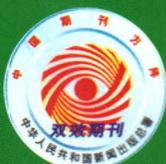




Q K 1 7 1 9 0 6 9



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7期

Vol.46 No.7

2017



河南省农业科学院 主办

目 次

综述

缩节胺对棉花生长期发育的调控效应研究进展 石治鹏 李敏 林忠旭 李晓方 李定国(1)

作物栽培·遗传育种

利用重组自交系群体定位不同温度条件下玉米种子发芽性状的 QTL

..... 韩贊平 陈彦惠 刘海英 赵瑞芳 郭书磊(9)

施氮量对沿黄梗稻根系形态、生理特性及产量的影响

..... 付景 王越涛 尹海庆 王生轩 王付华 陈献功 王亚 杨文博 白涛(18)

小麦冬季低温冷害的预防与补救措施初探

..... 高翔 聂彦文 杨占平 荆恩恩 李宗震 任永哲 王志强 辛泽毓 林同保(26)

外源ALA对常温和高温条件下裸燕麦生长发育及抗氧化酶活性的影响 王传凯 郭森(30)

外源NO对棉花幼苗重度镉胁迫的缓解效应 张茜 郭婧 吕思洁 康西璐 顾文哲 李存东 刘连涛(35)

烤烟井窖式移栽下不同密度和留叶数对质体色素及其降解产物含量的影响

..... 赵辉 王喜英 刘国权 刘杨舟(39)

农业资源与环境

黔西北不同类型土壤全磷及有效磷的分布与残留 薛晓辉 熊劲松 汪炎林(44)

柠条堆肥和改良剂对黄瓜连作土壤理化性质、酶活性和微生物数量的影响

..... 刘馨 许帆 祁娟霞 张亚萍 张雪艳(49)

植物保护

松墨天牛 ADP 核糖基化因子 1 基因的序列及表达特性分析 陈敬祥 程杰 林同(57)

二甲戊灵降解细菌的筛选、鉴定及其降解特性研究 胡佳月 张国强 韩小强 杨德松(64)

河南省大白菜根肿病菌生理小种鉴定

..... 原玉香 赵艳艳 魏小春 姚秋菊 蒋武生 王志勇 李扬 许茜 杨双娟 张晓伟(71)

6 种药剂对田间小菜蛾的防治效果及其安全性评价 逯昀 王红军 贾利元 王春华(77)

期刊基本参数:CN 41-1092/S * 1972 * M * 16 * 160 * zh * P * ￥18.00 * 1400 * 28 * 2017-07

园艺·林学

- 鱼蛋白多肽对铜胁迫下彩椒幼苗生长及生理特性的影响 刘金龙 辛寒晓 范学明 刘丽英 孙中涛(81)
花吊丝竹 ISSR 反应体系的建立与优化 瞿印权 徐 雯 沈 露 何天友 施成坤 荣俊冬 陈礼光 郑郁善(86)
切根对侧柏实生苗抗氧化酶和渗透调节物质的影响 杨果果 刘伟超 范贝贝 裴 丙 杨喜田(92)
不同机械授粉方式对猕猴桃坐果率和果实品质的影响 刘 丽 张 洋 方金豹(97)

畜牧·兽医

鸡 3 种主要 DNA 病毒多重感染复合 PCR 检测方法的建立

..... 李学伍 刘 媛 王 丽 邓瑞广 赵 东 杨继飞 柴书军(101)

不同能量水平日粮对塞北乌骨鸡消化器官发育、肌肉脂肪酸相对含量及免疫器官指数的影响

..... 官丽辉 刘海斌 张立永 王志伟 苏体军(106)

日粮中不同含量葵花籽皮对母猪繁殖性能的影响

..... 梁兴龙 党文庆 杨晋青 焦福林 何 敏 张 洁 梁信宇 迟慧武(110)

石莽茶提取物的体外抑菌作用及抗氧化活性研究

..... 黄树平 文 莉 黄程程 王志刚 徐 超 李霞辉 舒 刚(115)

山羊 FSHR 基因编码蛋白的结构及功能分析 杨佳栋 刘月琴 张英杰(120)

HPLC 法测定苦参碱类生物碱传递体包封率 徐 馨 同志金 刘洪斌 张学栋 牛静华 王洪斌(125)

农产品加工与安全·农业工程·农业信息技术

亚临界芝麻饼粕中糖类与蛋白质的综合利用研究 高锦鸿 芦 鑫 杨文丽 孙 强 黄纪念(129)

微波辅助提取竹荪中膳食纤维的工艺优化 卢忠英 鲁道旺 陈仕学 姚元勇(137)

基于 ARM11 的土壤湿度自动控制系统设计 胡国强 陈书军 刘 强(142)

基于 Spark 的支持向量机在小麦病害图像识别中的应用 林中琦 牟少敏 时爱菊 孙肖肖 李 磊(148)

湖北省农业信息化对蔬菜产业发展影响的实证研究 胡世霞 李崇光 梁维娟 张春阳 沈祥成(154)

CONTENTS

- Research progress on regulating effect of DPC on cotton growth and development SHI Zhipeng LI Min LIN Zhongxu LI Xiaofang LI Dingguo(1)
- QTL mapping of seed germination traits under different temperature conditions using recombinant inbred lines of maize HAN Zanping CHEN Yanhui LIU Haiying ZHAO Ruifang GUO Shulei(9)
- Effect of nitrogen application rate on root morphological and physiological characteristics and yield of *japonica* rice in region along the Yellow River FU Jing WANG Yuetao YIN Haiqing WANG Shengxuan WANG Fuhua CHEN Xiangong WANG Ya YANG Wenbo BAI Tao(18)
- Preliminary study on preventive and remedial measures of chilling injury of wheat in winter GAO Xiang NIE Yanwen YANG Zhanping JING Enen LI Zongzhen REN Yongzhe WANG Zhiqiang XIN Zeyu LIN Tongbao(26)
- Effect of 5-aminolevulinic acid on growth and antioxidant enzyme activities of *Avena nuda* under normal and high temperature conditions WANG Chuankai GUO Miao(30)
- Mitigative effects of exogenous NO on cotton seedlings under severe Cd stress ZHANG Xi GUO Jing LÜ Sijie KANG Xilu GU Wenzhe LI Cundong LIU Liantao(35)
- Effects of different planting density and remained leaves number on contents of chromoplast pigments and their degraded products in flue-cured tobacco leaves under well-cellular transplanting ZHAO Hui WANG Xiying LIU Guoquan LIU Yangzhou(39)
- Distribution and residue of soil total P and available P under different land use types in northwest Guizhou XUE Xiaohui XIONG Jinsong WANG Yanlin(44)
- Effects of *Caragana* compost and modifier on soil physicochemical property, enzyme activities and microbial quantity under continuous cropping of cucumber LIU Xin XU Fan QI Juanxia ZHANG Yaping ZHANG Xueyan(49)
- Sequence and expression analysis of ADP-ribosylation factor 1 gene from *Monochamus alternatus* CHEN Jingxiang CHENG Jie LIN Tong(57)
- Screening, identification and degradation characterization of pendimethalin degrading bacteria HU Jiayue ZHANG Guoqiang HAN Xiaoqiang YANG Desong(64)
- Pathotype identification of *Plasmodiophora brassicae* Woron. collected from Chinese cabbage in Henan province YUAN Yuxiang ZHAO Yanyan WEI Xiaochun YAO Qiuju JIANG Wusheng WANG Zhiyong LI Yang XU Qian YANG Shuangjuan ZHANG Xiaowei(71)
- Field control effect and safety evaluation of six kinds of pesticides against *Plutella xylostella* LU Yun WANG Hongjun JIA Liyuan WANG Chunhua(77)

- Effect of fish protein polypeptide on growth and physiological characteristics of color pepper seedlings under copper stress LIU Jinlong XIN Hanxiao FAN Xueming LIU Liying SUN Zhongtao(81)
- Establishment and optimization of ISSR-PCR system for *Dendrocalamus minor* var. *amoenus* QU Yinquan XU Wen SHEN Lu HE Tianyou SHI Chengkun RONG Jundong CHEN Ligang ZHENG Yushan(86)
- Effects of root-cutting on antioxidant enzyme system and osmotic adjustment substances of *Platycladus orientalis* YANG Guoguo LIU Weichao FAN Beibei PEI Bing YANG Xitian(92)
- Effects of different mechanical pollination ways on fruit setting rate and quality of kiwifruit LIU Li ZHANG Yang FANG Jinbao(97)
- Establishment of multiplex PCR detection method for three kinds of main DNA viruses in chicken LI Xuewu LIU Yuan WANG Li DENG Ruiguang ZHAO Dong YANG Jifei CHAI Shujun(101)
- Effects of diet with different levels of metabolizable energy on digestive organs development, muscle fatty acids contents and immune organs indexes of Saibei silkies GUAN Lihui LIU Haibin ZHANG Liyong WANG Zhiwei SU Tijun(106)
- Effects of different levels of sunflower seed hull in diets on performance of breeding sows LIANG Xinglong DANG Wenqing YANG Jinqing JIAO Fulin HE Min ZHANG Jie LIANG Jiyu CHI Huiwu(110)
- Study on antibacterial and antioxidant activity of extract from *Scabrous mosla* *in vitro* HUANG Shuping WEN Li HUANG Chengcheng WANG Zhigang XU Chao LI Xiaohui SHU Gang(115)
- Structure and function analysis of goat *FSHR* gene-coding protein YANG Jiadong LIU Yueqin ZHANG Yingjie(120)
- Determination of embedding ratio of alkaloids transfersomes of *Sophora flavescens* Ait. by HPLC XU Xin YAN Zhijin LIU Hongbin ZHANG Xuedong NIU Jinghua WANG Hongbin(125)
- Comprehensive utilization of carbohydrates and protein in subcritical sesame meal GAO Jinhong LU Xin YANG Wenli SUN Qiang HUANG Jinian(129)
- Optimization for microwave-assisted extraction of dietary fiber from *Dictyophora* LU Zhongying LU Daowang CHEN Shixue YAO Yuanyong(137)
- Design of soil moisture automatic control system based on ARM11 HU Guoqiang CHEN Shujun LIU Qiang(142)
- Classification of wheat disease images using parallelized support vector machine based on Spark LIN Zhongqi MU Shaomin SHI Aiju SUN Xiaoxiao LI Lei(148)
- Empirical research on influence of agricultural informatization on vegetable industry development in Hubei province HU Shixia LI Chongguang LIANG Weijuan ZHANG Chunyang SHEN Xiangcheng(154)

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 汴科 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	汴科	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 劲	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7月15日, 第46卷第7期(总510期)

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：段俊枝

排 版：河南金河印务有限公司

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.46 No.7, Sum No.510, Jul. 15, 2017

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: DUAN Junzhi

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



9 771004 326007