



ISSN 1000-2030

CN 32-1148/S

CODEN NNDXEI

# 南京农业大学学报

JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

第37卷 第6期

Vol. 37 No. 6

6

2014



全国中文核心期刊  
中国精品科技期刊  
中国百种杰出学术期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊

# 南京农业大学学报

第37卷

第6期

总155期

2014年11月

## 目 次

### 研究报告

- 基因表达数据聚类分析方法的比较 ..... 张瑾, 岳超, 章元明(1)  
水稻细胞质雄性不育系和保持系对外源茉莉酸响应以及内源茉莉酸合成的差异 ..... 张占芳, 李睿, 仲天庭, 朱昌华, 夏凯, 甘立军(7)  
秋水仙素离体双层诱导同源四倍体青花菜的研究 ..... 郑于莉, 张蜀宁, 王雅美, 徐丽娟, 侯喜林(13)  
芹菜中转录因子基因 *AgDREB1* 的分离与表达研究 ..... 邵天恒, 孙曙光, 许海峰, 李梦瑶, 王枫, 熊爱生(19)  
辣椒疫霉 *elicitins* 基因的克隆及瞬时表达分析 ..... 邹金城, 邢玉平, 孙华伟, 李强楷, 吴琦, 贾祖群, 张孝然, 徐敬友, 童蕴慧, 陈孝仁(28)  
二化螟抗药性检测方法比较和抗药性监测 ..... 张扬, 王保菊, 韩平, 韩召军(37)  
间接竞争时间分辨荧光免疫分析法检测稻米中 Cry1C 毒素 ..... 徐重新, 杨晶祎, 陆梦晓, 仲建峰, 张存政, 张霄, 何鑫, 刘媛, 刘贤金(44)  
高效纤维素分解菌的分离筛选及其分解纤维素研究 ..... 刘东阳, 王蒙蒙, 马磊, 赵政, 邱强, 沈其荣(49)  
根际益生菌解淀粉芽孢杆菌 SQR9 在香蕉根表的定殖行为研究 ..... 张楠, 吴凯, 沈怡斐, 张瑞福, 沈其荣, 黄启为(59)  
秸秆还田与有机无机肥配施在稻麦轮作体系下对籽粒产量及氮素利用的影响 ..... 陆强, 王继琛, 李静, 王磊, 张丽, 哈丽哈什·依巴提, 王秋君, 张坚超, 黄启为, 沈其荣(66)  
枸溶性钾肥在盆栽稻麦轮作条件下的肥效研究 ..... 王伟, 孙帼妹, 李荣, 廖文强, 郭九信, 冯绪猛, 郭世伟(75)  
NaCl 对猪肉肌原纤维蛋白乳化体系加工特性的影响 ..... 吴菊清, 魏朝贵, 韩敏义, 徐幸莲, 周光宏(83)  
八角茴香提取物在冷藏调理猪肉饼中抗氧化及抑菌效果的研究 ..... 殷燕, 张万刚, 周光宏(89)  
*Bacillus subtilis* 168 菌株产 surfactin 改造 ..... 刘丽霞, 高玲, 别小妹, 陆兆新, 张充, 吕凤霞(97)  
符离集烧鸡加工过程中挥发性风味成分变化研究 ..... 熊国远, 刘源, 高韶婷, 许月英, 章薇, 吴浩(103)  
零价铁还原-过硫酸盐氧化联合降解土壤中对硝基氯苯的研究 ..... 文勤亮, 张瀚文, 许海波, 董长勋(111)  
核磁共振氢谱内标法测定饮料中咖啡因含量 ..... 卢爱民, 蒋红梅, 吕波, 杨春龙(119)  
猪扁桃体中树突状细胞的分布研究 ..... 申育萌, 赵姗姗, 杨倩(125)  
热应激奶牛血清 miRNA 表达谱及 *miR-181a* 靶基因分析 ..... 郑月, 陈坤琳, 李惠侠, 王根林(130)  
不同处理小鼠卵巢组织中 *HIF1α* 基因的表达分析及其真核表达载体构建 ..... 杜学海, 曹蕊, 萧鹏, 李伯江, 吴望军, 刘红林(137)  
粪肠球菌替代抗生素对保育仔猪生长性能、腹泻率、体液免疫指标和肠道微生物数量的影响 ..... 魏清甜, 李平华, 汪涵, 石磊, 牛清, 林明新, 吴望军, 周波, 黄瑞华(143)  
填饲对黑羽番鸭产肝性能、组织营养成分、肝脏组织学及脂调控基因表达水平的影响 ..... 王健, 朱振鹏, 董懿, 龚道清, 卞友庆, 王利刚, 左伟勇(149)  
不同鸭种肌肉发育早期 *TRα* 基因的表达及其与部分生长性状的相关分析 ..... 单艳菊, 徐文娟, 陈剑, 宋卫涛, 束婧婷, 陶志云, 李慧芳(155)  
电动拖拉机试验台开发 ..... 高辉松, 朱思洪(160)  
基于短波近红外光谱技术的原蜜高果糖浆掺假度鉴别 ..... 陈桂云, 吴威, 黄玉萍, 陈坤杰(165)
- 《南京农业大学学报》出版道德公约 ..... (118)  
《南京农业大学学报》被收录及获奖情况 ..... (封二)  
《南京农业大学学报》荣获“第五届中国高校精品科技期刊奖” ..... (封三)

(卷终)

# JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vol. 37 No. 6

Nov. 2014

## CONTENTS

### Research Report

- Comparison of cluster analysis methods for gene expression profile ..... ZHANG Jin, YUE Chao, ZHANG Yuanming(1)
- Differences of jasmonic acid sensitivity and endogenous jasmonic acid synthesis between cytoplasmic male sterile line and its maintainer line in rice ..... ZHANG Zhanfang, LI Rui, ZHONG Tianjing, ZHU Changhua, XIA Kai, GAN Lijun(7)
- Study on *in vitro* double-deck induction of autotetraploids in broccoli by colchicines ..... ZHENG Yuli, ZHANG Shuning, WANG Yamei, XU Lijuan, HOU Xilin(13)
- Cloning and expression profile analysis of the *AgDREB1* transcription factor gene from celery ..... SHAO Tianheng, SUN Shuguang, XU Haifeng, LI Mengyao, WANG Feng, XIONG Aisheng(19)
- Cloning and transient expression of elicitin genes from *Phytophthora capsici* ..... ZOU Jincheng, XING Yuping, SUN Huawei, LI Qiangkai, WU Qi, JIA Zuqun, ZHANG Xiaoran, XU Jingyou, TONG Yunhui, CHEN Xiaoren(28)
- Comparison of methods for testing insecticide resistance in *Chilo suppressalis* and the resistance monitored ..... ZHANG Yang, WANG Baoju, HAN Ping, HAN Zhaojun(37)
- Indirect competitive TRFIA (CI-TRFIA) method development for the determination of Cry1C toxin in rice ..... XU Chongxin, YANG Jingyi, LU Mengxiao, ZHONG Jianfeng, ZHANG Cunzheng, ZHANG Xiao, HE Xin, LIU Yuan, LIU Xianjin(44)
- Isolation of the efficient lignocelluloses degrading microbes and decomposition of cellulose ..... LIU Dongyang, WANG Mengmeng, MA Lei, ZHAO Zheng, QIU Qiang, SHEN Qirong(49)
- Investigation of the colonization patterns of plant growth-promoting rhizobacteria *Bacillus amyloliquefaciens* SQR9 on banana roots ..... ZHANG Nan, WU Kai, SHEN Yifei, ZHANG Ruifu, SHEN Qirong, HUANG Qiwei(59)
- Effect of straw returning and combined applications of organic fertilizer and inorganic fertilizer on grain yield and nitrogen utilization under rice-wheat rotation system ..... LU Qiang, WANG Jichen, LI Jing, WANG Lei, ZHANG Li, Halihashi-Yibati, WANG Qiuju, ZHANG Jianchao, HUANG Qiwei, SHEN Qirong(66)
- Study on the effects of citrate acid-soluble potassium fertilizer in rice-wheat rotation system by pot experiment ..... WANG Wei, SUN Guomei, LI Rong, LIAO Wenqiang, GUO Jiuxin, FENG Xumeng, GUO Shiwei(75)
- Effect of NaCl on processing properties of pork myofibrillar protein emulsion ..... WU Juqing, WEI Chaogui, HAN Minyi, XU Xinglian, ZHOU Guanghong(83)
- Antioxidative and antibacterial activities of star anise extract in chilled pork patties ..... YIN Yan, ZHANG Wangang, ZHOU Guanghong(89)
- Reconstruction of *Bacillus subtilis* 168 to produce surfactin ..... LIU Lixia, GAO Ling, BIE Xiaomei, LU Zhaoxin, ZHANG Chong, LÜ Fengxia(97)
- Study on the changes of volatile compounds of Fuliji red-cooked chicken during processing ..... XIONG Guoyuan, LIU Yuan, GAO Shaoting, XU Yueying, ZHANG Wei, WU Hao(103)
- Degradation of *p*-nitrochlorobenzene in soil by zero-valent iron activated persulfate ..... WEN Qinliang, ZHANG Hanwen, XU Haibo, DONG Changxun(111)
- Quantitative determination of caffeine in beverages by <sup>1</sup>H-NMR with internal standard method ..... LU Aimin, JIANG Hongmei, LÜ Bo, YANG Chunlong(119)
- Distribution of dendritic cells in porcine tonsil ..... SHEN Yumeng, ZHAO Shanshan, YANG Qian(125)
- Profiling of differential expression of microRNAs in serum of heat-stressed cows and bioinformatic analyses of *miR-181a* target genes ..... ZHENG Yue, CHEN Kunlin, LI Huixia, WANG Genlin(130)
- Expression level of *HIF1α* gene in the different treated mouse ovaries and construction of eukaryotic expression vector of *HIF1α* ..... DU Xuehai, CAO Rui, XIAO Peng, LI Bojiang, WU Wangjun, LIU Honglin(137)
- Effect of dietary *Enterococcus faecalis* replacing of antibiotic on growth performance, diarrhea rate, humoral immunity and intestinal microflora of nursery pigs ..... WEI Qingtian, LI Pinghua, WANG Han, SHI Lei, NIU Qing, LIN Mingxin, WU Wangjun, ZHOU Bo, HUANG Ruihua(143)
- Measurement of liver performance, nutrient composition, histology and adipogenic genes transcriptional expression of black Muscovy ducks in response to overfeeding ..... WANG Jian, ZHU Zhenpeng, DONG Biao, GONG Daoqing, BIAN Youqing, WANG Ligang, ZUO Weiyong(149)
- Expression of *TRα* gene in muscle in two duck breeds during early development stage and their association analysis with partial growth traits ..... SHAN Yanju, XU Wenjuan, CHEN Jian, SONG Weitao, SHU Jingting, TAO Zhiyun, LI Hufang(155)
- Development of electric tractor test bench ..... GAO Huisong, ZHU Sihong(160)
- Determination of raw honey adulterated with high fructose corn syrup based on short wave near-infrared spectroscopy ..... CHEN Guiyun, WU Wei, HUANG Yuping, CHEN Kunjie(165)

(Volume end)

# 《南京农业大学学报》第八届编辑委员会

顾 问: 刘大钧 盖钧镒

主任委员: 周光宏

副主任委员: 丁艳锋 沈其荣 沈 波

委员:(以姓氏笔画为序)

丁为民 丁艳锋 万建民 卞新民 王 恬 王桂林 王源超 刘凤权  
朱伟云 朱 艳 张红生 张绍铃 张海彬 李祥瑞 杨 红 沈文飚  
沈其荣 沈 波 沈振国 陆承平 陈发棣 陈佩度 陈溥言 周立祥  
周光宏 郑小波 郑永华 姜 东 侯喜林 洪晓月 赵茹茜 姬长英  
徐国华 郭世荣 郭旺珍 屠 康 崔中利 章元明 章文华 强 胜  
董汉松 韩召军 潘根兴

主编: 郑小波

副主编: 丁艳锋 沈其荣 沈 波(常务)

## 南京农业大学学报

Nanjing Nongye Daxue Xuebao

1956 年 9 月创刊  
第 37 卷 第 6 期 2014 年 双月刊

## JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

Started in 1956  
Bimonthly, Vol. 37 No. 6 2014

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 南京农业大学

主 编 郑小波

编辑出版 《南京农业大学学报》编辑部

地 址 南京市卫岗 1 号, 210095

电 话 (025) 84395214

电子信箱 nauxb@njau.edu.cn

网 址 http://nauxb.njau.edu.cn

印 刷 单位 江苏省地质测绘院

发 行 范围 公开发行

国 内 发 行 江苏省邮政局

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

订 阅 全国各地邮政局

Administrated by Ministry of Education, P. R. China

Sponsored by Nanjing Agricultural University

Chief Editor: Zheng Xiaobo

Edited and Published by Editorial Department of Journal of  
Nanjing Agricultural University

Address: No. 1 Weigang, Nanjing 210095 Jiangsu, China

Tel: +86-25-84395214

E-mail: nauxb@njau.edu.cn

Web Site: http://nauxb.njau.edu.cn

Printed by Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute

Distributed Abroad by International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, P. R. China

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-2030 国内邮发代号: 28-53  
CN 32-1148/S 国外发行代号: Q5785

2014 年 11 月 30 日出版 定价: 20.00 元

ISSN 1000-2030



11>