



ISSN 1000-2030
 CN 32-1148/S
 CODEN NNDXEI

南京农业大学学报

JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

第 46 卷 第 4 期
 Vol. 46 No. 4

2023 年 7 月
 July 2023

4

2023



全国中文核心期刊
 CSCD 来源期刊
 中国精品科技期刊
 百种中国杰出学术期刊

目次

• 综述 •

家禽亚健康状态监测与健康预警展望 姚文,邓为,许毅,孙卫东,刘龙申,沈明霞(635)

• 植物科学 •

5-氨基乙酰丙酸处理对葡萄果实品质及相关基因表达的影响

..... 杨思玲,金欢淳,张培安,樊秀彩,生弘杰,卢素文,房经贵(645)

‘滁菊’回交 BC₁ 株系的遗传变异与综合评价

..... 李嘉伟,赵立民,张飞,苏江硕,房伟民,王海滨,陈素梅,陈发棣,管志勇(658)

不同观赏荷花品种对镉胁迫响应的差异性研究

..... 施寅政,徐迎春,王子康,卢学礼,金奇江,王彦杰(669)

新旧比色卡颜色变化及其在长寿花花色测定和品种分组上的应用

..... 滕彩玲,王传宇,杨晓洪,韩瑞玺,刘艳芳,邓超(679)

烟草甲气味结合蛋白与驱避配体的分子对接

..... 常延斌,王桂瑶,奚家勤,杨萌萌,郭建华,李玉娥,梁伟,宋纪真(688)

• 生物与环境科学 •

抗草甘膦转基因大豆与内蒙古包头野大豆杂交 F₂ 适合度分析

..... 纪雪勤,刘金悦,胡玉琪,盛泽文,强胜,宋小玲(698)

基于重测序鉴定耐盐转基因大豆事件外源 T-DNA 整合位点及特异性检测

..... 魏嘉,王秀东,卜显峰,马瑞,于志晶,蔡勤安(710)

不同原料、热解温度对生物质炭化学性质及结构组成的影响

..... 何逸婷,Marios Drosos,孙嘉,刘晓雨,潘根兴,夏少攀(718)

• 动物医学与科学 •

旋毛虫胶质瘤致病相关蛋白 1 样蛋白 2 对宿主免疫功能的影响
..... 孙晓轲,陆滢滢,齐萌,陈伟,陆明敏,徐立新,宋小凯,李祥瑞,严若峰(727)

犬心脏、肺动脉 CT 造影技术研究
..... 廖云,刘丹,李园,池杭蔓,邓晓玲,蒋怀德,郭译文,李翎旭,杨德吉,赵艳兵,姚大伟(738)

猪舍空气细颗粒物对猪肺泡巨噬细胞精氨酸代谢和糖酵解的影响
..... 沈家鲲,周子琳,沈丹,刘俊泽,李春梅(747)

橙皮苷和迷迭香酸对白羽肉鸡生长性能、肉品质及抗氧化功能的影响
..... 陈露,赵道远,吴建民,尹莉丽,赵文轩,汪晶,朱伟云(756)

N-氨甲酰谷氨酸或牛磺酸对母猪繁殖性能、血清抗氧化指标、免疫球蛋白水平及其仔猪生产性能的影响
..... 张卫辉,朱秋风(764)

玉米赤霉烯酮对湖羊睾丸间质细胞毒性及 m⁶A 甲基化修饰相关基因表达的影响
..... 刘亮,苏晓彤,李慧贤,胡康瑶,陆宏辉,许新松,万永杰(772)

• 食品与工程科学 •

明胶/羧甲基纤维素钠涂膜液的改性及其对蓝莓贮藏性的影响
..... 张思琪,孙佩馨,姜毅,沈佩瑶,席飞,杨婉艺,肖红梅(780)

拖拉机 HMCVT 动力换段过程中换段离合器对偶钢片温度场分析与试验
..... 王雨彤,王琳,鲁植雄,陆凯,赵一荣,王兴伟,陈楠(792)

基于轻量化网络与注意力机制的育肥猪采食行为识别方法研究
..... 陆舟,沈明霞,刘龙申,薛鸿翔,丁奇安,陈佳(802)

基于改进 SSD 的广佛手病虫害检测方法
..... 胡凯,骆润玫,刘泽乾,曹亚芄,廖飞,王卫星,李强,孙道宗(813)

《南京农业大学学报》稿约 (822)

《南京农业大学学报》数据库收录和获奖情况 (封二)

《南京农业大学学报》被 WJCI 收录 (封三)

JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vol. 46 No. 4

July 2023

CONTENTS

• Review •

Poultry sub-health status monitoring and health warning prospect

..... YAO Wen, DENG Wei, XU Yi, SUN Weidong, LIU Longshen, SHEN Mingxia (635)

• Plant Science •

Effects of 5-aminolevulinic acid treatment on the quality of grape berries and the expression levels of related genes

..... YANG Siling, JIN Huanchun, ZHANG Pei'an, FAN Xiucui, SHENG Hongjie, LU Suwen, FANG Jinggui (645)

Genetic variation and comprehensive evaluation of backcross BC₁ population in *Chrysanthemum morifolium* 'Chuju'

..... LI Jiawei, ZHAO Limin, ZHANG Fei, SU Jiangshuo, FANG Weimin,

WANG Haibin, CHEN Sumei, CHEN Fadi, GUAN Zhiyong (658)

Studies on the differential responses of different ornamental *Nelumbo nucifera* cultivars to cadmium stress

..... SHI Yinzheng, XU Yingchun, WANG Zikang, LU Xueli, JIN Qijiang, WANG Yanjie (669)

Color changes of the new and old color chart and their application in the determination of flower color and variety grouping of

Kalanchoe blossfeldiana TENG Cailing, WANG Chuanyu, YANG Xiaohong, HAN Ruixi, LIU Yanfang, DENG Chao (679)

Molecular docking of odorant-binding proteins of *Lasioderma serricorne* with repellent ligands

..... CHANG Yanbin, WANG Guiyao, XI Jiaqin, YANG Mengmeng, GUO Jianhua, LI Yu'e, LIANG Wei, SONG Jizhen (688)

• Biology and Environment Science •

Fitness analysis of F₂ hybrids from glyphosate-resistant transgenic soybean and wild soybean of Baotou, Inner Mongolia

..... JI Xueqin, LIU Jinyue, HU Yuqi, SHENG Zewen, QIANG Sheng, SONG Xiaoling (698)

Identification of T-DNA insertion and specific detection of transgenic soybean event based on re-sequencing technology

..... WEI Jia, WANG Xiudong, BU Xianfeng, MA Rui, YU Zhijing, CAI Qin'an (710)

Effects of feedstock and pyrolysis temperature on chemical properties and structural composition of biochar

..... HE Yiting, Marios Drosos, SUN Jia, LIU Xiaoyu, PAN Genxing, XIA Shaopan(718)

• **Animal Medicine and Science** •

Effects of glioma pathogenesis-related protein 1-like protein 2 from *Trichinella spiralis* on host immune functions

..... SUN Xiaoke, LU Yingying, QI Meng, CHEN Wei, LU Mingmin, XU Lixin, SONG Xiaokai, LI Xiangrui, YAN Ruofeng(727)

CT angiography in canine heart and pulmonary arteries

..... LIAO Yun, LIU Dan, LI Yuan, CHI Hangman, DENG Xiaoling, JIANG Huaide,
GUO Yiwen, LI Lingxu, YANG Deji, ZHAO Yanbing, YAO Dawei(738)

Effects of fine particulate matters($PM_{2.5}$) from pig house on arginine metabolism and glycolysis in porcine alveolar macrophage

..... SHEN Jiakun, ZHOU Zilin, SHEN Dan, LIU Junze, LI Chunmei(747)

Combination effects of hesperidin and rosmarinic acid on growth performance, meat quality and antioxidant function in broilers

..... CHEN Lu, ZHAO Daoyuan, WU Jianmin, YIN Lili, ZHAO Wenxuan, WANG Jing, ZHU Weiyun(756)

Effects of *N*-carbamylglutamate or taurine on reproductive performance, serum antioxidant indices, immunoglobulin levels of sows

and growth performance of piglets ZHANG Weihui, ZHU Qiufeng(764)

Effects of zearalenone on cytotoxicity and m^6A methylation related gene expression in leydig cells of Hu sheep

..... LIU Liang, SU Xiaotong, LI Huixian, HU Kangyao, LU Honghui, XU Xinsong, WAN Yongjie(772)

• **Food and Engineering Science** •

Modification of gelatin/sodium carboxymethyl cellulose coating liquid and its effect on storability of blueberries

..... ZHANG Siqi, SUN Peixin, JIANG Yi, SHEN Peiyao, XI Fei, YANG Wanyi, XIAO Hongmei(780)

Analysis and experimental on the temperature field of the shift clutch steel plate in the power shifting process of the HMCVT

tractor WANG Yutong, WANG Lin, LU Zhixiong, LU Kai, ZHAO Yirong, WANG Xingwei, CHEN Nan(792)

Study on feeding behavior recognition method of fattening pigs based on lightweight networks and attention mechanism

..... LU Zhou, SHEN Mingxia, LIU Longshen, XUE Hongxiang, DING Qi'an, CHEN Jia(802)

Detection of bergamot diseases and pests based on improved SSD

..... HU Kai, LUO Runmei, LIU Zeqian, CAO Yapeng, LIAO Fei, WANG Weixing, LI Qiang, SUN Daozong(813)

《南京农业大学学报》第九届编辑委员会

顾 问: 盖钧镒 万建民

主任委员: 陈发棣

副主任委员: 丁艳锋 沈其荣 沈 波

委 员: (以姓氏笔画为序)

丁艳锋 王丽平 王秀娥 王源超 叶永浩 兰叶青 朱 艳 朱伟云
刘凤权 刘文斌 刘永杰 刘红林 刘泽文 刘 斐 刘裕强 刘 蓉
刘满强 李 英 李春保 李 艳 李祥瑞 吴 磊 杨 红 杨晓静
汪小岳 沈 波 沈文飏 沈其荣 沈明霞 沈振国 张正光 张红生
张绍铃 陈发棣 周立祥 周光宏 郑永华 赵方杰 胡水金 柳李旺
姜 东 洪晓月 徐国华 高 峰 高志红 郭世荣 郭旺珍 陶小荣
曹瑞兵 崔中利 章元明 章文华 屠 康 强 胜

主 编: 沈其荣

副 主 编: 陈发棣 丁艳锋 沈 波(常务)

南京农业大学学报

Nanjing Nongye Daxue Xuebao

1956年9月创刊

第46卷 第4期 2023年 双月刊

JOURNAL OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY

Started in 1956

Bimonthly, Vol. 46 No. 4 2023

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 沈其荣
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: Shen Qirong
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

2023年7月30日出版 定价: 20.00元

ISSN 1000-2030



9 771000 203234