



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 1 期
Vol. 46 No. 1

2023 年 1 月
Jan. 2023

1
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 •

水产养殖尾水处理技术与装备的研究进展

..... 肖茂华,李亚杰,汪小昆,Harsha RATNAWEERA,徐良,朱虹(1)

• 植物科学 •

光照对雾培马铃薯前期生长及块茎形成的影响 姚翔宇,李广存,徐建飞,卞春松,金黎平,徐志刚(14)

发酵菌剂与堆体方式对菇渣发酵效果的影响 黄越,束胜,蔡培元,郭世荣(23)

喷施铜和硼肥对忍冬生长生理及金银花品质的影响

..... 彭雅萍,张佳钰,苏煜楹,孙莉琼,刘仙华,唐晓清,廖治明,王康才(33)

• 生物与环境科学 •

35份狗牙根种质材料指纹图谱构建及染色体倍性鉴定 何法慧,左倩倩,于景金,杨志民(42)

理性设计和定点突变对提高海藻糖合酶 TreSI 热稳定性的影响

..... 张丽霞,黄奕晴,吴嘉蕾,李元顺,王飞(55)

白刺链霉菌 CT205 对南方根结线虫的毒杀作用及盆栽防效 金涵,李梦雅,姚感,王小姣,王世梅(63)

大气 CO₂ 浓度增加和升温对不同品种水稻根系形态的影响

..... 李婕,周泽源,刘成,刘晓雨,李恋卿,潘根兴(71)

不同秸秆还田量对春季稻虾田水质、土壤养分及酶活性的影响

..... 李威,成永旭,孙颖,刘小飞,刘明明,奚业文,李正友,李嘉尧(83)

• 动物医学与科学 •

敲低 TPX2 对猪卵母细胞纺锤体组装及凋亡的影响

..... 贺依静,李桥,彭磊,李佳,初亚婕,林其昕,芮荣,剧世强(92)

鸭腺病毒 3 型 Fiber-2 蛋白在酵母细胞中的表达及免疫原性研究	史琪雯,段进坤,陈爽,鲍恩东,杨焱,李守军,马吉飞(99)
伪狂犬活/灭活病毒接种小鼠诱导免疫效力及差异因子比较	章晨昕,于晓明,侯立婷,张元鹏,乔绪稳,侯继波,黄克和,郑其升,陈瑾(106)
奶牛乳与血液中酮病预警新指标的研究	华加敏,田雨,何生平,刘小军,向明慧,周天赐,徐晨杰,陈芳慧,蔡亚非(112)
不同冻存时间对猪肌肉脂肪含量及其与生产性状相关性的影响	查程万,吴建,张锡英,贾超,刘红林,黄小国,梁国飞,吴望军(121)
一株高分化效率的永生猪脂肪前体细胞系建立	洪鹏程,程运谋,朱海宁,余倩,黄赞(128)
开食料 NDF 水平及补饲日龄对湖羊羔羊生长发育的影响	邓维,张俊,钱勇,王慧利,刘方旭,李隐侠,夏淑雯,郑开之,孟春花,曹少先,仲跻峰(135)
WNT6 基因对蛋鸡卵泡颗粒细胞的影响及机制研究	祝启钊,谢晓磊,杨海霞,王晋,片慧芳,虞德兵(143)
• 食品与工程科学 •	
精准温控对冰温贮藏生鲜猪肉保鲜效果的影响	郭依萍,栗婧文,窦晗,叶可萍(150)
不同日龄对 817 肉鸡屠宰性能、肌肉品质和营养特性的影响	王建军,雷秋霞,曹顶国,黄天然,黄明(159)
Bacillomycin D 合成酶系 NRPS 硫酯酶结构域位移对脂肽合成的影响	张平,陈美容,马文杰,陆兆新,吕紫岩,吕凤霞,赵海珍,别小妹(169)
纳豆芽胞杆菌发酵对小米糠膳食纤维结构和理化特性的影响	杨多,王安,陆兆新,吕凤霞,别小妹,孟凡强,赵海珍(179)
基于窄带光谱图像分析的小麦冠层植被指数测量方法研究	余洪锋,徐焕良,丁永前,杨紫楠,窦祥林,李庆,关心桐(189)
基于改进 SOLOv2 的穴盘幼苗图像分割方法	庄前伟,王志明,吴龙贻,李恺,王春辉(200)
3 种高含量植物纤维填充聚乳酸复合材料性能对比	周凌蕾,史可,何春霞(210)
《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》中国学术期刊影响因子年报	(封三)

期刊基本参数:CN 32-1148/S * 1956 * b * A4 * 216 * zh * P * ¥ 20.00 * 700 * 24 * 2023-01

CONTENTS

• Review •

Research progress of aquaculture tailwater treatment technology and equipment

..... XIAO Maohua, LI Yajie, WANG Xiaochan, Harsha RATNAWEERA, XU Liang, ZHU Hong(1)

• Plant Science •

Effects of light on early growth and tuber formation of aeroponic potatoes

..... YAO Xiangyu, LI Guangcun, XU Jianfei, BIAN Chunsong, JIN Liping, XU Zhigang(14)

Effects of fermentation agents and composting methods on the fermentation effect of mushroom residue substrate

..... HUANG Yue, SHU Sheng, CAI Peiyuan, GUO Shirong(23)

Effects of spraying copper and borax fertilizer on growth physiology of *Lonicera japonica* Thunb. and quality of *Lonicerae japonicaeflos*

..... PENG Yaping, ZHANG Jiayu, SU Yuying, SUN Liqiong, LIU Xianhua, TANG Xiaoqing, LIAO Zhiming, WANG Kangcai(33)

• Biology and Environment Science •

Fingerprint construction and chromosome ploidy identification of 35 germplasms in bermudagrass

..... HE Fahui, ZUO Qianqian, YU Jingjin, YANG Zhimin(42)

Effects of rational design and site-directed mutation on improving the thermostability of trehalose synthase TreSI

..... ZHANG Lixia, HUANG Yiqing, WU Jialei, LI Yuanshun, WANG Fei(55)

Nematicidal ability on *Meloidogyne incognita* and pot-plant control effect of *Streptomyces albospinus* CT205

..... JIN Han, LI Mengya, YAO Gan, WANG Xiaojiao, WANG Shimei(63)

Effects of elevated atmospheric CO₂ concentration and warming on root morphology of different rice varieties

..... LI Jie, ZHOU Zeyuan, LIU Cheng, LIU Xiaoyu, LI Lianqing, PAN Genxing(71)

Effects of different straw returning amount on aquaculture water, soil nutrients, and enzyme activity in rice-crayfish fields

during spring LI Wei, CHENG Yongxu, SUN Ying, LIU Xiaofei, LIU Mingming, XI Yewen, LI Zhengyou, LI Jiayao(83)

• Animal Medicine and Science •

Effects of *TPX2* knockdown on spindle assembly and apoptosis of porcine oocytes

..... HE Yijing, LI Qiao, PENG Lei, LI Jia, CHU Yajie, LIN Qixin, RUI Rong, JU Shiqiang(92)

- Expression and immunogenicity of *Duck adenovirus 3* Fiber-2 protein in yeast cells
 SHI Qiwen, DUAN Jinkun, CHEN Shuang, BAO Endong, YANG Yi, LI Shoujun, MA Jifei(99)
- Comparison of immunity and cytokine difference in mice induced by live or inactivated *Pseudorabies virus*
 ZHANG Chenxin, YU Xiaoming, HOU Liting, ZHANG Yuanpeng, QIAO Xuwen,
 HOU Jibo, HUANG Kehe, ZHENG Qisheng, CHEN Jin(106)
- Study on new warning indexes of ketosis in dairy milk and blood
 HUA Jiamin, TIAN Yu, HE Shengping, LIU Xiaojun, XIANG Minghui,
 ZHOU Tianci, XU Chenjie, CHEN Fanghui, CAI Yafei(112)
- Effects of different freezing time on the determination of intramuscular fat content and its correlation with production traits in pigs
 ZHA Chengwan, WU Jian, ZHANG Xiyang, JIA Chao, LIU Honglin, HUANG Xiaoguo, LIANG Guofei, WU Wangjun(121)
- Establishment of an immortalized porcine subcutaneous preadipocytes cell line with high differentiation efficiency
 HONG Pengcheng, CHENG Yunmou, ZHU Haining, YU Qian, HUANG Zan(128)
- Effects of NDF levels in starter feed and supplementary feeding age on growth and development of Hu lambs
 DENG Wei, ZHANG Jun, QIAN Yiong, WANG Huili, LIU Fangxu, LI Yinxia, XIA Shuwen,
 ZHENG Kaizhi, MENG Chunhua, CAO Shaoxian, ZHONG Jifeng(135)
- Effect of *WNT6* gene on granulosa cells of laying hens and its mechanism
 ZHU Qizhao, XIE Xiaolei, YANG Haixia, WANG Jin, PIAN Huifang, YU Debing(143)
- Food and Engineering Science •**
- Effect of precise temperature control on the preservation effect of fresh pork during ice-temperature storage
 GUO Yiping, LI Jingwen, DOU Han, YE Keping(150)
- Effects of different ages on the slaughter performance, muscle quality and nutritional characteristics of 817 broilers
 WANG Jianjun, LEI Qiuxia, CAO Dingguo, HUANG Tianran, HUANG Ming(159)
- Effect of translocation of NRPS thioesterase domain of Bacillomycin D synthase system on the synthesis of lipopeptides
 ZHANG Ping, CHEN Meirong, MA Wenjie, LU Zhaoxin, LÜ Ziyang, LÜ Fengxia, ZHAO Haizhen, BIE Xiaomei(169)
- Effects of *Bacillus natto* fermentation on the structure and physicochemical properties of millet bran dietary fiber
 YANG Duo, WANG An, LU Zhaoxin, LÜ Fengxia, BIE Xiaomei, MENG Fanqiang, ZHAO Haizhen(179)
- Wheat canopy vegetation index measurement method based on narrow band spectral image analysis
 YU Hongfeng, XU Huanliang, DING Yongqian, YANG Zinan, DOU Xianglin, LI Qing, GUAN Xintong(189)
- Image segmentation method of plug seedlings based on improved SOLOv2
 ZHUANG Qianwei, WANG Zhiming, WU Longyi, LI Kai, WANG Chunhui(200)
- Comparison of properties of three kinds of high content plant fiber filled polylactic acid composites
 ZHOU Linglei, SHI Ke, HE Chunxia(210)

《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
汪小昂 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1期 2023年 双月刊

JOURNAL OF NANJING

AGRICULTURAL UNIVERSITY

Started in 1956

Bimonthly, Vol. 46 No. 1 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1月30日出版 定价: 20.00元

ISSN 1000-2030



9 771000 203234