



Q K 1 9 0 4 4 5 0



全国中文核心期刊 中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
中国农业核心期刊

ISSN1004-3268  
CN41-1092/S

# 河南农业科学

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

第48卷 第1期

Vol.48 No.1

2019



河南省农业科学院 主办

## 目 次

### 综述

mRNA 的 N<sup>6</sup>-甲基腺嘌呤研究进展 ..... 常卫东 魏康宁 王丽 王林嵩 李用芳(1)

### 作物栽培·遗传育种

#### 不同小麦品种穗发芽特性的鉴定及 *TaRHA2b* 基因序列差异分析

..... 李冬兵 左宁 吕桂珍 杜红旭 牛洪斌 尹钧(6)

高产小麦品种郑麦7698花后光合特性研究 ..... 金立桥 胡琳 张子山 赵世杰 高辉远 齐学礼(17)

#### 不同控失剂用量的控失尿素对玉米产量及氮肥利用的影响

..... 吴兴洪 张爱华 张钦 陈正刚 杨爽 姚单君 冉斌(24)

野生黄花蒿土壤特征对药用次生代谢产物的影响 ..... 赵铖 罗世琼(31)

镉胁迫下硅对烤烟生长及生理特性的影响 ..... 祖庆学 刘晓云 饶成 祖万斌 李碧宽 陆引罡(38)

豫中烟区烟叶烟碱含量与土壤颗粒组成的空间变异性 ..... 陈海生 王可 刘国顺(44)

干旱胁迫对何首乌生长和叶绿素荧光参数的影响 ..... 刘筱 王锐洁 杨淑君 姬拉拉 王健健(50)

### 农业资源与环境

#### 炭基有机肥配施菌糠木醋液对污灌区土壤铬形态及玉米吸收的影响

..... 常建宁 李丹洋 王効举 程红艳 郝千萍 黄菲 张国胜 闫梦(57)

作物根系分泌物对小麦种子萌发及幼苗生长的影响 ..... 王璐 陈明霞 邵云 李春喜 朱群英 翁正鹏(66)

### 植物保护

梨休眠期中国梨喀木虱种群动态及防控措施研究 ..... 魏明峰 姚众 刘珍 范巧兰 张丽萍(72)

西瓜叶片防御酶活性与枯萎病抗性的关系 ..... 陈亮 陈年来(77)

烟草赤星病生防芽孢杆菌的筛选鉴定及其生长条件研究 ..... 宋莉莎 司世飞 龙友华 刘仁祥 李忠(84)

木醋液对玉米大斑病菌的抑制作用 ..... 郭运玲 董建悦 张淑红 张运峰 范永山(90)

期刊基本参数:CN 41-1092/S \* 1972 \* M \* 16 \* 160 \* zh \* P \* ¥18.00 \* 1000 \* 25 \* 2019-01

## 园艺

2种单体皂苷及三七总皂苷对白菜幼苗生长生理的影响

..... 张红瑞 张云霞 李纪红 沈玉聪 高致明 张子龙(94)

桂花  $\beta$ -胡萝卜素羟化酶基因的克隆与序列分析 ..... 程楠 项黛徽 沈雅园 付建新 张超(99)

中国乳菇属真菌—新记录种——思茅乳菇 ..... 陈言柳 刘萌 张林平 苏明声 吴斐(105)

不同配比复合基质对插管式立柱栽培红梗叶芥菜生长的影响 ..... 王加倍 王久兴(110)

优遁草茎段悬浮培养快繁体系的建立 ..... 刘铭 刘兴斌 张宗申(115)

## 畜牧·兽医

复方止痢中药制剂对大鼠长期毒性研究 ..... 张涛 姜玲玲 唐远江 余波 周思旋 杨何 杨粤黔 冯将(120)

复合益生菌液态发酵黄芪的制备方法 ..... 郭宏伟 王石磊 史洪涛 乔宏兴 宋予震 汤法银 边传周(128)

2种微生物制剂对乌鳢生长性能、肠道形态及免疫功能的影响

..... 杨虹 谢明宝 于辉 农兴新 杨文豪 杨映(134)

饥饿胁迫对彭泽鲫幼鱼生长、体组成、消化酶活性及抗氧化性的影响

..... 丁立云 陈文静 饶毅 张桂芳 傅义龙 张爱芳(141)

## 农产品加工与质量安全·农业工程·农业信息技术

打浆度对造纸法再造烟叶燃烧性能和烟气指标的影响

..... 王小升 苏丹丹 伏颖 任渝澄 冯涛 张文军 熊珍 王艳红 周桂园 张燕(146)

水培阳台蔬菜机营养液电导率自适应控制 ..... 李颀 高一星 王俊 柳赵洁(153)

2019年《河南农业科学》报道要点 ..... (160)

## CONTENTS

- Recent progresses of N<sup>6</sup>-methyladenosine in mRNA ..... CHANG Weidong WEI Kangning WANG Li WANG Linsong LI Yongfang(1)
- Identification of characteristics of pre-harvest sprouting and differences of *TaRHA2b* gene sequence among different wheat varieties ..... LI Dongbing ZUO Ning LÜ Guizhen DU Hongxu NIU Hongbin YIN Jun(6)
- Post-anthesis photosynthetic characteristic of high-yield wheat Zhengmai 7698 ..... JIN Liqiao HU Lin ZHANG Zishan ZHAO Shijie GAO Huiyuan QI Xueli(17)
- Effects of controlled-release urea with different dosages of controlled-release agent on utilization of nitrogen fertilizer and yield of maize ..... WU Xinghong ZHANG Aihua ZHANG Qin CHEN Zhenggang YANG Shuang YAO Danjun RAN Bin(24)
- Effects of soil properties on medicinal secondary metabolites of wild *Artemisia annua* L. ..... ZHAO Cheng LUO Shiqiong(31)
- Effects of silicon on growth and physiological characteristics of flue-cured tobacco under cadmium stress ..... ZU Qingxue LIU Xiaoyun RAO Cheng ZU Wanbin LI Bikuan LU Yingang(38)
- Spatial variability of nicotine content in tobacco leaves and soil granule composition of tobacco planting fields in central Henan province ..... CHEN Haisheng WANG Ke LIU Guoshun(44)
- Effects of drought stress on growth and chlorophyll fluorescence parameters of *Polygonum multiflorum* ..... LIU Xiao WANG Ruijie YANG Shujun JI Lala WANG Jianjian(50)
- Effects of carbon-based organic fertilizer combined with bacterial chaff wood vinegar on Cr forms and corn absorption in sewage irrigation district ..... CHANG Jianning LI Danyang OH Kokyo CHENG Hongyan HAO Qianping HUANG Fei ZHANG Guosheng YAN Meng(57)
- Effects of root exudates of crops on wheat seed germination and seedling growth ..... WANG Lu CHEN Mingxia SHAO Yun LI Chunxi ZHU Qunying WENG Zhengpeng(66)
- Population dynamic and control measures of *Cacopsylla chinensis* (Hemiptera: Psyllidae) in dormant period of pear ..... WEI Mingfeng YAO Zhong LIU Zhen FAN Qiaolan ZHANG Liping(72)
- Relationship between leaf defensive enzyme activities and resistance to *Fusarium* wilt in watermelon ..... CHEN Liang CHEN Nianlai(77)
- Isolation, identification and growth conditions analysis of antagonistic *Bacillus* against tobacco brown spot ..... SONG Lisha SI Shifei LONG Youhua LIU Renxiang LI Zhong(84)
- Inhibition of wood vinegar on pathogen of northern corn leaf blight, *Setosphaeria turcica* ..... GUO Yunling DONG Jianyue ZHANG Shuhong ZHANG Yunfeng FAN Yongshan(90)
- Effects of two kinds of saponins and panax notoginseng saponins( PNS ) on growth and physiology of Chinese cabbage seedlings

- ..... ZHANG Hongrui ZHANG Yunxia LI Jihong SHEN Yucong GAO Zhiming ZHANG Zilong(94)
- Cloning and sequence analysis of  $\beta$ -carotene hydroxylase genes in *Osmanthus fragrans*
- ..... CHENG Nan XIANG Daihui SHEN Yayuan FU Jianxin ZHANG Chao(99)
- A new record species of *Lactarius* from China—*Lactarius kesiyae*
- ..... CHEN Yanliu LIU Meng ZHANG Linping SU Mingsheng WU Fei(105)
- Effect of different ratio of compound substrate on growth of red leafstalk spinach beet via intubation
- column cultivation ..... WANG Jiabei WANG Jiuxing(110)
- Establishment of suspension culture system for rapid propagation of *Clinacanthus nutans* stem segments
- ..... LIU Ming LIU Xingbin ZHANG Zongshen(115)
- Evaluation of chronic toxicity of compound Chinese medicine preparation in rats
- ..... ZHANG Tao JIANG Lingling TANG Yuanjiang YU Bo ZHOU Sixuan YANG He YANG Yueqian FENG Jiang(120)
- Preparation method of compound probiotic liquid-state fermented *Astragalus*
- ..... GUO Hongwei WANG Shilei SHI Hongtao QIAO Hongxing SONG Yuzhen TANG Fayin BIAN Chuanzhou(128)
- Effects of microecological preparations on growth performance, intestinal morphology and immune function
- of *Channa argus* ..... YANG Hong XIE Mingbao YU Hui NONG Xingxin YANG Wenhai YANG Ying(134)
- Effects of starvation on growth, body composition, activities of digestive enzyme and antioxidant of *Carassius auratus* var. Pengze
- ..... DING Liyun CHEN Wenjing RAO Yi ZHANG Guifang FU Yilong ZHANG Aifang(141)
- Effect of beating degree on combustion property and smoke index of paper-making reconstituted tobacco
- ..... WANG Xiaosheng SU Dandan FU Ying REN Yucheng FENG Tao ZHANG Wenjun XIONG Zhen  
WANG Yanhong ZHOU Guiyuan ZHANG Yan(146)
- Electrical conductivity adaptive control of nutrient solution of hydroponic veranda vegetable machine
- ..... LI Qi GAO Yixing WANG Jun YANG Liu ZHAO Jie(153)

# 《河南农业科学》编委会

顾问 赵德芳 董庆周 马万杰 张改平 吴孔明

主任委员 张新友

副主任委员 房卫平 谭金芳 卞科 李成伟 郑国清

委员 (以姓氏笔画为序)

卫文星 马新明 王书玉 王青林 王俊忠 王振华 介晓磊 邓瑞广 卢为国 田建民  
孙治强 白献晓 任银玲 刘君璞 刘毓侠 乔鹏程 汤丰收 许为钢 卞科 李向东  
李付广 李成伟 李保全 李绍钰 李春喜 李洪连 李淑君 李潮海 余行简 谷建中  
张书芬 张玉亭 张军锋 张灿军 张 勋 张振臣 张海洋 张新友 杨春英 杨爱梅  
邹庆鹏 武继承 卓文飞 郑 飞 郑国清 房卫平 孟祥锋 封洪强 胡虹文 胡海燕  
侯传伟 茹振钢 栗根义 铁双贵 徐小利 徐照学 郭天财 郭红甫 殷贵鸿 黄纪念  
鲁传涛 雷振生 路风银 谭金芳 解宗方 魏国强

主编 张新友

副主编 卓文飞 刘毓侠 陈海燕

责任编辑 燕照玲 陈海燕 段俊枝 冯丽丽 张会芳 孙 岩 齐红志 樊文杰

## 河南农业科学

HENAN NONGYE KEXUE

(月刊, 1972年创刊)

2019年1月15日, 第48卷第1期(总528期)

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.48 No.1, Sum No.528, Jan. 15, 2019

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: hnnykx@163.com  
网址: <http://www.hnnykx.org.cn>  
排版印刷: 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: 河南省邮政发行局  
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 Henan Agricultural Science  
Address: No.116,Huayuan Road,Zhengzhou,Henan,China  
Postcode: 450002  
Telephone: 0371-65739041 65739090  
E-mail: hnnykx@163.com  
Website: <http://www.hnnykx.org.cn>  
Typeset & 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 Postal Distribution Bureau  
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: 18.00元



ISSN 1004-3268

