



全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国农林核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1004-3268  
CN 41-1092/S

# 河南农业科学

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

第 52 卷 第 6 期

Vol.52 No.6

2023



河南省农业科学院 主办

河南农业科学

第五十二卷  
第六期

二〇二三年

河南省农业科学院

## 目 次

### 综述

间套作模式在棉田上的研究进展 ..... 许豆豆 贺云新 李飞 刘爱玉 周仲华(1)

### 作物栽培·遗传育种

氮肥运筹对豫南地区优质食味粳稻产量和品质的影响

..... 雷振山 李猛 卫云飞 刘秋员 刘娟 王付娟 季新(12)

盐碱胁迫下不同倍性水稻4种转录因子家族基因的表达模式分析

..... 黄海 瞿小杰 刘金海 彭赞文(22)

茶多酚对铅胁迫下烟草生理指标及铅积累的影响 ..... 张留双 谢徽 杨金清 韩佳祺 保志娟(34)

### 农业资源与环境

氮肥及有机物料配施对黄壤冬油菜-玉米轮作田土壤微生物群落的影响

..... 魏全全 顾小凤 苟久兰 张萌 饶勇 肖华贵(41)

黔西北镉污染耕地安全生产四季豆品种筛选 ..... 柴冠群 周礼兴 秦松 范成五 刘桂华 王丽 蒋亚(51)

镍污染稻田低积累水稻品种筛选及健康风险评价

..... 张秀锦 张容慧 蔡景行 王国坤 柴冠群 黄承玲 范成五(61)

不同沼液回流比对鸡粪和玉米秸秆混合厌氧发酵性能的影响分析

..... 朱教宁 高莉 张静璇 李永平 汤昀 史向远 王秀红(70)

### 植物保护

7种生物药剂对铁皮石斛层出镰刀菌的生物活性及其协同作用

..... 刘惠芳 田旭军 王晓敏 肖彩云 李荣玉(81)

酵母菌菌株4-41的分类属性鉴定及其对灰霉菌的防病机制研究

..... 朱露露 刘金丽 卢丹 柴春月(89)

## 园艺

利用离体小孢子培养技术培育叶用芥菜耐抽薹新品系研究

..... 唐兵 付文苑 赵利芬 杨巍 王青青 瞿飞 吴康云 邓英(100)

基于3种分析方法的板栗果实营养品质综合评价 ..... 魏源 吕梦炆 马亚特 刘静 王旋 王东升(111)

不同品种石榴枝条的抗寒性评价 ..... 雷梦瑶 高小峰 白清敏 邓珂 左卫芳 李玉英(120)

## 畜牧·兽医

稳定表达猪 $\delta$ 冠状病毒S1蛋白CHO细胞系的构建与鉴定

..... 孙雪珂 丁培阳 王思桥 刘思源 李明慧 常泽杰 陈艺兰 李瑞琪 张改平(131)

基于转录组学分析肠道菌群发酵褐藻胶寡糖对沙门氏菌的作用机制

..... 程佳莹 肖梦诗 任昕森 于颖 付晓丹 牟海津(139)

全州禾花鲤皮肤转录组特征分析

..... 许艺兰 文露婷 黄姻 陈忠 覃俊奇 潘贤辉 周康奇 林勇 邓潜武 霞 杜雪松(150)

## 农业信息与工程·农产品加工

融合主被动遥感影像的冬小麦种植面积提取研究

..... 张科谦 程钢 吴微 宋向阳 张子谦 姚顺 吴帅(160)

温度和含水率对烟叶热物理特性的影响及其预测模型建立

..... 陈家鼎 何蓉 肖庆礼 袁明 谭奇忠 彭奎 魏硕 李生春(172)

## CONTENTS

Research progress of intercropping patterns in cotton fields

..... XU Doudou HE Yunxin LI Fei LIU Aiyu ZHOU Zhonghua(1)

Effects of nitrogen fertilizer management on yield and quality of *japonica* rice with good taste in southern Henan

..... LEI Zhenshan LI Meng WEI Yunfei LIU Qiuyuan LIU Juan WANG Fujuan JI Xin(12)

Expression patterns of genes of four transcription factor families in different ploidy rice under salt-alkali stress

..... HUANG Hai QU Xiaojie LIU Jinhai PENG Zanwen(22)

Effects of tea polyphenols on physiological indexes and Pb accumulation in tobacco under Pb stress

..... ZHANG Liushuang XIE Hui YANG Jinqing HAN Jiaqi BAO Zhijuan(34)

Effect of nitrogen fertilizer combined with organic materials on microbial community in winter rapeseed-maize rotation in yellow soil

..... WEI Quanquan GU Xiaofeng GOU Jiulan ZHANG Meng RAO Yong XIAO Huagui(41)

Screening of kidney bean varieties for safe production in cadmium polluted farmland of northwest Guizhou

..... CHAI Guanqun ZHOU Lixing QIN Song FAN Chengwu LIU Guihua WANG Li JIANG Ya(51)

Screening and health risk assessment of low accumulation rice varieties in nickel polluted paddy fields

..... ZHANG Xiujin ZHANG Ronghui CAI Jinghang WANG Guokun CHAI Guanqun HUANG Chengling FAN Chengwu(61)

Effects of different biogas slurry reflux ratio on anaerobic fermentation performance by co-digestion of chicken manure and corn stover

..... ZHU Jiaoning GAO Li ZHANG Jingxuan LI Yongping TANG Yun SHI Xiangyuan WANG Xiuhong(70)

Bioactivities and synergistic effects of seven biological pesticides against *Fusarium proliferatum* in *Dendrobium officinale*

..... LIU Huifang TIAN Xujun WANG Xiaomin XIAO Caiyun LI Rongyu(81)

Taxonomic identification of the yeast strain 4-41 and characterization of the antagonistic mechanisms against *Botrytis cinerea*

..... ZHU Lulu LIU Jinli LU dan CHAI Chunyue(89)

- A study on using *in vitro* microspore culture technique to breed new strains of leaf mustard with high resistance to bolting  
 ..... TANG Bing FU Wenyuan ZHAO Lifen YANG Wei WANG Qingqing QU Fei WU Kangyun DENG Ying(100)
- Comprehensive evaluation of the nutritional quality of chestnut based on three methods  
 ..... WEI Yuan LÚ Mengyang MA Yate LIU Jing WANG Xuan WANG Dongsheng(111)
- Evaluation of cold resistance of pomegranate branches from different varieties  
 ..... LEI Mengyao GAO Xiaofeng BAI Qingmin DENG Ke ZUO Weifang LI Yuying(120)
- Establishment and identification of CHO cell line stably expressing S1 protein of PDCoV  
 ..... SUN Xueke DING Peiyang WANG Siqiao LIU Siyuan LI Minghui CHANG Zejie  
 CHEN Yilan LI Ruiqi ZHANG Gaiping(131)
- Mechanism of alginate oligosaccharides fermented with gut microbiota inoculum against *Salmonella enterica* by transcriptomic  
 analysis ..... CHENG Jiaying XIAO Mengshi REN Xinmiao YU Ying FU Xiaodan MOU Haijin(139)
- Transcriptome characteristics analysis of skin of *Cyprinus carpio* var. Quanzhounensis  
 ..... XU Yilan WEN Luting HUANG Yin CHEN Zhong QIN Junqi PAN Xianhui ZHOU Kangqi  
 LIN Yong DENG Qian WU Xia DU Xuesong(150)
- Extraction of winter wheat planting area based on fused active and passive remote sensing images  
 ..... ZHANG Keqian CHENG Gang WU Wei SONG Xiangyang ZHANG Ziqian YAO Shun WU Shuai(160)
- Influence of temperature and moisture content on thermophysical properties of tobacco leaves and establishment of prediction  
 models ..... CHEN Jiading HE Rong XIAO Qingli YUAN Ming TAN Qizhong PENG Kui WEI Shuo LI Shengchun(172)

# 《河南农业科学》编委会

顾 问 赵德芳 马万杰 吴孔明 张新友 张改平 许为钢

主任委员 卫文星

副主任委员 介晓磊 李成伟 阚云超 李付广 郑国清

委 员 (以姓氏笔画为序)

卫文星 马培芳 马新明 王二耀 王力荣 王书玉 王俊忠 介晓磊 卢为国 卢光远  
田云峰 田建民 乔鹏程 任 丽 汤继华 许为钢 孙君艳 李 杰 李付广 李成伟  
李向东 李国强 李绍钰 李春喜 李淑君 何松林 宋江春 张 勋 张书芬 张玉亭  
张军锋 张振臣 张晓伟 张海洋 张新友 武继承 苗红梅 卓文飞 罗 俊 周树堂  
郑 飞 郑国清 孟祥锋 封洪强 胡海燕 茹振刚 侯小改 侯传伟 殷贵鸿 高海涛  
郭 燕 郭红甫 黄纪念 韩玉林 鲁传涛 雷振生 路风银 阚云超 滕永忠

主 编 张新友

副 主 编 卓文飞 燕照玲 陈海燕

责任编辑 燕照玲 陈海燕 段俊枝 冯丽丽 张会芳 齐红志

电脑照排 王 楠 编 务 杨翠苹

## 河南农业科学

HENAN NONGYE KEXUE

(月刊, 1972年创刊)

2023年6月15日, 第52卷第6期(总581期)

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.52 No.6, Sum No.581, Jun. 15, 2023

主 管: 河南省农业科学院

主 办: 河南省农业科学院

编辑出版: 《河南农业科学》编辑部

地 址: 郑州市花园路116号

邮 编: 450002

电 话: 0371-65739041 65739090

电子信箱: hnnkx@163.com

网 址: <http://www.hnnkx.org.cn>

印 刷: 河南金河印务有限公司

数字出版: 中国学术期刊(光盘版)  
电子杂志社

出版网站: 中国知网 (<http://www.cnki.net>)

国内发行: 中国邮政集团公司河南省分公司

订 阅: 全国各地邮政局(所)

国外发行: 中国出版对外贸易总公司  
(北京782信箱, 发行代号: DK41011)

Supervised by: Henan Academy of Agricultural Sciences

Sponsored by: Henan Academy of Agricultural Sciences

Published by: Editorial Department of Journal of Henan  
Agricultural Sciences

Address: No.116, Huayuan Road, Zhengzhou, Henan, China

Postcode: 450002

Telephone: 0371-65739041 65739090

E-mail: [hnnkx@163.com](mailto:hnnkx@163.com)

Website: <http://www.hnnkx.org.cn>

Printed by: Henan Jinhe Printing Co., Ltd.

Digitally published by: Tsinghua Tongfang Knowledge Network  
Technology Co., Ltd.

Publishing website: <http://www.cnki.net>

Domestic distributor: Henan Branch of China Post Group Corporation

Subscription: All local post offices in China

Issued abroad by: China Publish Foreign Trading Corporation  
(P.O.Box 782, Beijing, China; Issue No. DK41011)

ISSN 1004-3268  
CN 41-1092/S

邮发代号: 36-32  
定 价: 25.00元



官 网



微 信 公 众 号

ISSN 1004-3268



9 771004 326236 0 6 >