



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 46 卷 第 12 期

Vol.46 No.12

2017



河南省农业科学院 主办

目次

作物栽培·遗传育种

六倍体小麦 *TaHKT2;2* 基因的克隆与多样性分析 ..... 李孟军 李亚青 张士昌 张楠 史占良(1)

壳寡糖对 PEG 胁迫下小麦叶片 AsA - GSH 循环的影响 ..... 赵肖琼 梁泰帅 赵润柱(8)

优质强筋高产小麦品种郑麦 7698 品质稳定性和高效节本生产技术研究  
..... 张磊 齐学礼 张建周 王根松 郭瑞 赵明忠 李国领 胡琳(13)

玉米 *ZmGLDH* 基因的克隆与表达分析 ..... 朱素琴 马红田 洋尹文娟 许浣文 周毅 杨平(17)

16 个玉米杂交种的抗旱性评价  
..... 赵霞 刘诗慧 张国方 张银娜 穆心愿 马智艳 马西云 丁勇 张凤启 张君 唐保军(24)

盐胁迫对甜高粱和青贮玉米不同器官  $K^+$ 、 $Na^+$  含量的影响 ..... 高雪 朱林 张会丽(29)

MeJA 浸种对干旱胁迫下玉米种子萌发及幼苗生理特性的影响  
..... 李兆举 徐新娟 齐红志 王二歌 宋思艺 王晓桢 赵博文(36)

黄淮稻区优质抗病粳稻“六位一体”育种技术体系的构建与实践  
..... 李俊周 王书玉 尹海庆 姬生栋 王生轩 张栩 陈楠 赵全志(42)

农业资源与环境

羊粪不同堆肥模式对温室气体排放的影响  
..... 史磊 王巨媛 于学茹 徐欣 陈辉 孙树臣 冯文丽 翟胜(48)

硅钙镁土壤调理剂对酸性镉污染土壤及稻米的降镉效果 ..... 曹胜 周卫军 周雨舟 罗思颖(54)

砂姜黑土界限含水率及适耕性研究 ..... 史福刚 张佳宝 姚健(59)

植物保护

海洋多黏类芽孢杆菌 *L<sub>1</sub>-9* 菌株粉剂对黄瓜的促生防病作用  
..... 李欢 曹雪梅 陈茹 贾杰 马桂珍 暴增海(65)

油菜素内酯对稻梨孢菌的抑菌活性 ..... 王梦姣(70)

马铃薯黑胫病抗性品种的筛选与评价 ..... 宋扬 郝建军 王树桐 胡同乐 王亚南 王晓燕 曹克强(75)

湖南不同生态烟区主要虫害发生动态分析 ..... 伍绍龙 周志成 彭曙光 杨佳萌 单雪华 彭德元 周孚美(80)

海南省高尔夫球场草坪真菌病害调查及防治 ..... 许天委 郝慧华 吴小霞 李国寅(85)

园艺·林学

氯化胆碱浸种对番茄幼苗生长及生理性状的影响 ..... 陈丽丽 杨森林 宋世威 陈日远(91)

不同套袋处理对映霜红桃果实品质的影响 ..... 李秋利 高登涛 魏志峰 杨文佳 刘军伟 韩国园(95)

异翅独尾草不同年龄阶段根际与非根际土壤特征 ..... 郭维后 王绍明 张霞 王振楠(103)

不同林冠环境下顶花板凳果生理适应性研究 ..... 杨淑红 王齐瑞 刘艳萍 赵辉(110)

畜牧·兽医

3 种豆科植物青贮品质比较 ..... 牟兰 蔡明 高月娥 岳信龙 黄必志(116)

绞股蓝多糖对断奶仔猪肠道微生物区系的影响 ..... 方磊涵 毕玉霞 王振 贾悟松(122)

辽宁地区猪源大肠埃希菌喹诺酮类耐药基因的检测与分析 ..... 赵凤菊 关森 李清竹 顾贵波(126)

CD163 分子对 PRRSV 感染猪子宫内膜内皮细胞的影响  
..... 冯丽丽 燕照玲 陈海燕 段俊枝 杨艳艳 孙怀昌(130)

清水江鲤外部形态性状对体质量的影响 ..... 周洲 李建光 王艳艳 孔杰 曾圣(134)

农产品加工与安全·农业工程·农业信息技术

青麦仁种皮膳食纤维的提取及其抗氧化活性研究 ..... 张康逸 温青玉 王继红 高玲玲 康志敏(139)

共水蒸馏法提取金银花挥发油及其成分分析 ..... 李建军 任美玲 尚星晨 连笑雅 王红磊(144)

DSSAT 模型对长期保护性耕作与土壤改良措施下玉米生长过程的模拟及验证  
..... 杨永辉 武继承 丁晋利 张洁梅 高翠民 潘晓莹 王越 何方(149)

昆虫数学形态学在桃红颈天牛雌雄成虫鉴别中的应用 ..... 潘鹏亮 史洪中 尹新明(159)

2017 年《河南农业科学》总目录 ..... (165)

CONTENTS

|                                                                                                                                  |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cloning and diversity analysis of <i>TaHKT2;2</i> gene in hexaploid wheat                                                        |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | LI Mengjun LI Yaqing ZHANG Shichang ZHANG Nan SHI Zhanliang(1)                                   |
| Effects of chitoooligosaccharide on the ascorbate-glutathione cycle in seedling of wheat ( <i>Triticum aestivum</i> L. )         |                                                                                                  |
| under PEG stress .....                                                                                                           | ZHAO Xiaoqiong LIANG Taishuai ZHAO Runzhu(8)                                                     |
| Study on quality stability and efficient cultivation techniques of high quality and high yield wheat variety Zhengmai 7698       |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | ZHANG Lei QI Xueli ZHANG Jianzhou WANG Gensong GUO Rui ZHAO Mingzhong LI Guoling HU Lin(13)      |
| Cloning and expression analysis of <i>ZmGLDH</i> gene in <i>Zea mays</i> L.                                                      |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | ZHU Suqin MA Hong TIAN Yang YIN Wenjuan XU Huanwen ZHOU Yi YANG Ping(17)                         |
| Evaluation on drought tolerance of 16 maize hybrids                                                                              |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | ZHAO Xia LIU Shihui ZHANG Guofang ZHANG Yinna MU Xinyuan MA Zhiyan MA Xiyun DING Yong            |
|                                                                                                                                  | ZHANG Fengqi ZHANG Jun TANG Baojun(24)                                                           |
| Effects of soil saline stress on K <sup>+</sup> and Na <sup>+</sup> content of different organs of sweet sorghum and silage corn |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | GAO Xue ZHU Lin ZHANG Huili(29)                                                                  |
| Effects of seed soaking with MeJA on seed germination and seeding physiological characteristics of maize under drought stress    |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | LI Zhaoju XU Xinjuan QI Hongzhi WANG Erge SONG Siyi WANG Xiaoya ZHAO Bowen(36)                   |
| Construction and practice of “six-in-one” breeding technology system for <i>japonica</i> rice with high quality and disease      |                                                                                                  |
| resistance in Huang-huai region                                                                                                  |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | LI Junzhou WANG Shuyu YIN Haiqing JI Shengdong WANG Shengxuan ZHANG Xu CHEN Nan ZHAO Quanzhi(42) |
| Effect of different composting models of sheep manure on greenhouse gases emission                                               |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | SHI Lei WANG Juyuan YU Xueru XU Xin CHEN Hui SUN Shuchen FENG Wenli ZHAI Sheng(48)               |
| The cadmium reduction effect of silicon calcium magnesium soil conditioner on acid cadmium polluted soil and rice                |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | CAO Sheng ZHOU Weijun ZHOU Yuzhou LUO Siying(54)                                                 |
| Atterberg limits and tillability of different types of lime concretion black soil .....                                          | SHI Fugang ZHANG Jiabao YAO Jian(59)                                                             |
| Effect of marine <i>Paenibacillus polymyxa</i> L <sub>1</sub> -9 powder on cucumber growth and disease occurrence                |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | LI Huan CAO Xuemei CHEN Ru JIA Jie MA Guizhen BAO Zenghai(65)                                    |
| Antimicrobial activity of brassinosteroid to <i>Pyricularia oryzae</i> .....                                                     | WANG Mengjiao(70)                                                                                |
| Screening and evaluation of potato varieties with blackleg resistance                                                            |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | SONG Yang HAO Jianjun WANG Shutong HU Tongle WANG Ya’nan WANG Xiaoyan CAO Keqiang(75)            |
| Analysis of major pests occurrence dynamics in different ecological tobacco production areas of Hunan                            |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | WU Shaolong ZHOU Zhicheng PENG Shuguang YANG Jiashuo SHAN Xuehua PENG Deyuan ZHOU Fumei(80)      |
| Investigation and prevention of fungal diseases on golf course lawn in Hainan province                                           |                                                                                                  |
| .....                                                                                                                            | XU Tianwei HAO Huihua WU Xiaoxia LI Guoyin(85)                                                   |
| Effects of seed soaking with choline chloride on growth and physiological characters of tomato seedlings                         |                                                                                                  |

..... CHEN Lili YANG Senlin SONG Shiwei CHEN Riyuan(91)

Effect of different bagging treatments on fruit quality of Yingshuanghong peach

..... LI Qiuli GAO Dengtao WEI Zhifeng YANG Wenjia LIU Junwei HAN Yuanyuan(95)

Microbes,enzyme activities and nutrient characteristics of rhizosphere and non-rhizosphere soil of different ages of

*Eremurus anisopterus* ..... GUO Weihou WANG Shaoming ZHANG Xia WANG Zhennan(103)

Physiological adaptation of *Pachysandra terminalis* Sieb. et Zucc under different canopy conditions

..... YANG Shuhong WANG Qirui LIU Yanping ZHAO Hui(110)

Comparison on silage quality of three leguminous plants ..... MU Lan CAI Ming GAO Yuee YUE Xinlong HUANG Bizhi(116)

Effects of gynostemma pentaphyllum polysaccharides on intestinal microflora in weaned piglet

..... FANG Leihan BI Yuxia WANG Zhen JIA Wusong(122)

Detection and analysis of quinolone resistance genes in swine *Escherichia coli* from Liaoning area

..... ZHAO Fengju GUAN Miao LI Qingzhu GU Guibo(126)

Effects of CD163 on infection of porcine endometrial endothelial cells by porcine reproductive and

respiratory syndrome virus ..... FENG Lili YAN Zhaoling CHEN Haiyan DUAN Junzhi YANG Yanyan SUN Huaichang(130)

Mathematical analysis of morphometric traits effects on body weight for Qingshui River *Cyprinus carpio*

..... ZHOU Zhou LI Jianguang WANG Yanyan KONG Jie ZENG Sheng(134)

Extraction methods and resistance to oxidation of dietary fiber from testa of the green wheat kernel

..... ZHANG Kangyi WEN Qingyu WANG Jihong GAO Lingling KANG Zhimin(139)

Extraction of volatile oil from honeysuckle by distillation and its component analysis

..... LI Jianjun REN Meiling SHANG Xingchen LIAN Xiaoya WANG Honglei(144)

Simulation and verification of the effects of DSSAT model in maize growth process under long-term conservation

tillage and soil improvement measures

..... YANG Yonghui WU Jicheng DING Jinli ZHANG Jiemei GAO Cuimin PAN Xiaoying WANG Yue HE Fang(149)

Application of insect mathematical morphology in gender recognition of peach longicorn beetle( Coleoptera ;

Cerambycidae) adults ..... PAN Pengliang SHI Hongzhong YIN Xinming(159)

*Journal of Henan Agricultural Sciences* 2017 contents ..... (165)

# 河南农业科学

HENAN NONGYE KEXUE

主 编：张新友  
副主编：任银玲 刘毓侠 陈海燕

## 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 | 郑 飞 | 郑国清 | 房卫平 | 孟祥锋 | 封洪强 | 胡虹文 | 胡海燕 | 侯传伟 |
| 茹振刚 | 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 |     |     |     |     |     |

## 河南农业科学

(月刊, 1972年创刊)

2017年12月15日, 第46卷第12期(总515期)

## JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.46 No.12, Sum No.515, Dec.15, 2017

主管单位: 河南省农业科学院  
主办单位: 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  
邮政编码: 450002  
电 话: 0371-65739041 65739090  
传 真: 0371-65712747  
电子信箱: hnnykx@163.com  
网 址: <http://www.hnnykx.org.cn>  
国内发行: 河南省邮政发行局  
订 购 处: 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)  
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>)  
本期责编: 陈海燕  
排 版: 河南金河印务有限公司

Affiliated with: Henan Academy of Agricultural Sciences  
Sponsored by: Henan Academy of Agricultural Sciences  
Chief Editor: ZHANG Xinyou  
Published by: Editorial Department of Henan Agricultural Sciences  
Address: No.116, Huayuan Road, Zhengzhou, Henan, China  
Postcode: 450002  
Telephone: 0371-65739041 65739090  
Fax: 0371-65712747  
E-mail: hnnykx@163.com  
Website: <http://www.hnnykx.org.cn>  
Issued Abroad by: China Publish Foreign Trading Corporation  
(P.O.Box 782, Beijing, China. Issued No. DK41011)  
Printed by: Henan Jinhe Printing Co., Ltd.  
Digitally Published by: Tsinghua Tongfang Knowledge Network  
Technology Co., Ltd.  
Publishing Website: <http://www.cnki.net>  
Executive Editor: CHEN Haiyan  
Typeset by: Henan Jinhe Printing Co., Ltd.

刊号: ISSN1004-3268  
CN41-1092/S

邮发代号: 36-32  
定 价: 18.00元

ISSN 1004-3268

