefaciens* 489-2-2 on Verticillium Wilt of Cotton Zabihullah Sherzad, YANG Na, et al.
- 49 Excavation and Comparative Analysis of MYB Family Based on Hawthorn Flowers With Different Colors LI Xuyan, YANG Zhongyi, et al.
- 60 Cloning and Selection Evaluation of Reference Gene for Quantitative Real-Time PCR in *Hibiscus esculentus* L. LI Yongping, YE Xinru, et al.
- 72 Identification and Expression Analysis of *4CL* Gene Family in *Phyllostachys edulis* YANG Kebin, SHAN Xuemeng, et al.
- 83 Effect of Brassinosteroid on Long-Term-Maintained Callus Growth and Regeneration of *Zoysia Matrella* [L.] Merr. LIN Tianyi, ZHOU Ren, et al.
- 93 Researches of Low Cadmium Accumulation in Rice HU Wanyin, WANG Yin, et al.

Food Irradiation · Food Science

- 103 Effects of Combined Treatment of 1-MCP and $^{60}\text{Co}-\gamma$ Irradiation With Modified Atmosphere Package on Postharvest Quality of Loquat Fruits CAO Sen, GENG Fangjing, et al.
- 111 Effects of Ozone Pretreatment Combined With Atmosphere Packaging on Quality Characteristics of Paddy During Storage XU Qijie, LIU Lin, et al.

- 120 Antibiofilm of Citric Acid and Acetic Acid Against Spoilage Related *Pseudomonas*
..... JIANG Chunxin, WANG Yaying, et al.
- 128 Effects of Cold Shock Combined With Salicylic Acid Treatment on Chilling Injury, Energy and Proline
Metabolism of Postharvest Cucumber Fruit JIANG Yu, ZHANG Miao, et al
- 138 Water Distribution and Migration of Yellow Beef Under Different Drying Methods
..... MA Huiling, WANG Songlei, et al.
- 147 The Effects Microalgae *Isochrysis galbana* on the Flavor and Quality of *Mercenaria mercenaria* (Linnaeus,
1758) During Depuration of Sea Water ZHANG Sijia, CHEN Rong, et al.
- 159 Detection of Aflatoxin B₁ and Zearalenone in Maize by Raman Spectroscopy
..... YANG Xueqian, YU Huichun, et al.
- 167 Reduction of Allergenic Proteins and Urease Activity During Soybean Germination
..... WANG Mengli, GAO Meixu, et al.
- 175 Optimization of Microwave Treatment for Fresh Kiwifruit Slices Using Response Surface Method
..... YE Qing, ZHAO Wuqi, et al.

Isotope Tracer Technique · Ecology and Environment · Physiology

- 183 Effects of Straw Returning on the Supply and Absorption of Nitrogen in Continuous Spring Maize in
Songnen Plain GAO Jie, YU Shuhan, et al.
- 192 Drought Resistance Identification and Index Screening of Rice Near-Isogenic Introgression Lines at
Germinating Stage LI Qiyong, ZHU Conghua, et al.
- 202 Effects of Polyethylene Glycol Priming on Germination and Physiological Characteristics of Cotton Seeds
Under Salt Stress XIAO Shuang, HAN Yuchen, et al.
- 211 Effects of Exogenous Salicylic Acid and Glutathione on Physiological and Growth of *Stachys lanata*
Under Cadmium Stress CAI Shizhen, LONG Congying, et al
- 221 Study on the Response Mechanism of the AsA-GSH Cycle in Cotton Seedling Under Low Temperature
Stress LI Jin, LEI Bin, et al.
- 229 Effect of Bagging on Fruit Appearance and Inner Quality of Majia Pomelo
..... XIE Jingheng, YANG Li, et al.
- 238 Effect of Jointing Waterlogging on Grain Quality in Wheat SONG Guicheng, SHI Gaoling, et al.
- 245 Effects of Mulching on Ridge-Rurrow for Harvesting Rainwater on Starch Granule Morphology,
Distribution and Starch Gelatinization Properties of Tuber in Rainfed Potato SU Wang

ISSN 1000-8551



9 771000 855211

01>