



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7期（总第365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 **7**
Vol.44 No.7

ISSN 1002-2481



山西省农业科学院 主办

目次

生物技术

- 黑麦 *CenH3* 基因克隆及其在小麦 1BL/1RS 易位染色体中的定位 李亚莉, 聂国军, 杨 峰, 等(889)
- 小麦相关功能基因的全基因组电子定位及基因注释 王长彪, 韩 斌, 刘 江, 等(894)
- 小麦幼胚离体培养再生体系的建立 王宇宏, 张 彬, 王玉国(900)
- 过表达截形苜蓿液泡膜 H^+ -PPase 基因促进拟南芥的生长和根围酸化 王建武, 相微微(907)
- 普那菊苣再生体系的优化 何 真, 张丽君, 张晓玲(910)
- HIF-1 反义核酸对金鱼 HIF-1 α 及其靶基因 VEGF 表达水平的影响 郭晓萍, 周旖旎, 曹诣斌(914)

遗传育种

- 农作物品种最佳聚类方法研究 杜海平(918)
- 食用向日葵杂交种临葵 1 号的选育及栽培技术 段学艳, 杨海峰, 樊云茜, 等(925)

生理生化

- 不同百粒质量山西野生大豆生物学性状比较 杨万明, 王 敏, 张谨华, 等(927)
- 响应面法优化藜麦糠皂苷的提取及抗氧化活性 杜静婷, 陈 超, 范三红(932)
- 亚麻木酚素检测精密度的影响因素分析及改进措施 许光映, 胡晓军, 李 群, 等(938)
- 3 种微藻提取液浸种对黄瓜和番茄种子萌发的影响 刘淑芳, 吕俊平, 冯 佳, 等(941)
- 不同核桃品种叶片和茎抗寒性测定 樊新萍, 乔永胜, 石美娟, 等(945)
- 秋水仙素诱导矮牵牛四倍体的研究 段九菊, 张 超, 贾民隆, 等(951)

耕作与栽培

- 品种、密度、播期对带状小麦套种玉米产量的影响 刘 丽, 常云龙, 宋秀珍, 等(954)
- 播期和播种密度对晋太 182 植株高度的影响 张立生, 裴自友, 王宏兵, 等(957)
- 蜂群摆放方式对苹果坐果率的影响 申晋山, 马卫华, 武文卿, 等(962)

资源与环境

- 基于湿筛法与水滴冲击法的土壤团聚体指标与土壤侵蚀关系 冯 强, 张 骁, 段宝玲(965)
- 基于高光谱的土壤全氮含量估测 张 强, 张国龙, 张 泽, 等(972)
- 不同香型白酒酿造高粱养分需求规律 王劲松, 董二伟, 武爱莲, 等(977)
- 马铃薯套种玉米模式下种植密度和氮肥施用量对马铃薯产量的影响 温日宇, 郭耀东, 郑联寿, 等(981)
- 昌吉州一次冬小麦冻害气象条件分析及防御对策 宫恒瑞, 普宗朝, 郑玉萍(984)
- 浊漳河湿地植被按数量分类与排序 金 山, 张珍珍, 王 昱, 等(988)
- 文水县近 43 a 来气候变化特征分析 常耀杰, 马明璐, 范耀秀, 等(995)

植物保护

- 果园应用球孢白僵菌 TST05 菌粉防治桃小食心虫试验 宣善滨, 曹天文, 王菊平, 等(1001)
- 有机硅助剂对阿维菌素防治小菜蛾的增效作用 王 静, 朱九生(1004)
- 玫烟色棒束孢侵染对烟粉虱成虫体内不同酶活的影响 田 晶, 刁红亮, 马瑞燕(1007)
- 关帝林区红脂大小蠹生物学调查初报 王 霞, 郝映春(1011)

畜牧兽医

- 动物性饲料原料及其饲料产品中挥发性盐基氮测定方法的优化 季天荣, 何绮霞, 殷秋妙, 等(1015)

农业经济

- 基于聚类分析和面板数据分析的区域农业综合创新能力实证研究——以天津市为例 齐天真, 郭超坤(1020)
- 玛纳斯县棉农生产行为分析 马 瑛, 张 芳, 王保力(1026)
- “一带一路”战略背景下山西经济发展前景分析 孟思佳(1029)
- 山西马铃薯养分管理现状及问题分析 霍晓兰, 孟全业, 郝保平, 等(1033)

综 述

- 长胚芽鞘小麦种质资源及育种应用研究进展 宁东贤, 赵玉坤, 杨秀丽, 等(1037)
- 植物中新生多肽结合复合体研究进展 王晓静, 马忠友, 孙林静, 等(1041)
- 梨小食心虫产卵选择影响因素 官庆涛, 孙 杨, 武海斌, 等(1046)
- 杂种优势机理的研究进展 王丹丹, 李韩帅, 时 夏, 等(1050)

CONTENTS

●Biotechnology

- Cloning of the *CenH3* Gene in Rye and Its Location of 1BL/1RS Translocated Chromosome LI Yali, NIE Yuanjun, YANG Feng, et al(889)
- In Silico Mapping and Annotation of Whole Genome Related Functional Genes in Wheat WANG Changbiao, HAN Bin, LIU Jiang, et al(894)
- Establishment of Regeneration System of Wheat Immature Embryos Culture *in vitro* WANG Yuhong, ZHANG Bin, WANG Yuguo(900)
- Improved Growth and Rhizosphere Acidification in *Arabidopsis* Overexpressing *Medicago truncatula* Vacuolar H⁺-PPase Gene

..... WANG Jianwu, XIANG Weiwei(907)

- Study on Optimization of Regeneration System of Puna Chicory HE Zhen, ZHANG Lijun, ZHANG Xiaoling(910)

- Effect of HIF-1 Antisense Oligonucleotide Inhibitor on the Expression Level of HIF-1 α and Its Target Gene VEGF in Goldfish

..... GUO Xiaoping, ZHOU Yini, CAO Yibin(914)

●Genetics and breeding

- Study on the Best Clustering Method of Crop Varieties DU Haiping(918)

- Breeding and Cultivation Techniques of Confectionery Sunflower Hybrid Linkui 1 DUAN Xueyan, YANG Haifeng, FAN Yunqian, et al(925)

●Physiology and biochemistry

- Comparison of Biological Traits in Different 100-seed Weight Types of Shanxi Wild Soybean

..... YANG Wanming, WANG Min, ZHANG Jinhua, et al(927)

- Optimization of Extraction Conditions for Saponins from *Chenopodium quinoa* Bran by Response Surface Method and Its

Antioxidant Activities DU Jingting, CHEN Chao, FAN Sanhong(932)

- Analysis of Influencing Factors of Flaxseed Lignans Detection Precision and Improvements XU Guangying, HU Xiaojun, LI Qun, et al(938)

- Effects of Extracts of Three Microalgae on Cucumber and Tomato Seed Germination LIU Shufang, LÜ Junping, FENG Jia, et al(941)

- Determination of Cold Resistance on Leaves and Stems of Different Walnut Cultivars - - - FAN Xinping, QIAO Yongsheng, SHI Meijuan, et al(945)

- Study on Colchicine-induced Tetraploid in *Petunia hybrida* Vilm. DUAN Jiuju, ZHANG Chao, JIA Minlong, et al(951)

●Cultivation

- Effect of the Varieties, Density, Sowing Date on Corn Yield of Banded Row Interplanting of Wheat/Corn

..... LIU Li, CHANG Yunlong, SONG Xiuzhen, et al(954)

- Effect of Sowing Date and Planting Density on Wheat Plant Height of Jintai 182 ZHANG Lisheng, PEI Ziyou, WANG Hongbing, et al(957)

- Effect of Colony Put Way on Fruit Setting Rate of *Malus pumila* Mill SHEN Jinshan, MA Weihua, WU Wenqing, et al(962)

●Resources and environment

- Relation between Soil Erosion and Two Kinds of Soil Aggregate Stability Indices Based on Wet Sieving and Water-drop Method

..... FENG Qiang, ZHANG Xiao, DUAN Baoling(965)

- Predicting of Soil Total Nitrogen Content Based on Hyperspectral Data ZHANG Qiang, ZHANG Guolong, ZHANG Ze, et al(972)

- Study on Nutrient Requirement Regularity of Sorghum Varieties for Different Flavor Liquor Brewing

..... WANG Jinsong, DONG Erwei, WU Ailian, et al(977)

- Effect of Planting Density and Nitrogen Application Rate on Yield of Potato in Potato/Maize Intercropping Mode

..... WEN Riyu, GUO Yaodong, ZHENG Lianshou, et al(981)

- Meteorological Condition Analysis and Defensive Measures of the 2011–2012 Winter Wheat Frozen Injury in Changji

..... GONG Hengrui, PU Zongchao, ZHENG Yuping(984)

- Quantitative Classification and Ordination of Wetland Vegetations in Zhuozhang River Basin, Shanxi

..... JIN Shan, ZHANG Zhenzhen, WANG Yu, et al(988)

- Analysis on Climatic Change Characteristics of Wenshui County in Recent 43 Years CHANG Yaojie, MA Minglu, FAN Yaoxiu, et al(995)

●Plant protection

- Tests on Application of *Beauveria bassiana* Strain TST05 Control *Carpocapsa sasakii* in the Orchard

..... XUAN Shanbin, CAO Tianwen, WANG Juping, et al(1001)

- Synergism of Organosilicone Additives to Avermectin against Diamondback Moth(*Plutella xylostella* L.) WANG Jing, ZHU Jiusheng(1004)

- Effects of *Isaria fumosorosea* Infection on Different Enzyme Activities in the Adult *in vivo* of *Bemisia tabaci*

..... TIAN Jing, DIAO Hongliang, MA Ruiyan(1007)

- Preliminary Study on Biology of *Dendroctonus valens* in Guandishan Forest Region WANG Xia, HAO Yingchun(1011)

●Animal husbandry and veterinary

- Optimizing on Determination Method of Total Volatile Basic Nitrogen in Animal Feeds and Its Feeding Products

..... JI Tianrong, HE Qixia, YIN Qiumiao, et al(1015)

●Agricultural economy

- An Empirical Study on Regional Agricultural Comprehensive Innovation Capability Based on Cluster and Panel Data Analysis—Taking

Tianjin City as an Example QI Tianzhen, GUO Chaokun(1020)

- Analysis on Cotton Farmers Production Behavior in Manasi County MA Ying, ZHANG Fang, WANG Baoli(1026)

- Analysis of Shanxi Economic Development Prospect Based on the Strategy of "the Belt and Road" MENG Sijia(1029)

- Analysis of the Status Quo and Problems of Potato Nutrient Management in Shanxi HUO Xiaolan, MENG Quanye, HAO Baoping, et al(1033)

●Review

- Research Progress on Germplasm Resources and Breeding Applications of Long Coleoptile Wheat

..... NING Dongxian, ZHAO Yukun, YANG Xiuli, et al(1037)

- Research Progress on Nascent Polypeptide-associated Complex in Plant WANG Xiaojing, MA Zhongyou, SUN Linjing, et al(1041)

- Factors of the Oviposition Preference of *Grapholita molesta*(Busck) GONG Qingtao, SUN Yang, WU Haibin, et al(1046)

- Research Progress on Heterosis Mechanism WANG Dandan, LI Hanshuai, SHI Xia, et al(1050)

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7期

（月刊 每月20日出版）

Journal of Shanxi Agricultural Sciences

Vol. 44 No. 7 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