



中 文 核 心 期 刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中 国 精 品 科 技 期 刊
中 国 科 技 核 心 期 刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中 国 农 业 核 心 期 刊

ISSN 1000-4440
CN 32-1213/S

江 苏 农 业 学 报

Jiangsu Journal of Agricultural Sciences

第35卷 第1期

Vol. 35 No.1

2019

江 苏 省 农 业 科 学 院 主 办

ISSN 1000-4440



江苏农业学报

第35卷 第1期 2019年02月28日

目 次

遗传育种·生理生化

- 幼苗期大田棉花耐旱性的叶绿素荧光和光合特性辅助鉴定 徐建伟 张小均 李志博 魏亦农 (1)
生育期对徐紫薯8号品质及结薯性的影响 闫会 张允刚 刘亚菊 王欣 后猛 唐维 马代夫 李强 (9)
小桐子 *Dof*基因家族生物信息学与表达分析 唐跃辉 包欣欣 王健 冯荆城 张梦 张慧聪 刘梦兰
王玉瑾 娄慧敏 闫浩 谭结 王清伟 刘坤 (15)
拟南芥细胞周期基因 *AtCDC5* 的功能研究及抗体制备 徐金龙 梁爽 郁飞 (26)
铜绿微囊藻对锌、镉胁迫的生理响应 张海涛 郭西亚 张杰 邓建才 (33)

植物保护

- 江苏省稻瘟病菌致病力分化及无毒基因组成分析 沈乐融 齐中强 杜艳 于俊杰 俞味娜 刘永锋 (42)
基于卷积神经网络和小样本的茶树病害图像识别 孙云云 江朝晖 董伟 张立平 饶元 李绍稳 (48)

耕作栽培·资源环境

- 干旱胁迫下油菜栽培模拟优化决策系统(Rape-CSODS)的订正及其检验 葛道阔 曹宏鑫 杨余旺 张文字 张伟欣 夏吉安 林玥 刘洪 (56)
移栽密度和方式对不同类型油菜品种产量及构成的调控效应 岳绪国 葛永申 景德道 周桂生 (63)
GF-1卫星影像的空间分辨率对水稻识别精度的影响 邱琳 卢必慧 孙玲 单捷 毛良君 (70)
稻蟹共作模式对土壤微生物量氮和酶活性的影响 王昂 戴丹超 马旭洲 牟群 于永清 吕为群 (76)
新型尿素对膜下滴灌棉花产量及氮肥利用率的影响 李源 张炎 哈丽哈什·依巴提 李青军 (85)
磷缺乏对不同甘薯品种根系生长及磷素吸收的影响 李春华 汪吉东 张辉 张永春 (91)
苏北沿海林农复合经营系统环境特征及农作物光合特性 冯渊圆 胡海波 祝文斌 徐筱苋 赵婷婷 (96)
长江三角洲生态系统服务重要性空间分布特征评价 陈燕 燕彩霞 罗婵 陈星宇 邱晓敏 (103)

畜牧兽医·水产养殖

- 猪繁殖与呼吸综合征类 NADC30 与 HP-PRRSV 毒株 RT-PCR 鉴别方法的建立与应用 徐雷 赵军 杨晓宇 殷鑫欢 张继宗 朱玲 (109)

- 湖羊 *NR5A1* 基因全序列克隆和表达特征分析 李隐侠 张俊 钱勇 孟春花 王慧利 曹少先 仲跻峰(114)
黄芪多糖对湖羊羔生长性能、血清指标、消化功能和直肠菌群的影响 冯士彬 程连平 舒迎霜 董妍丽 张咪 李玉 王希春 吴金节(122)
兔脾脏成纤维型细胞 RS-17 系的建立及其生物学特性 罗怡琳 蒙正群 周丽军 王印 姚学萍 杨泽晓 罗燕 耿毅(130)
小鼠转录因子 STAT1 真核表达质粒的构建及生物学功能分析 韩凯凯 赵冬敏 毕可然 章丽娇 刘青涛 刘宇卓 黄欣梅 杨婧 李银(136)
凡纳滨对虾急性肝胰腺坏死综合症病虾与健康虾肠道优势菌群比较分析 蒋葛沈辉 万夕和 乔毅 黎慧 王李宝 史文军(142)

园艺

- 甘蓝冷胁迫相关基因 *BobHLH18* 克隆与表达分析 秦文斌 戴忠良 山溪 唐君 王神云 李建斌(149)
洋葱黄色条纹突变体的特征特性 杨海峰 惠林冲 潘美红 陈微 何林玉 王江英 缪美华 陈振泰(157)
栽培方式对金针菜产量、品质和氮素吸收利用的影响 张国伟 王晓婧 周玲玲 刘瑞显 杨长琴(166)

加工贮藏·质量安全

- 基于 iTRAQ 技术的采后乙烯利和 1-甲基环丙烯处理对茭白线粒体蛋白质表达谱的影响 江凯 罗海波 姜丽 周涛 陶明煊 王韦华 郁志芳(173)
近红外光谱技术检测灵武长枣果肉硬度和贮藏时间 彭雅玲 邱雪 张海红 吴宝婷 朱韵昇(182)
荸荠贮藏期间 2 株腐败菌鉴定及其特性 张巧 商飞飞 段振华 唐小闲(189)
藏羊肉中优势腐败不动杆菌的分离鉴定及其生物膜形成特性 史云娇 刘芳 孙芝兰 吴海虹 张新笑 诸永志 卞欢 朱云龙(195)
上海青对土壤邻苯二甲酸二丁酯的富集及毒性响应特征 袁丽 刘彦爱 程金金 余向阳 朱宏 孙星(204)

农业经济·农业信息

- 粮食生产生态效率测算与改善路径 陈宝珍 任金政(211)
甘薯供应链拓展农户增收空间的模式分析 秦建军 易中懿 徐雪高 汪翔 戴起伟 陆建珍(219)

综述

- 未知植物病毒分子生物学检测方法的研究现状 赵娜 苗艳梅 赵敏(224)
宏基因组学技术在水产动物病毒鉴定中的应用 彭司华 江守文 孙丹 吴智超 陈洁(229)

研究简报

- 小麦 *TaBES1/BZR1* 基因的克隆及其在祖先种和六倍体小麦中的序列比较 刘丹 梁丹 王建贺 王从磊 崔燕娇 时晓伟 冯刚 刘正理(238)

JIANGSU JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES

Vol.35 No.1 February 28 2019

CONTENTS

CROP GENETICS AND BREEDING · PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

- Assistant identification of chlorophyll fluorescence and photosynthesis in cotton seedlings with drought-tolerance under field condition XU Jian-wei,ZHANG Xiao-jun,LI Zhi-bo,WEI Yi-nong (1)
- Effects of growth stage on quality and tuber traits of new sweet potato cultivar Xuzishu8 YAN Hui,ZHANG Yun-gang,LIU Ya-ju,WANG Xin,KOU Meng,TANG Wei,MA Dai-fu,LI Qiang (9)
- Bioinformatics and expression analysis of the *Dof* gene family in physic nut TANG Yue-hui,BAO Xin-xin,WANG Jian,FENG Jing-cheng,ZHANG Meng,ZHANG Hui-cong,LIU Meng-lan,WANG Yu-jin,LOU Hui-min,YAN Hao,TAN Jie,WANG Qing-wei,LIU Kun (15)
- Functional research and antibody preparation of *Arabidopsis thaliana* cell cycle gene *AtCDC5* XU Jin-long,LIANG Shuang,YU Fei (26)
- Physiological response of *Microcystis aeruginosa* to Zn²⁺ and Cd²⁺ stresses ZHANG Hai-tao,GUO Xi-ya,ZHANG Jie,DENG Jian-cai (33)

PLANT PROTECTION

- Pathogenicity differentiation and composition analysis of avirulence genes of *Magnaporthe oryzae* in Jiangsu province SHEN Le-rong,QI Zhong-qiang,DU Yan,YU Jun-jie,YU Mi-na,LIU Yong-feng (42)
- Image recognition of tea plant disease based on convolutional neural network and small samples SUN Yun-yun,JIANG Zhao-hui,DONG Wei,ZHNAG Li-ping,RAO Yuan,LI Shao-wen (48)

FARMING AND CULTIVATION · RESOURCE AND ENVIRONMENT

- Modification and verification of Rape-CSODS under drought stress GE Dao-kuo,CAO Hong-xin,YANG Yu-wang,ZHANG Wen-yu,ZHANG Wei-xin,XIA Ji-an,LIN Yue,LIU Hong (56)
- Effects of density and transplanting method on yield and yield components of different types of rapeseed YUE Xu-guo,GE Yong-shen,JING De-dao,ZHOU Gui-sheng (63)
- Effect on rice identification accuracy based on different spatial resolution images of GF-1 QIU Lin,LU Bi-hui,SUN Ling,SHAN Jie,MAO Liang-jun (70)
- Effects of rice-crab culture system on soil microbial biomass nitrogen and soil enzymes activities WANG Ang,DAI Dan-chao,MA Xu-zhou,MOU Qun,YU Yong-qing,LYU Wei-qun (76)
- Effects of new-type urea on yield and nitrogen use efficiency of drip irrigated cotton under plastic film mulching LI Yuan,ZHANG Yan,HALIHASHI · Yibat,LI Qing-jun (85)
- Responses of root growth and phosphorus uptake for sweet potatoes under low phosphorus supply LI Chun-hua,WANG Ji-dong,ZHANG Hui,ZHANG Yong-chun (91)
- Study on environmental characteristics and photosynthesis characteristics of crops for agroforestry management systems in northern Jiangsu province FENG Yuan-yuan,HU Hai-bo,ZHU Wen-bin,XU Xiao-peng,ZHAO Ting-ting (96)
- The evaluation on the spatial pattern of the importance of the ecosystem service in the Yangtze river delta CHEN Yan,YAN Cai-xia,LUO Chan,CHEN Xing-yu,QIU Xiao-min(103)

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCES · AQUICULTURE

Establishment and application of RT-PCR methods for identifying porcine reproductive and respiratory syndrome virus(PRRSV)

NADC30-like strain and HP-PRRSV strain

..... XU Lei,ZHAO Jun,YANG Xiao-yu,YIN Xin-huan,ZHANG Ji-zong,ZHU Ling(109)

Full sequence cloning and expression characteristics of the ovine *NR5A1* gene

..... LI Yin-xia,ZHANG Jun,QIAN Yong,MENG Chun-hua,WANG Hui-li ,CAO Shao-xian,ZHONG Ji-feng(114)

Effect of astragalus polysaccharide on growth performance, serum indices, digestive function and rectum flora of Hu lambs

..... FENG Shi-bin,CHENG Lian-ping,SHU Ying-shuang,DONG Yan-li,ZHANG Mi,LI Yu,WANG Xi-chun,WU Jin-jie(122)

Establishment and biological characteristics of rabbit spleen fibroblast cell line RS-17

..... LUO Yi-lin,MENG Zheng-qun,ZHOU Li-jun,WANG Yin,YAO Xue-ping,YANG Ze-xiao,LUO Yan,GENG Yi(130)

Eukaryotic expression plasmid construction and biological function analysis of mouse transcription factor STAT1

..... HAN Kai-kai,ZHAO Dong-min,BI Ke-ran,ZHANG Li-jiao,LIU Qing-tao,LIU Yu-zhuo,HUANG Xin-mei,YANG Jing,LI Yin(136)

Difference analysis of intestinal flora between healthy *Litopenaeus vannamei* and acute hepatopancreatic necrosis syndrome *L. vannamei*

..... JIANG Ge,SHEN Hui,WAN Xi-he,QIAO Yi,LI Hui,WANG Li-bao,SHI Wen-jun(142)

HORTICULTURE

Molecular cloning and expression analysis of cold stress-related gene *BobHLH18* in cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.)

..... QIN Wen-bin,DAI Zhong-liang,SHAN Xi,TANG Jun,WANG Shen-yun,LI Jian-bin(149)

The characteristics of yellow stripe mutant in onion (*Allium cepa* L.)

..... YANG Hai-feng,HUI Lin-chong,PAN Mei-hong,CHEN Wei,HE Lin-yu,WANG Jiang-ying,MIAO Mei-hua,CHEN Zhen-tai(157)

Effects of cultivation patterns on yield, quality, nitrogen uptake and utilization of daylily (*Hemerocallis citrina* Baroni)

..... ZHANG Guo-wei,WANG Xiao-jing,ZHOU Ling-ling,LIU Rui-xian,YANG Chang-qin(166)

PROCESSING AND STORAGE · QUALITY SAFETY

Effect of postharvest ethylene and 1-methylcyclopropene treatments on protein profile in *Zizania latifolia* mitochondria based on

iTRAQ labeling technique JIANG Kai,LUO Hai-bo,JIANG Li,ZHOU Tao,TAO Ming-xuan,WANG Wei-hua,YU Zhi-fang(173)

Near-infrared spectroscopy for the determination of hardness and storage time of jujube fruit

..... PENG Ya-ling,QIU Xue,ZHANG Hai-hong,WU Bao-ting, ZHU Yun-sheng(182)

Identification and characteristics of two spoilage bacteria from water chestnut during storage

..... ZHANG Qiao,SHANG Fei-fei,DUAN Zhen-hua,TANG Xiao-xian(189)

Isolation and identification of *Acinetobacter* in Tibetan mutton and the biofilm formation characteristics

..... SHI Yun-jiao,LIU Fang,SUN Zhi-lan,WU Hai-hong,ZHANG Xin-xiao,ZHU Yong-zhi,BIAN Huan,ZHU Yun-long(195)

Enrichment characteristics and ecotoxic responses of *Brassica chinensis* L. to di-n-butyl phthalate

..... YUAN Li,LIU Yan-ai,CHENG Jin-jin,YU Xiang-yang,ZHU Hong,SUN Xing(204)

AGRICULTURAL ECONOMY AND INFORMATION

Measurement and improvement of ecological efficiency in grain production CHEN Bao-zhen,REN Jin-zheng(211)

Mode analysis of sweet potato supply chain expanding farmers' income- increasing space

..... QIN Jian-jun,YI Zhong-yi,XU Xue-gao,WANG Xiang,DAI Qi-wei,LU Jian-zhen(219)

REVIEW

Research status of molecular biological detection methods for unknown plant viruses ZHAO Na,MIAO Yan-mei,ZHAO Min(224)

Application of metagenomics technology in aquaculture animal virus identification

..... PENG Si-hua,JIANG Shou-wen,SUN Dan,WU Zhi-chao,CHEN Jie(229)

BRIEF REPORT

Cloning and sequences analysis of *TaBESI/BZR1* in ancestors and hexaploid wheat

..... LIU Dan,LIANG Dan,WANG Jian-he,WANG Cong-lei,CUI Yan-jiao,SHI Xiao-wei,FENG Gang,LIU Zheng-li(238)