



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2期

Vol.45 No.2

2016



河南省农业科学院 主办

目 次

综述

- 微管参与的植物激素信号转导研究进展 陈炳佑 刘广志 侍福梅(1)
碳纳米管在农业中的应用研究进展 袁程飞 谢伶俐 陈帆 许本波(7)

作物栽培·遗传育种

- 不同播种方式对小麦干物质积累和产量的影响 李文红 丁永辉 曹丹 张朝显(11)
播期对豫南地区粳稻稻米品质的影响 刘秋员 宋晓华 段斌 何世界 李慧龙 甄才红 宋世枝(17)
交联聚丙烯酰胺型保水剂对水稻盘育秧秧苗素质的影响 邓亮 卢碧林 张志敏 张运波 柯文涛(22)
10个小黑麦品种(系)的遗传多样性分析 郭晓丽 白丽荣(26)
拟南芥 *SOAR1* 基因响应ABA与渗透胁迫的表达分析 姜上川 梅超 王小芳 张大鹏(29)
信阳毛尖茶不同产区茶鲜叶品质差异分析
..... 刘冬梅 张军锋 吕立哲 曹成 赵丰华 金开美 王红旗 刘继红 尹海燕 马莹 邹庆鹏(35)
玉屏油茶良种果实性状的通径及聚类分析 丁桂娇 阮成江 赵月 陈文昌 杨波 刘四黑(40)
土壤Hg胁迫对烤烟叶片矿质元素含量及其相关性的影响
..... 陈明 赵铭钦 许跃奇 陈发元 尤方芳 李慧 金洪石 金江华(44)

农业资源与环境

- 不同水分条件下施磷位置对冬小麦生长发育及产量的影响 马政华 寇长林 康利允(49)
喷施海藻酸钠寡糖对小麦幼苗生长发育和抗旱性的影响 张运红 孙克刚 和爱玲 杜君 吴政卿(56)
生物炭与氮肥减量配施对烤烟生长及土壤酶活性的影响
..... 刘领 王艳芳 宋久洋 周俊学 王小东 陈明灿(62)
不同种类钾肥对烟叶钾含量及产质量的影响
..... 周硕野 毛家伟 翟文汇 孙大为 张翔 司贤宗 杨立均 李国平(67)

植物保护

- 大蒜素对番茄叶霉菌不同生理小种的抑制作用 薛东齐 许向阳 姜景彬 王窦逗 李景富(71)
不同密度与氮肥底追比例对小麦纹枯病的调控作用 齐永志 李海燕 苏媛 李生艳 贺振宁 甄文超(77)
10种白僵菌菌株发酵液对植物线虫和昆虫病原线虫的生物活性 路文雅 张丽 关美娟 董建臻(82)
春季枣疯病植原体在树体内的分布及对叶片组织发育的影响 刘栋 李晴 杨宝江 陈招荣(87)
10种常用植物生长调节剂在我国的登记情况 宫庆涛 武海斌 张坤鹏 孙瑞红(92)

园艺·林学

干旱区枣树茎流速率变化特征及其与气象因素的关系

- 李宏 刘帮 孙明森 程平 张志刚 刁凯 李长城 韩莹莹 黎欢 武钰 王真真 苗乾乾(98)
青天葵 *PAL* 基因序列特征和表达分析 黄琼林 何瑞 詹若挺(104)
叶面喷施营养元素对银杏色素及生理活性物质的影响 唐燕(109)
3 种含笑属植物抗寒生理指标的筛选及评价 陈洁 金晓玲 宁阳 伍江波 曾雯 李瑞雪 曹基武(113)
九寨沟沉水杉叶藻的叶绿素荧光参数日变化研究 高丽楠(119)

畜牧·兽医

- 热激对家蚕后部丝腺磷酸化蛋白质组的影响 夏爱华 李季生 李娜 贾漫丽 王晖 杨贵明(127)
大蒜素对腹水症肉鸡心脏指数及脏器干湿比的影响 李东红 赵三元 梁利军 程瑞 吴志勇 王鑫(134)
海东鸡 *CAPN1* 基因 3'UTR 多态性及其与体尺性状的关联性 赵莉媛 赵香珍 张娟(138)
槟榔鲜果对小鼠体质量、生精细胞凋亡及脏器系数的影响 刘书伟 王燕 胡劲召(142)
黄菖蒲在鱼类养殖水体中的生态作用 郑辉 曹英昆(146)
丹江口水库(河南辖区)鱼类资源调查 伦峰 李峰 周本翔 王晨溪 李玉英(150)

农产品加工·农业工程·农业信息技术

- 香型指数在烤烟原料香型分析中的应用 夏玉珍 徐益群 田育天 姚江美 李正凤 王毅 牟定荣(156)

CONTENTS

Progresses on involvement of microtubule in plant hormone signal transduction	CHEN Bingyou LIU Guangzhi SHI Fumei(1)
Research progress on applications of carbon nanotubes in agriculture	YUAN Chengfei XIE Lingli CHEN Fan XU Benbo(7)
Effects of different sowing patterns on dry matter accumulation and yield of wheat	LI Wenhong DING Yonghui CAO Dan ZHANG Chaoxian(11)
Effects of sowing date on <i>japonica</i> rice quality in south Henan	LIU Qiuyuan SONG Xiaohua DUAN Bin HE Shijie LI Huilong ZHEN Caihong SONG Shizhi(17)
Effects of seedling raising with water retaining agent of crosslinked polyacryamide on tray seedling-nursery rice	DENG Liang LU Bilin ZHANG Zhimin ZHANG Yunbo KE Wentao(22)
Genetic diversity of ten varieties(lines) of <i>Triticale</i>	GUO Xiaoli BAI Lirong(26)
Expression analysis of <i>Arabidopsis SOAR1</i> in response to ABA and osmotic stress	JIANG Shangchuan MEI Chao WANG Xiaofang ZHANG Dapeng(29)
Analysis of quality variations of Xinyang Maojian tea fresh leaves from different producing areas in Xinyang	LIU Dongmei ZHANG Junfeng LÜ Lizhe CAO Cheng ZHAO Fenghua JIN Kaimeい WANG Hongqi LIU Jihong YIN Haiyan MA Ying ZOU Qingpeng(35)
Path and cluster analysis of fruit traits on fine <i>Camellia oleifera</i> germplasm in Yuping	DING Guijiao RUAN Chengjiang ZHAO Yue CHEN Wenchang YANG Bo LIU Sihei(40)
Effect of mercury stress in soil on the contents and correlation of mineral elements of flue-cured tobacco leaves	CHEN Ming ZHAO Mingqin XU Yueqi CHEN Fayuan YOU Fangfang LI Hui JIN Hongshi JIN Jianghua(44)
Influence of phosphorus application in different soil depth on growth and yield of winter wheat under different water conditions	MA Zhenghua KOU Changlin KANG Liyun(49)
Effects of spraying alginate oligosaccharides on seedling growth and drought resistance of wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.)	ZHANG Yunhong SUN Kegang HE Ailing DU Jun WU Zhengqing(56)
Effects of biochar addition combined with reducing nitrogen application rate on growth of flue-cured tobacco and soil enzyme activities	LIU Ling WANG Yanfang SONG Jiuyang ZHOU Junxue WANG Xiaodong CHEN Mingcan(62)
Effects of different kinds of potassium fertilizer on potassium content, yield and quality of flue-cured tobacco	ZHOU Shuoye MAO Jiawei ZHAI Wenhui SUN Dawei ZHANG Xiang SI Xianzong YANG Lijun LI Guoping(67)
Inhibition of allicin on different races of tomato leaf mold	XUE Dongqi XU Xiangyang JIANG Jingbin WANG Doudou LI Jingfu(71)
Regulation of different densities and ratios of base to topdressing nitrogen on wheat sheath blight	QI Yongzhi LI Haiyan SU Yuan LI Shengyan HE Zhenning ZHEN Wencho(77)
Bioactivities of fermentation filtrate of 10 <i>Beauveria bassiana</i> strains on plant nematode and entomopathogenic nematode	LU Wenyia ZHANG Li GUAN Meijuan DONG Jianzhen(82)
Distribution of jujube witches' broom phytoplasma in plant and leaves microstructure of pathogenetic Chinese jujube in Spring	LIU Dong LI Qing YANG Baojiang CHEN Zhaorong(87)
Registration status of 10 kinds of common plant growth regulators in China	GONG Qingtao WU Haibin ZHANG Kunpeng SUN Ruihong(92)

Change features of jujube stem flow rate and its relationship with meteorological factors in arid area	LI Hong LIU Bang SUN Mingsen CHENG Ping ZHANG Zhigang DIAO Kai LI Changcheng HAN Yingying LI Huan WU Yu WANG Zhenzhen MIAO Qianqian(98)
Sequence and expression analysis of <i>PAL</i> genes from <i>Nervilia fordii</i>	HUANG Qionglin HE Rui ZHAN Ruoting(104)
Effect of foliar application of nutrient elements on <i>Ginkgo biloba</i> L. pigment and physiologically active substances	TANG Yan(109)
Identification and comprehensive evaluation of cold resistance indexes of three <i>Michelia</i> plants	CHEN Jie JIN Xiaoling NING Yang WU Jiangbo ZENG Wen LI Ruixue CAO Jiwu(113)
Diurnal variation in chlorophyll fluorescence parameters of submerged <i>Hippuris vulgaris</i> in Jiuzhaigou	GAO Linan(119)
Effect of heat shock on phosphorylation proteins of silkworm posterior silk gland	XIA Aihua LI Jisheng LI Na JIA Manli WANG Hui YANG Guiming(127)
Effects of allicin on ascite heart index and dry/wet weight ratios of organs in ascites-susceptible broilers	LI Donghong ZHAO Sanyuan LIANG Lijun CHENG Rui WU Zhiyong WANG Xin(134)
Polymorphism of 3'UTR of <i>CAPN1</i> gene and its association with body size of Haidong chicken	ZHAO Liyuan ZHAO Xiangzhen ZHANG Juan(138)
Effects of fresh betelnut on spermatogenic cell apoptosis, viscera coefficients and body weight of mice	LIU Shuwei WANG Yan HU Jinzhao(142)
Ecological effects of <i>Iris pseudacorus</i> in fish culture system	ZHENG Hui CAO Yingkun(146)
Investigation of fish resources in Danjiangkou Reservoir in Henan province	LUN Feng LI Zheng ZHOU Benxiang WANG Chenxi LI Yuying(150)
Application of aroma type index in classification of flue-cured tobacco samples	XIA Yuzhen XU Yiqun TIAN Yutian YAO Jiangmei LI Zhengfeng WANG Yi MOU Dingrong(156)

编委会

顾问 范濂 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2月15日, 第45卷第2期(总493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：hnnnykx@163.com

网址：<http://www.hnnnykx.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

JOURNAL OF HENAN AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly, Started in 1972)

Vol.45 No.2, Sum No.493, Feb. 15, 2016

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: hnnnykx@163.com

Website: <http://www.hnnnykx.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

ISSN 1004-3268



9 771004 326007