



# 山西農業科学

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES

SHANXI NONGYE KEXUE

第45卷第12期（总第382期）

（卷终）

- 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

2017**12**  
Vol.45 No.12

ISSN 1002-2481



万方数据

山西省农业科学院 主办

## 目次

## 生物技术

玉米干种子基因组 DNA 提取方法的改进 ..... 董永军,王陆军,郝建平,等(1903)

## 遗传育种

山西甜玉米地方品种的表型多样性分析 ..... 张丛卓,白建荣,常利芳,等(1907)

山西芝麻种质资源农艺性状的相关分析及聚类分析 ..... 韩俊梅,任果香,文飞,等(1912)

10个旱地小麦高代品种(系)的生产性能比较 ..... 吴秀宁,汤云霞,张军,等(1917)

高产优质多抗小麦新品种晋麦 96 号的选育 ..... 张建华,尚保华,安林利(1921)

夏大豆新品种晋豆 50 号的选育及高产栽培技术 ..... 肖俊红,卫玲,刘博,等(1923)

高蛋白鲜食大豆晋科 2 号的选育及栽培技术 ..... 李方舟,张海生,王军,等(1927)

## 生理生化

高光谱对冬小麦倒伏的响应 ..... 曹利萍,王君杰,雷梦林,等(1930)

叠氮化钠对绿豆种子和幼苗生长的诱变效应 ..... 温日宇,刘建霞,宋亚静,等(1933)

新型生物防裂剂对枣果实抗氧化酶系统活性及脯氨酸含量的影响 ..... 丁改秀,王保明,安晓宁,等(1937)

新型生物防裂剂对壶瓶枣细胞壁结构物质含量的影响 ..... 陈丽,丁改秀,王保明,等(1940)

氟化氢诱导下 4 种枣品种的抗性比较及其与钙含量的相关性分析 ..... 张金璐,邓彩萍,张晓凤,等(1943)

续随子在山西太谷地区的光合特性研究 ..... 元博,葛丽萍,孙超超,等(1947)

## 耕作与栽培

耕作对旱地小麦根系生长及土壤水分利用的影响 ..... 张慧芋,孙敏,高志强,等(1951)

行距和播量对比对高产小麦品种洛麦 23 产量的影响 ..... 吴少辉,田文仲,张园,等(1957)

## 资源与环境

施氮对套作玉米氮素吸收利用的影响 ..... 贾志荣,张美俊,杨武德(1960)

夏玉米土壤氮磷养分丰缺指标研究 ..... 阎雪容,张智波,刘华君,等(1965)

施氮量对海南五指山雪茄茄生长发育及品质的影响 ..... 张锐新,任天宝,殷全玉,等(1969)

不同肥料配施对烤烟生长发育及产质量的影响 ..... 傅泰露,曾宪立,郎定华,等(1975)

煤矸石覆土厚度对绢毛匍匐委陵菜生长的影响 ..... 杨晓宁,蔺银鼎,蔚萍(1979)

黄粉虫粪肥对盆栽万寿菊的肥效研究 ..... 武帅,苏亚辉,马雅丽,等(1985)

## 植物保护

吉县苹果害鼠花鼠种群的结构及其季节变化 ..... 刘丽,李全,张小芳,等(1989)

四川省外来入侵性害虫现状与防治策略 ..... 高续恒,赵永田,王兴娥(1992)

## 畜牧兽医

鸡 II 型抗菌肽 LEAP-2 的原核表达及抑菌研究 ..... 许冬梅,武晋孝,田文霞,等(1998)

吕梁黑山羊的体细胞克隆 ..... 李希,王曦,吴苏君,等(2001)

非洲猪瘟的检测与防控 ..... 焦福林,韩一起,李文刚,等(2006)

## 信息技术

基于采摘农产品的质量安全生产控制与信息溯源系统 ..... 杜彦芳,刘伟,徐义鑫,等(2009)

## 农业经济

山西省黍子产业现状及发展建议 ..... 杨芳,杨如达,李海,等(2013)

加强技术创新 推进天津农业供给侧结构性改革 ..... 陈丽娜,孙国兴(2016)

呼图壁县农地经营权流转的影响因素分析 ..... 张芳,苏向辉,孙挺,等(2021)

山区农村耕地流转的地形驱动因子分析——以山西省宁武县为例 ..... 贾宁凤,王晓雅,耿佳丽(2026)

## 综述

植物单倍体育种研究进展 ..... 卜华虎,任志强,王晓清,等(2032)

草莓品种及其选育方法研究进展 ..... 侯丽媛,张春芬,聂园军,等(2038)

设施作物蜂授粉研究进展 ..... 马卫华,李立新,申晋山,等(2044)

高品质亚麻油标准的探讨 ..... 高忠东,胡晓军,李群,等(2049)

QuEChERS 前处理方法在农药残留检测中的应用 ..... 王婧(2051)

水体抗生素污染现状及藻类生态风险评价 ..... 崔晓波,曲文彦,高文秀(2056)

山西农业科学 2017 年第 45 卷总目次 ..... ( I )

CONTENTS

●Biotechnology  
Improvement of Genome DNA Extraction Method from Maize Dry Seeds ..... DONG Yongjun, WANG Lujun, HAO Jianping, et al(1903)

●Genetics and breeding  
Analysis of Phenotypic Diversity of Sweet Corn Landraces in Shanxi ..... ZHANG Congzhuo, BAI Jianrong, CHANG Lifang, et al(1907)  
Correlation Analysis and Cluster Analysis of Agronomic Traits of Sesame in Shanxi ..... HAN Junmei, REN Guoxiang, WEN Fei, et al(1912)  
Comparison of Production Performance of 10 Dry-land Wheat High Generation Varieties(lines) ..... WU Xiuning, TANG Yunxia, ZHANG Jun, et al(1917)  
Breeding of New Wheat Variety Jinmai 96 with High Yield, High Quality and Multi Resistance ..... ZHANG Jianhua, SHANG Baohua, AN Linli(1921)  
Breeding and High Yielding Cultivation Techniques of Summer Soybean New Variety Jindou 50 ... XIAO Junhong, WEI Ling, LIU Bo, et al(1923)  
Breeding and Cultivation Techniques of High Protein Fresh Soybean Variety Jinke 2 ..... LI Fangzhou, ZHANG Haisheng, WANG Jun, et al(1927)

●Physiology and biochemistry  
Response of Canopy Spectra on the Winter Wheat Lodging ..... CAO Liping, WANG Junjie, LEI Menglin, et al(1930)  
Mutagenic Effects of Sodium Azide on the Growth of Mung Bean Seeds and Seedlings ..... WEN Riyu, LIU Jianxia, SONG Yajing, et al(1933)  
Effects of the New Biological Crack Inhibitor on Antioxidant Enzyme System Activity and Proline Content of Huping Jujube ..... DING Gaixiu, WANG Baoming, AN Xiaoning, et al(1937)  
Effect of New Biological Anti-cracking Agents on Substance Content of Cell Wall Structure of Huping Jujube ..... CHEN Li, DING Gaixiu, WANG Baoming, et al(1940)  
Comparative Analysis of Resistance and Calcium Content of Four Jujube Cultivars Induced by Hydrogen Fluoride ..... ZHANG Jinlu, DENG Caiping, ZHANG Xiaofeng, et al(1943)  
Study on Diurnal Variation of Photosynthesis of *Euphorbia lathyris* L. in Shanxi Province ..... YUAN Bo, GE Liping, SUN Chaochao, et al(1947)

●Cultivation  
Effects of Tillage on Root Growth and Soil Water Use of Dry-land Wheat ..... ZHANG Huiyu, SUN Min, GAO Zhiqiang, et al(1951)  
Effect of Row Spacing and Sowing Rate on the Yield of High Yield Wheat Variety Luomai 23 ..... WU Shaohui, TIAN Wenzhong, ZHANG Yuan, et al(1957)

●Resources and environment  
Effects of Nitrogen Fertilizer on Nitrogen Uptake and Utilization of Intercropped Maize ..... JIA Zhirong, ZHANG Meijun, YANG Wude(1960)  
Study on the Abundance and Deficiency Index of Nitrogen and Phosphorus in Summer Maize Soil ..... YAN Xuerong, ZHANG Zhibo, LIU Huajun, et al(1965)  
Effects of Nitrogen Application Rate on Growth and Quality of Cigar in Hainan Wuzhi Mountain ..... ZHANG Ruixin, REN Tianbao, YIN Quanyu, et al(1969)  
Effect of Different Fertilizer Formula on the Growth, Yields and Quality of Flue-cured Tobacco ..... FU Tailu, ZENG Xianli, LANG Dinghua, et al(1975)  
Effect of Gangue Thickness of Overburden Soil on the Growth of *Potentilla reptans* L. var. *sericophylla* ..... YANG Xiaoning, LIN Yinding, YU Ping(1979)  
Study on the Fertilizer Efficiency of *Tenebrio molitor* L. Frass with Potted Marigold ..... WU Shuai, SU Yahui, MA Yali, et al(1985)

●Plant protection  
Structure and Seasonal Variation of Chipmunk Population in Apple Producing of Jixian County ... LIU Li, LI Quan, ZHANG Xiaofang, et al(1989)  
Situation and Control Measures of Alien Invasive Insects in Sichuan Province ..... GAO Xuheng, ZHAO Yongtian, WANG Xing'e(1992)

●Animal husbandry and veterinary  
Study on Prokaryotic Expression and Bacteriostasis Activity of Chicken Type II Antimicrobial Peptide LEAP-2 ..... XU Dongmei, WU Jinxiao, TIAN Wenxia, et al(1998)  
Somatic Cell Cloning of Lüliang Black Goats ..... LI Xi, WANG Xi, WU Sujun, et al(2001)  
Detection and Control of African Swine Fever ..... JIAO Fulin, HAN Yichao, LI Wengang, et al(2006)

●Information technology  
Quality Safety Production Control and Information Traceability System Based on Picking Agricultural Products ..... DU Yanfang, LIU Wei, XU Yixin, et al(2009)

●Agricultural economy  
Current Situation and Development Suggestions of the Millet Industry in Shanxi ..... YANG Fang, YANG Ruda, LI Hai, et al(2013)  
Strengthening Technical Innovation and Promoting Structural Reform of Agricultural Supply Side in Tianjin ..... CHEN Lina, SUN Guoxing(2016)  
Analysis on Influencing Factors of Farmland Management Right Circulation in Hutubi County ..... ZHANG Fang, SU Xianghui, SUN Ting, et al(2021)  
Analysis on the Terrain Driving Factors of Farmland Transfer in Rural Areas —Taking Ningwu County of Shanxi Province as an Example ..... JIA Ningfeng, WANG Xiaoya, GENG Jiali(2026)

●Review  
Research Advances in Haploid Breeding of Plants ..... BU Huahu, REN Zhiqiang, WANG Xiaoqing, et al(2032)  
Research Progress of Strawberry Varieties and Their Breeding Methods ..... HOU Liyuan, ZHANG Chunfen, NIE Yuanjun, et al(2038)  
Research Progress of Bee Pollination on Facilities Crops ..... MA Weihua, LI Lixin, SHEN Jinshan, et al(2044)  
Discussion on Standard of High-quality Linseed Oil ..... GAO Zhongdong, HU Xiaojun, LI Qun, et al(2049)  
Study on the Application of QuEChERS Pretreatment Method in the Detection of Pesticide Residues ..... WANG Jing(2051)  
Pollution Status of Antibiotic in Water and Ecological Risk Assessment of Algae ..... CUI Xiaobo, QU Wenyan, GAO Wenxiu(2056)

Journal of Shanxi Agricultural Sciences Comprehensive Table of Contents No.45 2017 ..... ( I )

《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：李素娟

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）

2017年第45卷第12期

（月刊 每月20日出版）

Journal of Shanxi  
Agricultural Sciences

Vol. 45 No.12 2017

（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                                                           |