



ISSN 1007-1032

CN 43-1257/S

湖南农业大学学报

自然科学版

JOURNAL OF
HUNAN AGRICULTURAL UNIVERSITY
NATURAL SCIENCES

2025年10月
第51卷
第5期

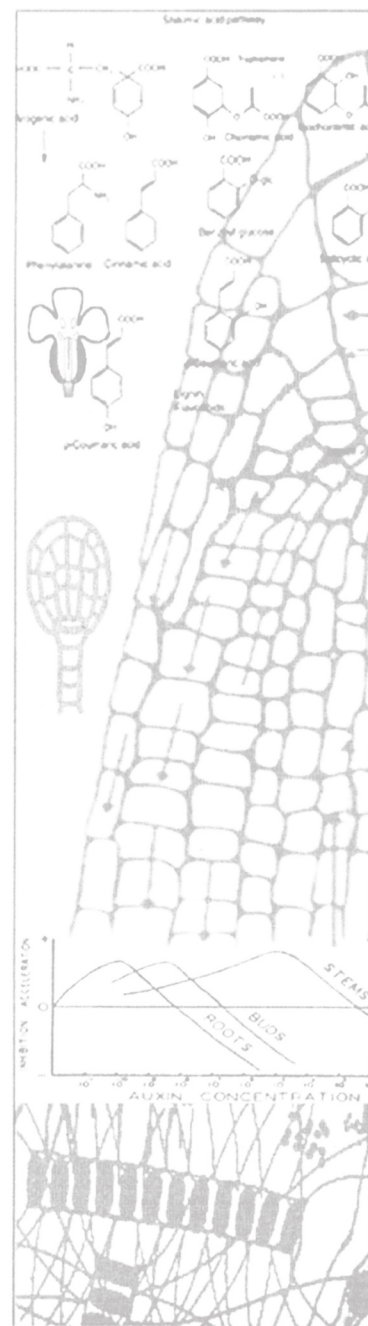
5



官网二维码



微信公众号



湖南农业大学学报(自然科学版)

第五十一卷

第五期

二〇二五年十月

《湖南农业大学学报(自然科学版)》第十一届编辑委员会

(按姓氏拼音排序)

学术顾问 柏连阳 官春云 刘仲华 单 杨 徐明岗 印遇龙

主 任 邹学校

副 主 任 陈光辉 段美娟 谢方平 杨国顺 郑晓峰

委 员 曹福祥 方 逵 方热军 郭松长 贺 喜 侯德兴 纪雄辉 蒋立文 李长云
李有志 林亲录 刘兆颖 刘忠松 卢向阳 罗 琳 沈清武 沈文辉 盛 浩
石国荣 孙志良 谭泗桥 谭支良 唐文帮 万发春 王国梁 王 辉 王克林
王若仲 王远亮 吴明亮 武 涛 夏石头 肖调义 肖应辉 熊兴耀 杨 华
杨 青 易自力 远 方 张红燕 周 南 周 智 邹冬生

主 编 伍锦花

副 主 编 罗慧敏 毛友纯

《湖南农业大学学报(自然科学版)》第一届青年编辑委员会

(按姓氏拼音排序)

主 任 刘 峰

副主任 潘 浪 熊立瑰 颜丙花 周耀渝

委 员 陈家顺 邓阳君 刁松锋 高志鹏 桂清文 郭建伟 侯 维 黄 成 李基云
李军华 李有忠 刘大为 刘双清 刘水平 刘天宇 全 威 冉茂良 苏招红
唐琦军 王卫林 王中一 文晓凤 吴艳阳 伍树松 夏银行 杨德军 曾百功
张俊麒 赵永田 朱 磊

目次

作物学

玉米铁氧还蛋白*ZmFdx5*基因的克隆及其在逆境胁迫下的表达分析

.....赵高鹏,洪双双,范怡雯,刘泓畅,张泰铭,刘青青,张严玲,王翠玲(1)

千穗谷GRF转录因子家族的全基因组鉴定及其对赤霉素的响应模式分析

.....杨晟,甘锦鑫,周涛,刘宁芳,卢蕊,胡龙兴,徐倩(10)

稳温降湿烘烤工艺下的烟叶物质变化特征及品质效应.....

.....胡庆辉,付帅,张仲文,王卫民,赵炯平,管攀锋,江智敏,周海宽,李思军,邓小华(19)

生物科学与技术

辣椒窄叶突变体*Can1*遗传定位及转录组分析.....黄菁偲,唐鹏,潘路招,李大伟,詹妞,王美琪,张悠悠,成宇豪,刘峰(28)

MATH结构域基因*TC1A*过表达对植物耐旱性的影响.....石涵,朱文君,肖牧,阮颖,刘春林(36)

植物保护

贵州省都匀市茶炭疽病原鉴定及防治药剂的筛选.....

.....王兴娥,管爽,何佳美,杨欣,牟鹏,杨艳,张丽娟,杨雅焯,刘荣,赵永田(45)

湖南省黑尾叶蝉的遗传多样性分析.....高四喜,高宏帅,曾志豪,贺华良,丁文兵,邱林,高俏,薛进,李有志(52)

农业资源利用

增氧条件下根系生理生长特性对粉绿狐尾藻氮磷吸收的影响

.....张文萍,王润贤,沈科元,张鑫全,曾乐,关劼兮,颜智勇,李汉常,谭歆,刘全良(58)

3种功能型肥料配施对甘薯地连作障碍的缓解作用

.....康世东,黄艳岚,张超凡,张亚,董芳,董文,项伟,张道微,刘红梅(66)

秸秆填埋对间作系统土壤有效养分累积和酶活性及微生物养分利用的影响

.....赵晨博,张玉平,王艺哲,黄扬基,叶京华,罗功文(75)

丙硫多菌灵在水稻中的残留及长期膳食摄入风险评估.....谭敏仪,邓凯华,杨丽华,段菁菁,姚思敏,胡洋洋(86)

畜牧·兽医·水产

妊娠后期添加酒糟对母猪繁殖性能和初乳成分的影响.....马思奇,张雯韬,靳喜庆,余冰,伍树松(95)

农产品加工

不同解冻方式的牛肉品质比较.....周吉仙,林颖,李宗军,戴奕杰,扈麟,侯爱香(104)

酱醪中嗜盐四联球菌定量和分离及基因组特性分析.....戚少含,赵力超,梁惠贤,梁汶怡,蒋芙蓉,谭贵良(111)

农业工程

基于YOLOv8n的轻量化葡萄叶片病害检测算法.....邓伟豪,刘拥民,徐卓农,麻海志(121)

Contents

Crop Science

- Cloning and expression analysis of the maize ferredoxin gene *ZmFdx5* under stress conditions.....ZHAO Gaopeng, HONG Shuangshuang, FAN Yiwen, LIU Hongchang, ZHANG Taiming, LIU Qingqing, ZHANG Yanling, WANG Cuiling (1)
- Genome-wide identification and analysis of the GRF transcription factor family in *Amaranthus hypochondriacus* and its response to gibberellin.....YANG Sheng, GAN Jinxin, ZHOU Tao, LIU Ningfang, LU Rui, HU Longxing, XU Qian (10)
- Characteristics of substance change and quality outcomes in tobacco leaves under a stable-temperature and humidity-drop curing process.....HU Qinghui, FU Shuai, ZHANG Zhongwen, WANG Weimin, ZHAO Jiongping, JIAN Panfeng, JIANG Zhimin, ZHOU Haikuan, LI Sijun, DENG Xiaohua (19)

Bioscience and Biotechnology

- Genetic mapping and transcriptome analysis of a narrow-leaf mutant (*Can1*) in pepper (*Capsicum annuum*).....HUANG Jingcai, TANG Peng, PAN Luzhao, LI Dawei, ZHAN Niu, WANG Meiqi, ZHANG Youyou, CHENG Yuhao, LIU Feng (28)
- The effect of overexpression of *TC1A* gene with MATH domains on plant drought tolerance.....SHI Han, ZHU Wenjun, XIAO Mu, RUAN Ying, LIU Chunlin (36)

Plant Protection

- Pathogen identification and fungicide screening for tea anthracnose in Duyun City, Guizhou Province.....WANG Xing'e, GUAN Shuang, HE Jiamei, YANG Xin, MOU Peng, YANG Yan, ZHANG Lijuan, YANG Yazhuo, LIU Rong, ZHAO Yongtian (45)
- Analysis of the genetic diversity of *Nephotettix cincticeps* in Hunan Province.....GAO Sixi, GAO Hongshuai, ZENG Zhihao, HE Hualiang, DING Wenbing, QIU Lin, GAO Qiao, XUE Jin, LI Youzhi (52)

Agricultural Resource Exploitation

- Effects of root physiological growth characteristics on nitrogen and phosphorus uptake of *Myriophyllum aquaticum* under aerobic conditions.....ZHANG Wenping, WANG Runxian, SHEN Keyuan, ZHANG Xinquan, ZENG Le, GUAN Jiexi, YAN Zhiyong, LI Hanchang, TAN Xin, LIU Quanliang (58)
- Mitigation of continuous cropping obstacles in sweet potato fields with combined application of three functional fertilizers.....KANG Shidong, HUANG Yanlan, ZHANG Chaofan, ZHANG Ya, DONG Fang, DONG Wen, XIANG Wei, ZHANG Daowei, LIU Hongmei (66)
- Effects of straw burial on soil available nutrient accumulation, enzyme activity and microbial nutrient utilization in intercropping system.....ZHAO Chenbo, ZHANG Yuping, WANG Yizhe, HUANG Yangji, YE Jinghua, LUO Gongwen (75)
- Residue and long-term dietary intake risk assessment of albendazole in rice.....TAN Minyi, DENG Kaihua, YANG Lihua, DUAN Jingjing, YAO Simin, HU Yangyang (86)

Animal · Veterinary · Aquatic

- Dietary supplementation of distillers' grains in late pregnancy on reproductive performance and colostrum composition of sows.....MA Siqi, ZHANG Wentao, JIN Xiqing, YU Bing, WU Shusong (95)

Agricultural Product Processing

- Quality comparison of beef thawed by different methods.....ZHOU Jixian, LIN Ying, LI Zongjun, DAI Yijie, HU Lin, HOU Aixiang (104)
- Quantification, isolation and genome characteristics of *Tetragenococcus halophilus* in soy sauce moromi.....QI Shaohan, ZHAO Lichao, LIANG Huixian, LIANG Wenyi, JIANG Furong, TAN Guiliang (111)

Agricultural Engineering

- Lightweight detection algorithm for grape leaf diseases based on YOLOv8n.....DENG Weihao, LIU Yongming, XU Zhuonong, MA Haizhi (121)

Executive editor: WU Jinhua, MAO Youchun, ZOU Huiling

English consultant: LUO Wei, LIU Zheng, ZHANG Chengping

Serial parameters: CN 43-1257/S*1956*b*A4*128*zh*P*¥15.00*500*15*2025-10

本刊荣誉

CSCD来源期刊 中文核心期刊 中国科技核心期刊

美国CA、俄罗斯AJ、日本JST等来源期刊

中国期刊方阵“双百”期刊

中国高校精品科技期刊

国家教育部优秀科技期刊一等奖

湖南省“十佳科技期刊”

湖南省一级期刊

全国高校科技期刊优秀编辑质量奖

湖南农业大学学报(自然科学版)
HUNAN NONGYE DAXUE XUEBAO
(ZIRAN KEXUE BAN)

JOURNAL OF HUNAN AGRICULTURAL
UNIVERSITY (NATURAL SCIENCES)

双月刊 1956年创刊
第51卷第5期(总第290期)
2025年10月25日出版

Bimonthly, Started in 1956
Vol.51 No.5(Sum.290)
Oct.25, 2025

主管、主办单位 湖南农业大学
编辑出版 《湖南农业大学学报(自然科学版)》编辑部
地址 长沙市芙蓉区农大路1号
邮编 410128
电话 (0731)84618035
主编 伍锦花
电子邮箱 zkb4618035@hunau.net
网络投稿地址 <http://xb.hunau.edu.cn>
印刷 湖南宏图印务有限公司
国内发行 长沙市邮政局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(邮政编码 100048)

Competent Authority and Sponsor
Hunan Agricultural University
Edited and Published Editorial Department
of Journal of Hunan Agricultural University
(Natural Sciences)
Address Furong District, Changsha, 410128
Tel (0731)84618035
Chief Editor WU Jinhua
E-mail zkb4618035@hunau.net
[Http://xb.hunau.edu.cn](http://xb.hunau.edu.cn)
Distributed Abroad by China International
Book Trading Corporation
(Beijing, China, 100048)

ISSN 1007-1032
CN 43-1257/S

邮发代号: 国内 42-157
国外 465OBM

国内定价: 15.00元

ISSN 1007-1032

