



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 (扩展版)
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 45 卷 第 7 期

Vol.45 No.7

2016



河南省农业科学院 主办

目次

综述

赤霉素高产菌株选育及其固态发酵研究进展 武文竹 陈俊英 白净 常春(1)

作物栽培·遗传育种

小麦转录因子 *TabHLH041* 基因的克隆与表达分析 郭创 王翔 曹云 王静轩 李璐 姜玉梅 尹钧(7)

外源 H₂S 对干旱胁迫下小麦旗叶生理特性及籽粒产量的影响
..... 丁会纳 马冬云 秦海霞 侯俊峰 王晨阳 谢迎新 郭天财(13)

沟灌种植下秸秆覆盖对夏玉米耗水特性及产量的影响 汪顺生 王康三(18)

CO₂ 与夜温升高对郑单 958 生长特征及产量的影响 谢晓金 张耀鸿 李仁英 邱思齐 包云轩(24)

NaHCO₃ 对烤烟成熟期氮代谢及烤后烟叶质量的影响
..... 许东亚 孙军伟 张团 徐发华 罗云霞 许艳霞 史宏志(28)

烤烟产量与气候因子的关系分析 张慢慢 邵惠芳 许自成 王海波 赵攀攀(34)

水杨酸对低温胁迫下棉花种子萌发及幼苗生理特性的影响
..... 蔡肖 江振兴 甄军波 刘琳琳 张香云 迟吉娜(39)

信阳大茶沟翅岭古茶茶叶品质评价 王富河 赵师成 阎腾飞 赵莲花 申明海(44)

农业资源与环境

连作对土壤养分、微生物特性及葡萄产质量的影响 王瑛 艾训儒(49)

耐盐溶磷菌 PSB7 的鉴定及其溶磷效果研究 范延辉 王君 李学平(56)

河北曹妃甸不同类型农田土壤重金属含量、分布及其相关性研究
..... 王岩 王楠 周洁玮 张作新 甄志华 齐玉学 刘媛(61)

郑州市公园绿地土壤动物群落结构及垂直变化 司志国 曹艳春 周垂帆(67)

植物保护

冬枣黑斑病菌拮抗菌株的筛选鉴定及其对该病的防治作用 宋聪 黄亚丽 谢晨星 贾振华 徐文(71)

防虫网覆盖对大棚内小气候、秋番茄生长和病虫害的影响 王广印 王胜楠 陈碧华 沈军(76)

三唑类杀菌剂对苹果主要病原菌的毒力及田间防效 王丽 周增强 侯琿(82)

园艺·林学

太子参 *GAPDH* 基因的克隆及序列分析 龙登凯 丁铃 李军 周涛 江维克 肖承鸿(87)

地黄新品系叶片色素及光合特性分析..... 李建军 王 君 任美玲 尚星晨 孙树武 马文喜(93)

不同光源处理对非洲菊组培苗生长的影响 王 政 张丹丹 刘艳楠 尚文倩 贺 丹 何松林(96)

6 个牡丹品种盛花期光合特性研究 李云霞 刘砚璞 王占营 孙雨照 姚连芳(101)

不同产地红油香椿各部位废弃材料主要活性物质含量比较
..... 王晓敏 杨 慧 张 乐 史冠莹 梁万平 王赵改(105)

河南省果树产业及果品贮藏保鲜现状分析
..... 陈海燕 张四普 牛佳佳 李小红 王红艳 徐振玉 袁云凌 彭风晓(109)

畜牧·兽医

牛至油对仔猪生产性能、抗体水平及粪便微生物的影响 韩庆功 宋云义 崔艳红 罗 正 刘保国(113)

慢羽系麒麟公鸡纯合个体分子检测方法的建立 李珊珊 李东华 吕福琨 董 晶 李艳青 杜炳旺(118)

乙氧氟草醚对大鳞副泥鳅的毒性研究 夏晓华 卢辰华 李墨溢 王 坡 董 慧 高亚丹 常重杰(122)

农产品加工·农业工程·农业信息技术

小黄鱼单层流刺网网目选择性研究 王德虎 黄洪亮 李灵智 屈泰春 齐广瑞 宋学锋(127)

玉米根茬根土分离过程数值模拟 武 涛 江立凯 赖远宏 马 旭(132)

温室自走式自动喷雾机的研制 李进海 王昱潭 杨术明 陈 云 徐 洋 赵 泽(137)

不同含水率下温 185 核桃仁力学特性试验研究 沈柳杨 张 宏 李 勇 唐玉荣(143)

减压内部沸腾法提取人面子树皮总黄酮的研究 翁艳英 张贞发 曾振芳 苏秀芳(148)

干制牡蛎营养成分分析及其提取工艺的建立 钱炳俊 李 平 刘小兵 徐思捷(152)

玉米生长动态模拟与仿真研究 舒 田 童倩倩 岳延滨 文 竹 郜 超 王 虎 陈维榕 林少华(157)

CONTENTS

Research progress in selection of high-yielding strains and solid-state fermentation for gibberellins production	
.....	WU Wenzhu CHEN Junying BAI Jing CHANG Chun(1)
Cloning and expression analysis of transcriptional factor gene <i>TabHLH041</i> from wheat	
.....	GUO Chuang WANG Xiang CAO Yun WANG Jingxuan LI Lu JIANG Yumei YIN Jun(7)
Effect of exogenous hydrogen sulfide on physiological characteristics of flag leaf and grain yield of wheat under drought stress	
.....	DING Huina MA Dongyun QIN Haixia HOU Junfeng WANG Chenyang XIE Yingxin GUO Tiancai(13)
Effect of straw mulching on water consumption characteristics and yield of summer maize under furrow irrigation planting	
.....	WANG Shunsheng WANG Kangsan(18)
Effects of increase of CO ₂ concentration and night temperature on growth characteristics and yield of Zhengdan 958	
.....	XIE Xiaojin ZHANG Yaohong LI Renying QIU Siqi BAO Yunxuan(24)
Effects of bicarbonate on nitrogen metabolism at maturity and quality of flue-cured tobacco	
.....	XU Dongya SUN Junwei ZHANG Tuan XU Fahua LUO Yunxia XU Yanxia SHI Hongzhi(28)
Relationship between yield of flue-cured tobacco and climatic factors	
.....	ZHANG Manman SHAO Huifang XU Zicheng WANG Haibo ZHAO Panpan(34)
Effects of salicylic acid on seed germination and seedling physiological characteristics of cotton under low temperature stress	
.....	CAI Xiao JIANG Zhenxing ZHEN Junbo LIU Linlin ZHANG Xiangyun CHI Ji' na(39)
Quality evaluation of Fin Eurya ancient tea in Dachagou of Xinyang	
.....	WANG Fuhe ZHAO Shicheng YAN Tengfei ZHAO Lianhua SHEN Minghai(44)
Effects of continuous cropping on soil enzyme activity ,nutrient contents ,yield and quality of grape	
	WANG Ying AI Xunru(49)
Identification of phosphate-solubilizing halotolerant strain PSB7 and its phosphate-solubilizing effect	
.....	FAN Yanhui WANG Jun LI Xueping(56)
Contents ,distribution and correlations of heavy metals in different types of soil in Caofeidian of Hebei	
.....	WANG Yan WANG Nan ZHOU Jiwei ZHANG Zuoxin ZHEN Zhihua QI Yuxue LIU Yuan(61)
Animal community structure and vertical change in park green space soil in Zhengzhou	
.....	SI Zhiguo CAO Yanchun ZHOU Chuifan(67)
Screening and control effect determination of antagonistic bacteria against black spot disease of jujube fruit	
.....	SONG Cong HUANG Yali XIE Chenxing JIA Zhenhua XU Wen(71)
Effects of insect-proof screens on microclimate in greenhouse ,growth and pests of autumn tomato	
.....	WANG Guangyin WANG Shengnan CHEN Bihua SHEN Jun(76)
Virulence and field control efficacy of triazole fungicides on pathogens of main apple diseases	
.....	WANG Li ZHOU Zengqiang HOU Hui(82)
Cloning and sequence analysis of <i>GAPDH</i> gene from <i>Pseudostellaria heterophylla</i>	
.....	LONG Dengkai DING Ling LI Jun ZHOU Tao JIANG Weike XIAO Chenghong(87)
Analysis of leaf pigment and photosynthetic characteristics of <i>Rehmannia glutinosa</i> new strains	
.....	LI Jianjun WANG Jun REN Meiling SHANG Xingchen SUN Shuwu MA Wenxi(93)
Effects of different light sources on the growth of <i>Gerbera jamesonii</i> plantlets <i>in vitro</i>	
.....	WANG Zheng ZHANG Dandan LIU Yannan SHANG Wenqian HE Dan HE Songlin(96)

Photosynthetic characteristics of different varieties of peony in full-bloom stage
..... LI Yunxia LIU Yanpu WANG Zhanying SUN Yuzhao YAO Lianfang(101)

Comparison of main bioactive substance contents among different areas and parts in abandoned branches of *Toona sinensis*
..... WANG Xiaomin YANG Hui ZHANG Le SHI Guanying LIANG Wanping WANG Zhaogai(105)

Analysis on the status of fruit industry and storage in Henan province
..... CHEN Haiyan ZHANG Sipu NIU Jiajia LI Xiaohong WANG Hongyan XU Zhenyu YUAN Yunling PENG Fengxiao(109)

Effects of oregano oil on the performance,serum antibody and fecal microbe of piglet
..... HAN Qinggong SONG Yunyi CUI Yanhong LUO Zheng LIU Baoguo(113)

Establishment of molecular identification techniques for frizzle chicken early feathering and late feathering
..... LI Shanshan LI Donghua LÜ Fukun DONG Jing LI Yanqing DU Bingwang(118)

Toxic effects of oxyfluorfen on *Paramisgurnus dabryanus*
..... XIA Xiaohua LU Chenhua LI Moyi WANG Po DONG Hui GAO Yadan CHANG Zhongjie(122)

Single gillnet mesh selectivity for *Pseudosciaena polyactis*
..... WANG Dehu HUANG Hongliang LI Lingzhi QU Taichun QI Guangrui SONG Xuefeng(127)

Numerical simulation of roots-soil separation process of corn stubble WU Tao JIANG Likai LAI Yuanhong MA Xu(132)

Design of self-contained automatic spray machine for greenhouse
..... LI Jinhai WANG Yutan YANG Shuming CHEN Yun XU Yang ZHAO Ze(137)

Experimental study on mechanical properties of Wen 185 walnut kernel under different moisture content
..... SHEN Liuyang ZHANG Hong LI Yong TANG Yurong(143)

Extraction of total flavonoids from *Dracontomelon duperreanum* by decompressing inner ebullition
..... WENG Yanying ZHANG Zhenfa ZENG Zhenfang SU Xiufang(148)

Determination of nutritional components and extraction of dried oysters QIAN Bingjun LI Ping LIU Xiaobing XU Sijie(152)

Research on dynamic imitation and simulation of maize growth
..... SHU Tian TONG Qianqian YUE Yanbin WEN Zhu GAO Chao WANG Hu CHEN Weirong LIN Shaohua(157)

河南农业科学

HENAN NONGYE KEXUE

主 编：张新友
副主编：解宗方 任银玲
刘毓侠 陈海燕

编 委 会

顾 问 范 谦 胡廷积 赵德芳 董庆周 张百良 林作楫
主 任 委 员 马万杰
副主任委员 张改平 张新友 王清连 谭金芳 郑国清
委 员 （以姓氏笔画为序）

卫文星	马万杰	马新明	王 建	王志和	王振华	王清连	介晓磊
邓瑞广	田建民	白献晓	乔鹏程	任银玲	刘毓侠	汤丰收	许为钢
孙治强	杨春英	李绍钰	李洪连	李春喜	李继军	李淑君	李潮海
沈阿林	张改平	张灿军	张振臣	张海洋	张新友	郑国清	房卫平
胡虹文	赵宗武	原国辉	铁双贵	徐小利	徐照学	郭天财	黄纪念
康相涛	楚明超	雷振生	解宗方	蔡世忠	谭金芳	魏国强	

河南农业科学
(月刊, 1972年创刊)

2016年7月15日, 第45卷第7期(总498期)

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES
(Monthly,Started in 1972)

Vol.45 No.7,Sum No.498,Jul. 15,2016

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：燕照玲
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: YAN Zhaoling
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

