



山西農業科學

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES

SHANXI NONGYE KEXUE

第48卷第5期（总第411期）

- 中国科技核心期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）统计源期刊
- 中国期刊全文数据库（CJFD）全文收录
- 中国核心期刊（遴选）数据库全文上网
- 中文科技期刊数据库全文收录
- 超星期刊域出版平台全文收录

2020 **5**
Vol.48 No.5

ISSN 1002-2481



万方数据

山西省农业科学院 主办

目次

生物技术

再生水灌溉对小麦抗氧化酶基因表达的影响	张 蕾,楼春华,李 艳,等(649)
耐除草剂玉米 MON87427 定性 PCR 检测方法的建立	吴博泽,刘 璇,郭俊佩,等(654)
燕麦籽粒皮裸性相关 AP2/ERF 转录因子基因的克隆	张鸣凡,陈志伟,贾举庆,等(658)
基于 <i>psbA-trnH</i> 序列对药用黄芪及其混伪品的鉴别	耿雅萍,马艳珠,王 芳,等(664)
雨生红球藻 HaeDGAT2-3 的分子克隆和生物信息学分析	张宏江,赵春超,许文鑫,等(669)
雨生红球藻植物类型隐花色素基因克隆与序列分析	杭 伟,张宏江,马浩天,等(677)
一种新型 Cry1Bd 蛋白及其原核表达	钱红梅,郭俊佩,刘小琼,等(683)

遗传育种

不同产量水平棉花品种产量因子差异性分析	温思钰,曹彩荣,潘转霞,等(687)
转新型抗虫基因 <i>Vip3A</i> 棉花的获得及抗虫性鉴定	肖娟丽,罗晓丽,王志安,等(692)
欧李正反交 F_1 果实性状的遗传变异分析	徐 豆,付鸿博,杜灵敏,等(696)

生理生化

不同类型大豆籽粒可溶性糖组分含量比较	王一璞,武国瑞,杨万明,等(700)
外源 NO 对紫茎泽兰提取物胁迫下黄瓜种子萌发及幼苗根系抗氧化系统的影响	鲁一薇,李 颖,刘 滕,等(704)
基于太阳辐射的不同灌溉频率对草莓叶片光合、产量和品质的影响	林 璟,汤 昀,李志强,等(710)
诸葛菜不同发育时期种子脂肪酸成分分析	薛应红,王志龙,郝月茹,等(715)
切花菊优香不同生长阶段光合作用的变化	卢珍红,韩福贵,李绅崇,等(719)

耕作与栽培

种植密度对邯玉 396 产量及主要农艺性状的影响	史明山,焦宏业,史丽丽,等(724)
等离子体处理对甜荞种子萌发及产量的影响	陈稳良,李秀莲,史兴海,等(727)
不同地黄种质在山西南部的生物学性状及适应性评价	许爱玲,席天元,解红娥,等(730)

资源与环境

牛粪堆肥替代 20%化肥对小麦产量及经济效益的影响	聂胜委,许纪东,张巧萍,等(734)
有机肥和化肥配施对菜豆生长和产量的影响	周 丹,王天鸿,郑少文,等(739)
黄土高原台塬区域麦田土壤养分的管理分区	原亚超,冯美臣,王 超,等(745)
动物粪肥对樱桃萝卜生长状况及光合特性的影响	高 昆,耿睿曼(751)
种植耐盐植物对赤泥堆场有机质及微生物数量的影响	赵 雅,刘钟森,王骥博,等(756)
改良剂对复垦土壤团聚体组成及其稳定性的影响	田 剑,樊文华,刘奋武,等(761)
复垦模式对矿区土壤团聚体组成及其有机碳、氮分布的影响	陈 曦,刘焕焕,江 山,等(768)
基于 MaxEnt 的榆蛎盾蚧在中国的潜在地理分布预测	徐朝茜,罗恒毅,王锦华,等(774)
太原市公园绿地土壤容重特征研究	宋 丽,杨秀云,米美霞,等(779)

植物保护

紫茎泽兰提取物对番茄病害致病菌的抑制作用	刘 滕,王 琦,鲁一薇,等(784)
9 种植物提取物对三七根腐病原菌的抑菌活性测定	何晓婷,王均慧,李 娇,等(789)
人工沙棘林螟蛾科群落结构及发生规律	冯丹丹,薛琪琪,祁靖宇,等(793)
基于主成分分析的梨园节肢动物群落动态研究	田国强,陈宇宏,任彦鸿,等(799)
桃小食心虫性诱剂不同配比的田间诱蛾试验	雷 琼,巨亚绒(803)
石榴果腐病原菌的分离鉴定	畅引东,贾 俊,解宇洁,等(806)
基于图像处理的蓟马计数方法研究	王茂林,荣二花,张利军,等(812)

畜牧兽医

枯草芽孢杆菌 513N 对雏鸡生长性能及免疫力的影响	申 瑞,屈亚峰,许 静,等(817)
----------------------------------	--------------------

综 述

试论达尔文进化论的科学性缺失——从遗传理论看生物进化	李典友,陈忠全,褚清河(822)
基因编辑系统 CRISPR/Cas9 在作物基因工程育种中的应用	王亦学,郝曜山,张欢欢,等(826)

CONTENTS

●Biotechnology

- Effects of Reclaimed Water Irrigation on Antioxidant Enzyme Gene Expression in Wheat ZHANG Lei, LOU Chunhua, LI Yan, et al(649)
- Establishment of Qualitative PCR Detection Method for Herbicide-tolerant Maize MON87427 WU Boze, LIU Xuan, GUO Junpei, et al(654)
- Cloning of AP2/ERF Transcription Factor Gene Related to Oat Kernel Covering ZHANG Mingfan, CHEN Zhiwei, JIA Juqing, et al(658)
- Identification of *Astragali Radix* and Its Adulterants Based on *psbA-trnH* Sequence GENG Yaping, MA Yanzhu, WANG Fang, et al(664)
- Gene Cloning and Bioinformatics Analysis of Type 2 Diacylglycerol Acyltransferase (HaeDGAT2-3) from *Haematococcus pluvialis*
..... ZHANG Hongjiang, ZHAO Chunchao, XU Wenxin, et al(669)
- Cloning and Sequence Analysis of Plant Type Cryptochrome Gene from *Haematococcus pluvialis*
..... HANG Wei, ZHANG Hongjiang, MA Haotian, et al(677)
- Study of a Novel Cry1Bd Protein and Its Prokaryotic Expression QIAN Hongmei, GUO Junpei, LIU Xiaoqiong, et al(683)

●Genetics and breeding

- Difference Analysis of Yield Factors of Cotton Varieties at Different Yield Levels WEN Siyu, CAO Cairong, PAN Zhuangxia, et al(687)
- Acquisition and Insect-resistance Identification of Transgenic Cotton Lines with New Insect Resistance Gene *Vip3A*
..... XIAO Juanli, LUO Xiaoli, WANG Zhian, et al(692)
- Genetic Variation Analysis of Fruit Traits in Positive and Negative Cross F₁ Generation of Chinese Dwarf Cherry
..... XU Dou, FU Hongbo, DU Lingmin, et al(696)

●Physiology and biochemistry

- Comparison of Soluble Sugar Components Content in Different Types of Soybean Seeds - - - WANG Yipu, WU Guorui, YANG Wanming, et al(700)
- Effects of Exogenous NO on Seed Germination and Antioxidant System of Seedling Roots of Cucumber under Stress of *Eupatorium adenophorum* Extract LU Yiwei, LI Ying, LIU Meng, et al(704)
- Effects of Irrigation Frequency on Leaf Photosynthesis, Yield and Quality of Strawberry Based on Solar Radiation
..... LIN Lu, TANG Yun, LI Zhiqiang, et al(710)
- Analysis of Fatty Acids of Different Growth Stages in *Orychophragmus violaceus* Seeds ... XUE Yinghong, WANG Zhilong, HAO Yueru, et al(715)
- Variation of Photosynthesis in Different Stages of Cut Chrysanthemum Youxiang LU Zhenhong, HAN Fugui, LI Shenchong, et al(719)

●Cultivation

- Effects of Planting Density on Yield and Main Agronomic Characters of Hanyu 396 SHI Mingshan, JIAO Hongye, SHI Lili, et al(724)
- Effect of Plasma Treatment on Seed Germination and Yield of Common Buckwheat CHEN Wenliang, LI Xiulian, SHI Xinghai, et al(727)
- Biological Characteristics and Adaptability Evaluation of Different *Rehmannia glutinosa* Germplasm in the South of Shanxi Province
..... XU Ailing, XI Tianyuan, XIE Honge, et al(730)

●Resources and environment

- Effects of Cattle Manure Instead of 20% Chemical Fertilizer during Wheat Growing Seasons on Wheat Yields and Economic Benefits
..... NIE Shengwei, XU Jidong, ZHANG Qiaoping, et al(734)
- Effects of Combined Application of Organic Manure and Chemical Fertilizers on Growth and Yield of Common Bean
..... ZHOU Dan, WANG Tianhong, ZHENG Shaowen, et al(739)
- Management Division of Soil Nutrient of Wheat Field in Tableland Area of Loess Plateau
..... YUAN Yachao, FENG Meichen, WANG Chao, et al(745)
- Effects of Animal Manure on Growth and Photosynthetic Characteristics of Cherry Radish GAO Kun, GENG Ruiman(751)
- Effects of Planting Different Salt-tolerant Plants on Organic Matter and Microorganism Quantity in Bauxite Residue Disposal Area
..... ZHAO Ya, LIU Zhongsen, WANG Jibo, et al(756)
- Effects of Amendments on Aggregate Composition and Stability of Reclaimed Soil TIAN Jian, FAN Wenhua, LIU Fenwu, et al(761)
- Effects of Reclamation Mode on Soil Aggregate Composition and Organic Carbon and Nitrogen Distribution in Mining Area
..... CHEN Xi, LIU Huanhuan, JIANG Shan, et al(768)
- Potential Geographical Distribution of *Lepidosaphes ulmi* in China Based on MaxEnt XU Chaoqian, LUO Hengyi, WANG Jinhua, et al(774)
- Study on Soil Bulk Density Characteristics of Park Green Space in Taiyuan City SONG Li, YANG Xiuyun, MI Meixia, et al(779)

●Plant protection

- Inhibition Effect of *Eupatorium adenophorum* Extracts on Pathogens of Tomato Diseases LIU Meng, WANG Qi, LU Yiwei, et al(784)
- Determination of Antimicrobial Activity of 9 Plant Extracts against the Pathogen of *Panax notoginseng* Root Rot
..... HE Xiaoting, WANG Junhui, LI Jiao, et al(789)
- Community Structure and Occurrence Regularity of Pyralidae in Artificial Seabuckthorn Plantation
..... FENG Dandan, XUE Qiqi, QI Jingyu, et al(793)
- Study on the Dynamics of Arthropod Community in Pear Orchards Based on Principal Component Analysis
..... TIAN Guoqiang, CHEN Yuhong, REN Yanhong, et al(799)
- Field Experiments on Different Ratio of Sex Attractant of *Carposina sasakii* Matsumur LEI Qiong, JU Yaron(803)
- Isolation and Identification of Pathogen of Pomegranate Fruit Rot CHANG Yindong, JIA Jun, XIE Yujie, et al(806)
- Study on Counting *Thripidae thysanoptera* Based on Image Processing WANG Maolin, RONG Erhua, ZHANG Lijun, et al(812)

●Animal husbandry and veterinary

- Effects of *Bacillus subtilis* 513N on Growth Performance and Immunity in Chicks SHEN Rui, QU Yafeng, XU Jing, et al(817)

●Review

- On the Scientificity Lack of Darwin's Evolution Theory—Biological Evolution from Genetic Theory
..... LI Dianyou, CHEN Zhongquan, CHU Qinghe(822)
- Application of Genome Editing System CRISPR/Cas9 in Crop Genetic Engineering Breeding
..... WANG Yixue, HAO Yaoshan, ZHANG Huanhuan, et al(826)

山西農業科学

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES

《山西农业科学》编委会

主任：乔雄梧

副主任：陈明昌

委员：（按姓氏笔画排列）

卫云宗	王云山	王节之	王福传	王春珍
牛自勉	毛杨毅	田建保	白琪林	乔雄梧
乔燕祥	刘学义	孙毅	孙振	闫文泽
陈明昌	陈永欣	张剑国	张福耀	杨效民
李永山	李建华	罗建军	畅志坚	陕方
贺东昌	南建福	扈锁成	梁吉义	焦晓燕

主编：扈锁成

副主编：杜慧平

责任编辑：李素娟 张金焕 安清秀

英文编辑：杜慧平 李素娟

电脑照排：赵明

山西农业科学

（1961年1月创刊）

2020年第48卷第5期

（月刊 每月20日出版）

Journal of Shanxi Agricultural Sciences

Vol. 48 No.5 2020

（Monthly）

主管主办：山西省农业科学院
编辑出版：《山西农业科学》编辑部
地址：太原市龙城大街81号
邮政编码：030031
电话：0351-7089783 7075565
电子信箱：sxnykx@126.com
印刷：山西省农业科学院文印中心
发行：山西省邮政报刊发行局
邮发代号：22-24

Administrator Sponsor	Shanxi Academy of Agricultural Sciences
Editor Publisher	Editorial Department of Journal of Shanxi Agricultural Sciences
Address	81 Longcheng Street Taiyuan
Postcode	030031
Telephone	0351-7089783 7075565
E-mail	sxnykx@126.com
Printer	Printing Centre of Shanxi Academy of Agricultural Sciences
Distribution	Distribution Bureau of Shanxi Post Office
Mail Code	22-24

中国标准连续出版物号：ISSN 1002-2481
CN 14-1113/S

发行范围：公开

定价：8.00元