



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 4 期

Vol.46 No.4

2017



河南省农业科学院 主办

目 次

综述

石榴组织培养及遗传转化技术研究进展 ... 赵玉洁 谭彬 李洪涛 胡青霞 季亚萍 司晓丽 赵乾 陈延惠(1)
转录组测序技术在家畜遗传育种中的应用研究进展 白献晓 张子敬 王璟 徐照学(6)

作物栽培·遗传育种

施氮水平对不同基因型优质小麦干物质积累、产量及氮素吸收利用的影响
..... 张运红 孙克刚 杜君 杜保池 和爱玲 丁华 许为钢 程小龙(10)
行距对小麦面粉粉质特性的影响 杨艳艳 姜小苓 李淦 吴晓军 李婷婷 丁位华(17)
减氮增施腐殖酸液肥对夏玉米产量和氮肥利用率的影响
..... 秦文 韩燕来 张毅博 乔丹丹 李宁宁 赵家俊 邹旭瑞 李慧(21)
不同来源玉米自交系穗粒性状的多样性分析与改良
..... 胡春辉 张龙 任杨柳 朱赛岚 刘真真 张岚 李玉玲(26)
增密减叶减氮模式对烤烟上部叶的提质增香效果
..... 李传胜 史宏志 李怀奇 许东亚 危月辉 喻奇伟 黄化刚(32)
大豆姊妹系品种冀豆 17 和冀 nf58 的光合、生理特性及其与产量性状的相关分析
..... 王凤敏 杨春燕 王静华 刘兵强 赵双进 史晓蕾 冯燕 张孟臣 秦君(38)

农业资源与环境

枸溶性钾肥与硫酸钾配施对烤烟-土壤系统钾素平衡的影响 王晓 王丰 刘光快 李鑫(44)
不同菌糠废料、鸡粪比对堆肥质量的影响 ... 王楠 张溪 刘缤娴 徐俊平 包岩 王月玫 杨萍 王帅(49)
基于不同空间粒度的土壤和地表水体分布多样性及其相关性分析 郭璇 任圆圆 张学雷(55)
牛粪不同堆肥模式对温室气体排放的影响 江振 王巨媛 于学茹 张瑞 倪维铭 翟胜(61)

植物保护

油茶内生真菌多样性与抑菌性研究 张婷 左雪枝 徐艳(68)
十八烷酸丁酯对甜菜夜蛾产卵和嗅觉行为的影响 杨文学 徐少姚 堵文平 徐军 张龙梅 杨发忠(75)
烟草青枯菌 Tn5 突变体库的构建及突变位点分析
..... 李小杰 李淑君 李成军 陈玉国 王海涛 邱睿 胡亚静(80)
5 种不同镰刀菌的酶学特性分析 王桂清 马迪(84)
藏青杨虫瘿的空间分布格局 唐晓琴 卢杰(89)

园艺·林学

外源亚精胺对荷花花瓣衰老的影响 李文玲 张现丽 王佩佩 刘艺平 孔德政(95)

3 个不同派别杨树资源遗传多样性的 SSR 分析 韩志校 张 军 左力辉 任亚超(99)

不同植物生长调节剂处理对文冠果种子萌发和幼苗生长的影响 马 新 姜继元 董 鹏 李 铭(104)

畜牧·兽医

狂犬病病毒 G 蛋白的原核表达及反应原性分析..... 王 攀 刘运超 魏 蕾 柴书军 陈玉梅 张改平(108)

牛瘤胃产纤维二糖磷酸化酶细菌的筛选及产酶条件研究 张青青 樊海妍 徐新慧 张璐璐 陈红歌(113)

猪源绿脓杆菌的分离鉴定及 16S rRNA 基因同源性分析 蒋增海 邓同炜 徐耀辉 赵攀登 陈 益(118)

猪鼻支原体套式 PCR 诊断方法的建立及应用..... 彭 凌 刘博婷 杨旭夫(121)

PCR 检测兔支气管败血波氏杆菌方法的建立及应用 马超锋 陈 铭 徐永杰(124)

农产品加工与安全·农业工程·农业信息技术

保鲜剂对冰藏三文鱼品质变化的影响 李圣艳 李学英 靳春秋 王丽丽 杨宪时(128)

牡丹多糖的提取及其对自由基和亚硝酸根离子的清除作用 黄海霞 孙丽蓉 司晓磊 郝飞燕(134)

马铃薯茎叶中茄尼醇提取方法优化与比较 王秉鹏 蒙 静 郭 玫 黄新异 董方圆 邸多隆(138)

N 离子束注入与 DES 复合诱变选育腺苷高产菌株 刘国生 李金鑫 刘 磊 谷艳昌 许 航(143)

基于机器人采摘的柑橘果柄切割力学特性研究
..... 陈 燕 蒋志林 李嘉威 邹湘军 彭红星 王佳盛 刘威威(147)

女贞高颈网蝽几何形态特征的提取与分析 潘鹏亮 冀保毅 张方梅 史洪中(151)

赣南脐橙水肥管理系统设计与实现 欧阳爱国 李 雄 张 伟 吴至境 胡 军 欧阳玉平(156)

CONTENTS

Progress of tissue culture and transgenic research in pomegranate	
.....	ZHAO Yujie TAN Bin LI Hongtao HU Qingxia JI Yaping SI Xiaoli ZHAO Qian CHEN Yanhui(1)
Application of transcriptome sequencing technology in genetic breeding of livestock	
.....	BAI Xianxiao ZHANG Zijong WANG Jing XU Zhaoxue(6)
Effect of application level of nitrogen on dry matter accumulation,yield and nitrogen uptake and utilization of different	
genotypes of high-quality wheat	 ZHANG Yunhong SUN Kegang DU Jun DU Baochi HE Ailing DING Hua
	XU Weigang CHENG Xiaolong(10)
Effect of different row spacing on farinogram property of wheat flour	
.....	YANG Yanyan JIANG Xiaoling LI Gan WU Xiaojun LI Tingting DING Weihua(17)
Effects of reducing nitrogen fertilizer and increasing humic acid liquid fertilizer on yield and nitrogen use efficiency of summer	
maize	 QIN Wen HAN Yanlai ZHANG Yiibo QIAO Dandan LI Ningning ZHAO Jiajun ZOU Xurui LI Hui(21)
Diversity analysis and improvement of ear-kernel traits for maize inbred lines with different resources	
.....	HU Chunhui ZHANG Long REN Yangliu ZHU Sailan LIU Zhenzhen ZHANG Lan LI Yuling(26)
Effects of increasing plant density and reducing leaf number and nitrogen amount on upper leaf quality and aroma	
.....	LI Chuansheng SHI Hongzhi LI Huaiqi XU Dongya WEI Yuehui YU Qiwei HUANG Huagang(32)
Photosynthetic and physiological characteristics of soybean sibling cultivars Jidou 17,Ji nf58 and their relationships with	
yield traits	 WANG Fengmin YANG Chunyan WANG Jinghua LIU Bingqiang ZHAO Shuangjin
	SHI Xiaolei FENG Yan ZHANG Mengchen QIN Jun(38)
Effects of combined application of citrate soluble potash and potassium sulfate on potassium equilibrium of flue-cured	
tobacco-soil system	 WANG Xiao WANG Feng LIU Guangkuai LI Xin(44)
Effect of different ratio of spent mushroom substrates and chicken manure on quality of composting	
.....	WANG Nan ZHANG Xi LIU Binxian XU Junping BAO Yan WANG Yuemei YANG Ping WANG Shuai(49)
Distribution diversity and correlation analysis of soil and surface water body based on different spatial grain size	
.....	GUO Xuan REN Yuanyuan ZHANG Xuelei(55)
Effect of different composting models of cattle manure on greenhouse gases emission	
.....	JIANG Zhen WANG Juyuan YU Xueru ZHANG Rui NI Weiming ZHAI Sheng(61)
Diversity ,antimicrobial activity of endophytic fungi from <i>Camellia oleifera</i>	 ZHANG Ting ZUO Xuezhi XU Yan(68)
Effects of butyl stearate on ovipositional and olfactory behaviours of beet armyworm	
.....	YANG Wenxue XU Shaoyao DU Wenping XU Jun ZHANG Longmei YANG Fazhong(75)
Construction of Tn5 mutant library of <i>Ralstonia solanacearum</i> and analysis of mutation sites	
.....	LI Xiaojie LI Shujun LI Chengjun CHEN Yuguo WANG Haitao QIU Rui HU Yajing(80)
Enzymatic properties of five different <i>Fusarium</i> species	 WANG Guiqing MA Di(84)
Spatial distribution pattern of gall on <i>Populus szechuanica</i> var. <i>tibetica</i> leaves	 TANG Xiaoqin LU Jie(89)

Effects of exogenous spermidine on flower senescence of lotus	LI Wenling ZHANG Xianli WANG Peipei LIU Yiping KONG Dezheng(95)
Analysis of genetic diversity of <i>Populus</i> from three different factions by SSR markers	HAN Zhixiao ZHANG Jun ZUO Lihui REN Yachao(99)
Effects of different hormones on seed germination characteristics and seedling growth of <i>Xanthoceras sorbifolia</i>	MA Xin JIANG Jiyuan DONG Peng LI Ming(104)
Prokaryotic expression and immunoreactivity analysis of rabies G protein	WANG Pan LIU Yunchao WEI Qiang CHAI Shujun CHEN Yumei ZHANG Gaiping(108)
Screening and fermentation conditions of cellobiose phosphorylase-producing bacteria from bovine rumen	ZHANG Qingqing FAN Haiyan XU Xinhui ZHANG Lulu CHEN Hongge(113)
Isolation, identification and antimicrobial susceptibility test of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> from the infected piglet and phylogenetic analysis of 16S ribosomal DNA sequences	JIANG Zenghai DENG Tongwei XU Yaohui ZHAO Pandeng CHEN Yi(118)
Establishment and application of nested PCR assay for detection of <i>Mycoplasma hyorhinis</i>	PENG Ling LIU Boting YANG Xufu(121)
Establishment and application of PCR assay for the diagnosis of <i>Bordetella bronchiseptica</i> infection in rabbits	MA Chaofeng CHEN Ming XU Yongjie(124)
Effect of preservative on quality changes of salmon during iced storage	LI Shengyan LI Xueying JIN Chunqiu WANG Lili YANG Xianshi(128)
Extraction of polysaccharide from peony and its scavenging effects on free radicals and nitrite ion	HUANG Haixia SUN Lirong SI Xiaolei YU Feiyan(134)
Optimization and comparison of extracting methods of solanesol in potato stem and leaf	WANG Bingpeng MENG Jing GUO Mei HUANG Xinyi DONG Fangyuan DI Duolong(138)
Breeding of high-yield adenosine strains using N ion beam injection and DES compound mutagenesis	LIU Guosheng LI Jinxin LIU Lei GU Yanchang XU Hang(143)
Study of citrus pedicel cutting mechanical property based on robot picking	CHEN Yan JIANG Zhilin LI Jiawei ZOU Xiangjun PENG Hongxing WANG Jiasheng LIU Weiwei(147)
Extraction and analysis of geometric characteristics of <i>Perissonemia borneensis</i> (Hemiptera: Tingidae)	PAN Pengliang JI Baoyi ZHANG Fangmei SHI Hongzhong(151)
Design and implementation of Gannan navel orange water and fertilizer management system	OUYANG Aiguo LI Xiong ZHANG Wei WU Zhijing HU Jun OUYANG Yuping(156)

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 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	路凤银	谭金芳	解宗方	魏国强					

河南农业科学

(月刊, 1972年创刊)

2017年4月15日, 第46卷第4期(总507期)

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.46 No.4, Sum No.507, Apr.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：hnnkx@163.com

网 址：<http://www.hnnkx.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：齐红志

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: hnnkx@163.com

Website: <http://www.hnnkx.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: QI Hongzhi

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

