



ISSN 1002-2481
CN 14-1113/S

山西農業科學

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES

SHANXI NONGYE KEXUE

第44卷第9期（总第367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

2016 **9**
Vol.44 No.9

ISSN 1002-2481



9 771002 248110

万方数据

山西省农业科学院 主办

目次

生物技术

- 基于生物信息学方法的荞麦属 microRNAs 及其靶基因预测 高帆,宋 韡,谢树莲(1237)
- 谷子 CO 家族基因的全基因组鉴定与分析 穆彩琴,屈聪玲,张瑞娟,等(1243)
- 皂角的组织培养 陈迪,袁媛,杨晓晶,等(1247)

遗传育种

- 莜麦新品种晋燕 18 号的选育与推广 薛志强,刘根科,张 渊,等(1250)
- 大白菜新品种晋白菜 7 号的选育 赵美华,赵军良,巫东堂(1254)
- 无籽西瓜新品种墨抗无籽 2 号的选育 郝科星,张 涛,侯福恩,等(1256)
- 不同品种胡萝卜后代分离研究 平阿敏,曹晶晶,侯雷平,等(1259)

生理生化

- 树形模式对梨树叶片荧光特性的影响 谢 鹏,牛自勉,蔚 露,等(1263)
- 避雨栽培对宫枣成熟期光合生态因子及光合作用的影响 杨俊强,陈红玉,申仲妹,等(1268)

耕作与栽培

- 低压微喷对小麦、玉米产量和水分利用效率的影响 梁哲军,王玉香,董 鹏,等(1272)
- 春季不同时期耙耧对谷田土壤水分的影响 张艾英,郭二虎,张 莉,等(1276)
- 干旱胁迫对糜子生理及产量的影响 刘紫娟,李 萍,宗毓铮,等(1279)
- 种植密度对太育 1 号产量及干物质生产的影响 王 瑞,李中青,李齐霞,等(1284)
- 起垄覆盖秸秆对花生生长发育及养分利用的影响 司贤宗,张 翔,毛家伟,等(1287)
- 初花期干旱对油菜农艺性状的影响 何晓莹(1291)
- GPIT 生物制剂在露地西葫芦上的应用试验 王 纶,王星玉,杨红军,等(1294)
- 不同补光处理对设施草莓光合特性及果实品质的影响 阳圣莹,白 胜,蒋浩宏,等(1298)

资源与环境

- 小麦/玉米一体化氮肥运筹对矮抗 58 产量的影响 李金秀,王 震,张 彬,等(1304)
- 镉胁迫对菠菜和油菜早期生长的影响 陈 花,王建军,杨 斌,等(1308)
- 施用微藻对黄瓜生长及土壤质量的影响 刘淑芳,吕俊平,冯 佳,等(1312)
- 喷施有机氮肥对苹果果实硒含量及品质的影响 李 全,郑 斌,刘 丽,等(1316)
- 高硫煤矸石不同细度与用量对苏打盐化土化学性状的影响 王 琼,张 强,王 斌,等(1320)
- 粒径对土壤光谱特性的影响 乔星星,冯美臣,杨武德,等(1325)
- 干鸡粪、醋渣对叶菜类蔬菜废弃物堆肥效果的影响 何宗均,梁海恬,李 峰,等(1328)
- 氮磷钾单因素施肥对苦参干物质积累及苦参碱含量的影响 魏红国,关扎根,王玉龙,等(1334)

植物保护

- 山西省小麦区试品种抗病性鉴定 原宗英,武英鹏(1338)
- 小麦品种(系)白粉病抗性鉴定 程天灵,李 雪,温辉芹,等(1342)
- 根结线虫提取液对番茄愈伤组织诱导的影响 孙亮亮,江 春,张 超,等(1345)
- 不同药剂对高羊茅腐霉病预防效果的比较 张海剑,石 洁,胡清玉,等(1348)
- 15 种药材脂溶性提取物对青霉孢子的抑制效果 张腾霄,王 斌,魏雅冬(1351)

贮藏与加工

- 苹果渣中多酚提取条件的优化 樊晓艳(1356)
- 硒蛋白对酸奶品质的影响 谢海军,马 玲,赵玉明(1360)

信息技术

- 山西省有害生物查询系统的设计与实现 郭常莲,赵 磊,侯东颖,等(1364)
- 基于 SWOT 分析的陕西省农业信息服务发展策略研究 时冬梅,员立亭,孔 莉(1367)

农业经济

- 四川省农业循环经济实证评价与障碍因素分析 周 柳(1372)
- 陕西省农业碳排放时序特征及影响因素分析 王 婧(1377)
- 产权社会视角下制约农村土地确权因素分析 刘月平(1383)
- 农民利益视域下的农业企业发展 王俊君(1387)
- 富硒高粱产业化开发前景分析 史丽娟,白文斌,曹昌林,等(1392)
- 山西省苹果贮藏保鲜业现状与发展对策 赵 猛,冯志宏,张立新,等(1395)
- 吕梁市畜牧业经济发展研究 杨世林,王广斌,宿 宇,等(1398)

综 述

- 生物炭对土壤磷、钾养分影响研究进展 王 宁,焦晓燕,武爱莲,等(1402)
- 植物木质素的合成与调控研究进展 丁 霄,曹彩荣,李朋波,等(1406)
- 食品中有机磷农药残留检测的前处理方法 陈 敏,宋 君(1412)
- 应激对猪的影响及营养调控技术研究进展 白献晓,王 璟,滑留帅,等(1416)
- 农户农地流转意愿研究综述 蔡海燕,李万贵,侯 亮,等(1421)

CONTENTS

●Biotechnology

- Prediction of microRNAs and Their Target Genes Using Bioinformatics Methods in Genus *Fagopyrum* ... GAO Fan, SONG Wei, XIE Shulian(1237)
Genome-wide Identification and Analysis of CO Family Genes in Foxtail Millet MU Caiqin, QU Congling, ZHANG Ruijuan, et al(1243)
Study on the Tissue Culture of Saponin CHEN Di, YUAN Yuan, YANG Xiaojing, et al(1247)

●Genetics and breeding

- Breeding and Extension of New Naked Oat Variety Jinyan 18 XUE Zhiqiang, LIU Genke, ZHANG Yuan, et al(1250)
Breeding of a New Chinese Cabbage Variety Jinbaicai 7 ZHAO Meihua, ZHAO Junliang, WU Dongtang(1254)
Breeding of the Seedless Watermelon Variety Mokang 2 HAO Kexing, ZHANG Tao, HOU Fuen, et al(1256)
Study on Offspring Segregation of Different Varieties of Carrot PING Amin, CAO Jingjing, HOU Leiping, et al(1259)

●Physiology and biochemistry

- Effect of Tree Form Models on Fluorescence Characteristics of Pear Leaves XIE Peng, NIU Zimian, YU Lu, et al(1263)
Effects of Rain-shelter Cultivation on Ecological Factors and Photosynthesis of Gongzao at Mature Stages
..... YANG Junqiang, CHEN Hongyu, SHEN Zhongmei, et al(1268)

●Cultivation

- Effects of Low Pressure Micro-sprinkling Irrigation on Yield of Winter Wheat and Summer Maize and Water Use Efficiency
..... LIANG Zhejun, WANG Yuxiang, DONG Peng, et al(1272)
Effect of Harrowing in Different Periods in Spring on Soil Moisture in Millet Field ZHANG Aiyong, GUO Erhu, ZHANG Li, et al(1276)
Effects of Drought on Physiology and Yield in Broomcorn Millet LIU Zijuan, LI Ping, ZONG Yuzheng, et al(1279)
Effects of Planting Density on Grain Yield and Dry Matter Production in Maize Taiyu 1
..... WANG Rui, LI Zhongqing, LI Qixia, QI Liting, et al(1284)
Effects of Ridge Tillage and Straw Mulching on Growth and Development and Nutrient Uptake of Peanut
..... SI Xianzong, ZHANG Xiang, MAO Jiawei, et al(1287)
Effect of Drought on Agronomic Characters of *Brassica napus* L. in Initial Blooming HE Xiaoying(1291)
Application Test of GPIT Biological Agents in Open Squash WANG Lun, WANG Xingyu, YANG Hongjun, et al(1294)
Effects of Different Supplemental Lighting Treatments on Photosynthetic Characteristics and Fruit Quality of Strawberry in Greenhouse
..... YANG Shengying, BAI Sheng, JIANG Haohong, et al(1298)

●Resources and environment

- Effects of Nitrogen Applications in Wheat/Maize Integration on AK58 Yield LI Jinxiu, WANG Zhen, ZHANG Bin, et al(1304)
Effects of Cd Stress on the Early Growth of Spinach and Rape CHEN Hua, WANG Jianjun, YANG Bin(1308)
Effect of Administering Microalgae on Growth of Cucumber and Quality of Soil LIU Shufang, LÜ Junping, FENG Jia, et al(1312)
Effects of Spraying Organic Selenium Fertilizers on Selenium Content and Quality of Apple Fruits LI Quan, ZHENG Bin, LIU Li, et al(1316)
Effect of Applying Rates and Fineness of High-sulfur Coal Gangue on Chemical Properties of Soda-saline Soil
..... WANG Qiong, ZHANG Qiang, WANG Bin, et al(1320)
Effect of Particle Size on Soil Spectroscopy Characteristics QIAO Xingxing, FENG Meichen, YANG Wude, et al(1325)
Effect of the Dry Chicken Manure and Vinegar Residue on the Composting of Leafy Vegetables Waste
..... HE Zongjun, LIANG Haitian, LI Feng, et al(1328)
Effect of the Single Factor of NPK Fertilization on Dry Matter Accumulation and Alkaloid Content of *Sophora*
..... WEI Hongguo, GUAN Zhagen, WANG Yulong, et al(1334)

●Plant protection

- Disease Resistance Identification of Wheat Cultivars of Regional Test in Shanxi Province YUAN Zongying, WU Yingpeng(1338)
Identification of Resistance to Powdery Mildew of Wheat Varieties(Lines) CHENG Tianling, LI Xue, WEN Huiqin, et al(1342)
Influence of Extract of Root-knot Nematodes on Tomato Callus Induction SUN Liangliang, JIANG Chun, ZHANG Chao, et al(1345)
Comparative Study on the Preventive Effect of Different Pesticides on Pythium Blight of Tall Fescue
..... ZHANG Haijian, SHI Jie, HU Qingyu, et al(1348)
Inhibitory Effect of 15 Kinds of Herbal Medicine Lipophilic Extracts on *Penicillium* Spore ... ZHANG Tengxiao, WANG Bin, WEI Yadong(1351)

●Storage and processing

- Optimization of Extraction Condition of Polyphenols from Apple Pomace FAN Xiaoyan(1356)
Effects of Selenoprotein on Quality of Yogurt XIE Haijun, MA Ling, ZHAO Yuming(1360)

●Information technology

- Design and Implementation of the System of Harmful Organisms Inquiry in Shanxi Province
..... GUO Changlian, ZHAO Lei, HOU Dongying, et al(1364)
Study on Shaanxi Agricultural Information Service Development Strategy Based on SWOT Analysis ... SHI Dongmei, YUAN Liting, KONG Li(1367)

●Agricultural economy

- Empirical Evaluation and Obstacle Factors Analysis on Development of Agricultural Recycling Economy in Sichuan Province
..... ZHOU Liu(1372)
Temporal Characteristics and Impact Factors Analysis of Agricultural Carbon Emission in Shaanxi Province WANG Jing(1377)
Analysis of the Restraining Factors on Rural Land Rights Confirmation from the Social Perspective of Property Right LIU Yueping(1383)
Study on the Development of Agricultural Enterprises from the Perspective of the Farmers' Interests WANG Junjun(1387)
Analysis on the Prospect of the Development of Selenium-rich Sorghum Industry SHI Lijuan, BAI Wenbin, CAO Changlin, et al(1392)
Status and Developing Strategies for Apples Storage and Fresh Keeping Industry in Shanxi Province
..... ZHAO Meng, FENG Zhihong, ZHANG Lixin, et al(1395)
Study on Economic Development of Animal Husbandry in Liliang City YANG Shilin, WANG Guangbin, SU Yu, et al(1398)

●Review

- Research Advances on Effects of Biochar Application on Soil Phosphorus and Potassium WANG Ning, JIAO Xiaoyan, WU Ailian, et al(1402)
Research Progress on Synthesis and Regulation of Plant Lignin DING Xiao, CAO Cairong, LI Pengbo, et al(1406)
Pretreatment Methods for the Determination of Organophosphorus Pesticides Residues in Food CHEN Min, SONG Jun(1412)
Research Progress on Effect of Stress on Swine and Its Nutritional Regulation Technology ... BAI Xianxiao, WANG Jing, HUA Liushuai, et al(1416)
Research Review of Farmers' Farmland Transfer Intention CAI Haiyan, LI Wangui, HOU Liang, et al(1421)

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 籍增顺（常务）

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
籍增顺				

主 编：扈锁成

责任编辑：杜慧平

英文编辑：肖北鹰（特邀）

电脑照排：赵 明

山西农业科学

（1961年1月创刊）

2016年第44卷第9期

（月刊 每月20日出版）

Journal of Shanxi Agricultural Sciences

Vol. 44 No. 9 2016

（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