



IS Q K 1 8 0 7 0 1 8
CN 14-1113/S

山西農業科學

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES

SHANXI NONGYE KEXUE

第46卷第2期（总第384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

2018 2
Vol.46 No.2

ISSN 1002-2481



02>

9 771002 248110

万方数据

山西省农业科学院 主办

目 次

生物技术

- 杆状病毒 AcMNPV 中 Ac109 蛋白的抗虫功能分析 许书美,付月君(155)
八仙花叶柄离体培养和植株再生技术研究 杨宝明,苏 艳,黄玉玲,等(159)

遗传育种

- 浙江省水稻主栽品种抗稻曲病性鉴定与评价 余山红,马义虎,王会福(163)
黄淮海南部优质抗逆玉米新品种选育技术探讨 柳家友,闫海霞,赵全花,等(167)
冬小麦新品种晋太 1310 的选育及高产栽培技术 程天灵,李 雪,温辉芹,等(172)

生理生化

- 2 株芽孢杆菌生物学特性研究及菌种鉴定 陈雅茜,樊 溢,Saad Abdelrahman,等(175)
不同甘薯品种茎叶中多糖含量的测定分析 赵 珊,冯俊彦,李 曜,等(182)
煤炭腐植酸对能源草柳枝稷耐盐性的促进作用 常 青,武文丽,黄高鉴,等(187)
温度与光照对党参种子发芽的影响 刘根喜,陈 亮,崔芬芬,等(193)
不同预处理及光照条件对黄芪种子萌发的影响 许陶瑜,郭淑红,田洪岭,等(196)
苯酚对红蓼种子萌发的影响 姚艳蓉,吕俊平,刘 琪,等(199)

耕作与栽培

- 旱地小麦不同播深条件下胚芽鞘长度与产量的关联性 宁东贤,王小璐,赵玉坤,等(203)
播种方式对旱地小麦植株氮素利用和产量的影响 董石峰,孙 敏,高志强,等(207)
晋南夏播棉品系的密度适应性分析 胡晓丽,姜艳丽,皇甫张龙(211)
化控时期与品种互作对花生产量和品质的影响 余 琼,司贤宗,张 翔,等(217)
玉米秸秆代料栽培猴头菇、黄灵菇试验 尹天娇,李艳芳,于明珠,等(221)
修剪时期对核桃叶片营养元素含量季节变化的影响 王燕燕,牛铁泉,高 燕,等(224)
苹果园树下覆草研究初报 梁 芊,孙慧英,李一路(228)
大果榉嫩枝扦插繁殖技术研究 张若晨(234)

资源与环境

- 施用锌肥对朝天椒病毒病及产量的影响 李美玲,郭振升,皇 飞,等(236)
河北省 4 个设施蔬菜生产县域重金属含量特征及质量评价 赵会薇,杨凤霞,霍立勇,等(240)
蚯蚓与生物质炭联合作用对土壤吸附铅的影响 杨生权(246)
不同土地利用方式下土壤呼吸的日变化特征 来亚男,严俊霞,李洪建(251)
土壤水分特征曲线的 4 种经验公式拟合研究 辛 琳,郝新生,崔清亮(256)
宁夏酿酒葡萄晚霜冻气候风险研究 张 磊,曹 宁,段晓凤,等(260)

植物保护

- 33%二甲戊灵乳油及其不同处理方式防除胡萝卜田杂草试验 封云涛,郭晓君,李光玉,等(265)

畜牧兽医

- 血清体积分数对培养黑山羊成纤维细胞的影响 张荣华,王 曜,郑彦伟,等(268)
山西省鸡源性大肠杆菌多重耐药性分析 王志宇,王国艳,薛俊龙,等(272)

贮藏与加工

- 模糊数学综合感官评价法应用于木枣钙果复合饮料研制 陈树俊,王翠连,李佳益,等(276)
不同褐变抑制剂对鲜切苹果保鲜性能的影响 连文绮,樊 迎,张 丹(284)

农业经济

- 山西临县精准枣产业扶贫研究 王佳琪,王宏富(288)

综 述

- 诱导型启动子在植物基因工程中的研究进展 杨瑞娟,白建荣,李 锐,等(292)
玉米单倍体加倍技术的研究进展 张培凤,王长彪,赵兴华,等(299)
大豆脂肪氧化酶研究进展 刘 博,卫 玲,肖俊红,等(303)
生物菌肥在蔬菜上的应用研究进展 阎世江,张继宁,刘 洁,等(306)
禾本科响应非生物胁迫研究进展 史梦梦,王玉泉,郑兴卫(309)

CONTENTS

● Biotechnology

- Analysis of the Anti-insect Function of Ac109 Protein in Baculovirus AcMNPV XU Shumei, FU Yuejun(155)
 Study on Petiole *in vitro* Culture and Plant Regeneration Technique of *Hydrangea macrophylla* YANG Baoming, SU Yan, HUANG Yuling, et al(159)

● Genetics and breeding

- Identification and Evaluation of Resistance of Main Rice Varieties to False Smut in Zhejiang Province YU Shanhong, MA Yihu, WANG Huifu(163)
 Discussion on the Breeding Technology of High Quality and Resistance to Adversity Corn in the South of Huang-Huai-Hai Region LIU Jiayou, YAN Haixia, ZHAO Quanhua, et al(167)

- Breeding and High Yield Cultivation Techniques of a New Winter Wheat Variety Jintai 1310 CHENG Tianling, LI Xue, WEN Huiqin, et al(172)

● Physiology and biochemistry

- Study on Biological Characteristics and Identification of Two *Bacillus* Species CHEN Yaqian, FAN Yi, SAAD Abdelrahman, et al(175)
 Determination and Analysis of Polysaccharide Content in Stem and Leaves of Different Sweet Potato Varieties ZHAO Shan, FENG Junyan, LI Xi, et al(182)

- Promoting Effect of Coal Humic Acid on Salt Tolerance of Switchgrass CHANG Qing, WU Wenli, HUANG Gaojian, et al(187)

- Effects of Temperature and Light on Seed Germination of *Codonopsis pilosula* LIU Genxi, CHEN Liang, CUI Fenfen, et al(193)

- Effects of Different Pretreatment and Illumination Condition on Germination of *Astragalus membranaceus* Seeds XU Taoyu, GUO Shuhong, TIAN Hongling, et al(196)

- Effect of Phenol on Seed Germination of *Polygonum orientale* L. YAO Yanrong, LU Junping, LIU Qi, et al(199)

● Cultivation

- Study on the Correlation between the Coleoptile Length and Yield under Different Sowing Depth Conditions in Dryland Wheat NING Dongxian, WANG Xiaolu, ZHAO Yukun, et al(203)

- Effects of Sowing Methods on Nitrogen Utilization and Yield of Dryland Wheat DONG Shifeng, SUN Min, GAO Zhiqiang, et al(207)

- Analysis of Density Adaptability of Summer Sowing Cotton Strains in Southern Shanxi HU Xiaoli, JIANG Yanli, HUANGFU Zhanglong(211)

- Effects of the Interaction of Chemical Treatment Period and Variety on Yield and Quality of Peanut YU Qiong, SI Xianzong, ZHANG Xiang, et al(217)

- Experiment on the Cultivation of *Hericium erinaceus* and *Hohenbuehelia serotina* with Corn-stalk YIN Tianjiao, LI Yanfang, YU Mingzhu, et al(221)

- Effect of Pruning Periods on Seasonal Change of Nutrient Elements Content of Walnut Leaves WANG Yanyan, NIU Tiequan, GAO Yan, et al(224)

- Preliminary Report on Study of Grass Mulching in Apple Orchard LIANG Qian, SUN Huiying, LI Yilu(228)

- Study on Soft-wood Cuttings Propagation Technique of *Zelkova sinica* ZHANG Ruochen(234)

● Resources and environment

- Effect of Zinc Fertilizer Application on Virus Disease and Yield of Pod Pepper LI Meiling, GUO Zhensheng, HUANG Fei, et al(236)

- Heavy Metals Content Characteristics Analysis and Quality Evaluation of 4 Facilities Vegetables Producing Counties in Hebei Province ZHAO Huiwei, YANG Fengxia, HUO Liyong, et al(240)

- Effects of Combined Action of Earthworm and Biochar on Adsorption of Pb²⁺ in Soil YANG Shengquan(246)

- Diurnal Variation Characteristics of Soil Respiration under Different Land Use Conditions LAI Yanan, YAN Junxia, LI Hongjian(251)

- Study on the Fitting of 4 Empirical Formulas of Soil Water Characteristic Curve XIN Lin, HAO Xinsheng, CUI Qingliang(256)

- Study on Climate Risk of Wine-grape Late Frost in Ningxia ZHANG Lei, CAO Ning, DUAN Xiaofeng, et al(260)

● Plant protection

- Experiments of Pendimethalin 33% EC and Its Different Treatment Methods on the Prevention of Weeds in Carrot Field FENG Yuntao, GUO Xiaojun, LI Guangyu, et al(265)

● Animal husbandry and veterinary

- Effect of Different Serum Volume Fraction on Cultured Fibroblasts from Black Goat ZHANG Ronghua, WANG Xi, ZHENG Yanwei, et al(268)

- Analysis of Multi Drug Resistance of Avian *Escherichia coli* in Shanxi WANG Zhiyu, WANG Guoyan, XUE Junlong, et al(272)

● Storage and processing

- Application of Fuzzy Comprehensive Sensory Evaluation Method in Development of Muzao and *Prunus humilis* Bunge Compound Beverage CHEN Shujun, WANG Cuilian, LI Jiayi, et al(276)

- Effect of Different Browning Inhibitors on the Preservation of Fresh Cut Apple LIAN Wenqi, FAN Ying, ZHANG Dan(284)

● Agricultural economy

- Study on the Poverty Alleviation of the Precision Jujube Industry in Linxian County, Shanxi WANG Jiaqi, WANG Hongfu(288)

● Review

- Research Progress of the Inducible Promoters in Plant Genetic Engineering YANG Ruijuan, BAI Jianrong, LI Rui, et al(292)

- Research Progress on Haploid Doubling Technology of Maize ZHANG Peifeng, WANG Changbiao, ZHAO Xinghua, et al(299)

- Research Progress in Soybean Lipoxygenase LIU Bo, WEI Ling, XIAO Junhong, et al(303)

- Research Progress on Application of Microbial Fertilizer in Vegetable YAN Shijiang, ZHANG Jining, LIU Jie, et al(306)

- Research Advances on Response to Abiotic Stress in Poaceae SHI Mengmeng, WANG Yuquan, ZHENG Xingwei, et al(309)

山西農業科學

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 翡增顺（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	宸锁成	梁吉义	焦晓燕
翡翠增顺				

主编：宸锁成

责任编辑：李素娟

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)

2018年第46卷第2期

(月刊 每月20日出版)

**Journal of Shanxi
Agricultural Sciences**

Vol. 46 No. 2 2018

(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 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