



ISSN 1002-2481

CN 14-1113/S
CODEN SNKHCO

山西農業科學

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL SCIENCES
SHANXI NONGYE KEXUE

- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国农林核心期刊
- 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
- 中文科技期刊数据库全文收录
- 英国《食品科技文摘》(FSTA) 收录期刊
- 美国艾博思科 (EBSCO) 学术数据库全文收录期刊
- 《乌利希期刊指南 (网络版)》(Ulrichsweb) 来源期刊
- 英国《国际农业与生物科学研究中心数据库 (CABI)》来源期刊

6 2023

第51卷 第6期 (总第448期)
Vol.51 No.6

ISSN 1002-2481



山西省农业科学院 主办

目次

生物技术

- 谷子 *KCS* 基因家族鉴定及其对干旱胁迫的响应 朱垠豪, 李 晨, 葛星辰, 朱倩倩, 段 明, 韩渊怀, 马芳芳 (599)
- 甘薯 *Iborf56* 基因的克隆与表达分析 常 璐, 董海涛, 吕运韬, 赵彩良, 唐锐敏, 贾小云 (610)

生理生化

- 干旱胁迫对小麦籽粒相关性状的影响 杨 莉, 桑萌育, 丁志强, 冯伟森, 赵 严, 张学品, 吴少辉, 刘瑞芳, 赵德辉 (620)
- 黄粉虫粪发酵物对陈年番茄种子萌发的影响 何媛媛, 王宇楠, 畅引东, 胡春艳, 杨宏斌, 张作刚 (628)
- 植物生长调节剂浸种对柴胡种子萌发的影响 任鸿濛, 李迎超, 贾仕军, 李 威, 张 安, 田梦妮 (634)
- 不同基因型烤烟成熟期细胞壁物质及相关酶活性变化 张 希, 王慧芳, 左满兴, 邓宝安, 王旭锋, 王鹤达, 王天怡, 赵 龙 (639)

耕作与栽培

- 晋北谷子农艺性状和营养品质的适应性评价 李涌泉, 赵悠悠, 孙学良, 陈树俊 (645)
- 响应面法优化黑木耳液体菌种发酵配方及条件 周 超, 马银鹏, 包旭翔, 戴肖东, 孔祥辉, 张介驰 (653)

资源与环境

- 大同市云州区黄花菜资源调查与分析 王凌蔚, 侯非凡, 武 江, 高 阳, 张 伟, 王金耀, 杨文静, 李 森, 邢国明 (663)

植物保护

- 豫北地区花生主要病害发生规律及其影响因素 杨宜红, 李 洁, 董晓月, 聂红民, 陈翠霞, 李振华, 马金娜, 谷献锋, 荆建国 (676)
- 基于转录组学的丁香及甘草醇提取物对尖孢镰刀菌的影响 马红军, 胡春艳, 陈云坤, 曹 挥 (682)
- 黄芪根腐病病原菌的分离鉴定及对其抑制作用分析 牛景萍, 燕 翔, 石志勇, 宋诗娟, 刘娇娇, 杜 杰, 原艳欣, 史 将, 梁建萍 (690)

畜牧兽医

- 山西省某奶牛场球虫病流行病学调查与虫种鉴定 张 昱, 董博文, 吕晓玲, 郑明学, 白 瑞 (696)
- Foxj2* 基因对羊驼黑素细胞黑色素生成的影响 段志成, 董常生, 范瑞文, 谢建山, 杨玉静, 聂瑞强 (702)
- 禽流感病毒 H7 和 N2 亚型 nano-dPCR 检测方法的建立和应用 李 丹, 谢芝勋, 李 孟, 罗思思, 张民秀, 谢丽基, 华 俊, 栗永春, 翟国胜, 黄娇玲 (709)
- 鸭 *TRPM3* 基因与产蛋性状的关联性分析 陶志云, 朱春红, 徐文娟, 施祖灏, 刘宏祥, 章双杰, 宋卫涛, 王志成, 李慧芳 (716)

CONTENTS

Biotechnology

- Identification and Response to Drought Stress of KCS Gene Family in Foxtail Millet
..... ZHU Yin hao, LI Chen, GE Xingchen, ZHU Qianqian, DUAN Ming, HAN Yuanhuai, MA Fangfang (599)
- Cloning and Expression Analysis of Sweet Potato *Iborf56* Gene
..... CHANG Lu, DONG Haitao, LÜ Yuntao, ZHAO Cailiang, TANG Ruimin, JIA Xiaoyun (610)

Physiology and biochemistry

- Effect of Drought Stress on Grain Related Traits in Common Wheat
..... YANG Li, SANG Mengyu, DING Zhiqiang, FENG Weisen, ZHAO Yan, ZHANG Xuepin, WU Shaohui, LIU Ruifang, ZHAO Dehui (620)
- Effect of Yellow Mealworm Excrement Fermentation on Germination of Aged Tomato Seeds
..... HE Yuanyuan, WANG Yunan, CHANG Yindong, HU Chunyan, YANG Hongbin, ZHANG Zuogang (628)
- Effect of Seed Soaking with Plant Growth Regulators on Seed Germination of *Bupleurum chinense*
..... REN Hongmeng, LI Yingchao, JIA Shijun, LI Wei, ZHANG Zi, TIAN Mengni (634)
- Changes of Cell Wall Substances and Related Enzyme Activities in Different Genotypes of Flue-cured Tobacco during Maturation
..... ZHANG Xi, WANG Huifang, ZUO Manxing, DENG Baoan, WANG Xufeng, WANG Heda, WANG Tianyi, ZHAO Long (639)

Cultivation

- Adaptability Evaluation of Agronomic Traits and Nutrient Quality of Millet in Northern Shanxi Province
..... LI Yongquan, ZHAO Youyou, SUN Xueliang, CHEN Shujun (645)
- Optimization of Fermentation Formula and Conditions of *Auricularia heimuer* Liquid Strain by Response Surface Methodology
..... ZHOU Chao, MA Yinpeng, BAO Xuxiang, DAI Xiaodong, KONG Xianghui, ZHANG Jiechi (653)

Resources and environment

- Investigation and Analysis on the Resources of *Hemerocallis citrina* in Yunzhou District of Datong City
..... WANG Lingwei, HOU Feifan, WU Jiang, GAO Yang, ZHANG Wei, WANG Jinyao, YANG Wenjing, LI Sen, XING Guoming (663)

Plant protection

- Occurrence Regularity and Influencing Factors of Main Peanut Diseases in Northern Henan Province
..... YANG Yihong, LI Jie, DONG Xiaoyue, NIE Hongmin, CHEN Cuixia, LI Zhenhua, MA Jinna, GU Xianfeng, JING Jianguo (676)
- Effects of Clove and Licorice Extracts on *Fusarium oxysporum* Based on Transcriptomics
..... MA Hongjun, HU Chunyan, CHEN Yunkun, CAO Hui (682)
- Isolation and Identification of Pathogens Causing *Astragalus membranaceus* Root Rot and Analysis of Its Inhibition Effects
..... NIU Jingping, YAN Xiang, SHI Zhiyong, SONG Shijuan, LIU Jiaojiao, DU Jie, YUAN Yanxin, SHI Jiang, LIANG Jianping (690)

Animal husbandry and veterinary

- Epidemiological Investigation and Species Identification of Coccidiosis in A Dairy Farm in Shanxi Province
..... ZHANG Yu, DONG Bowen, LÜ Xiaoling, ZHENG Mingxue, BAI Rui (696)
- Effects of *Foxj2* on Melanogenesis in Alpaca Melanocytes
..... DUAN Zhicheng, DONG Changsheng, FAN Ruiwen, XIE Jianshan, YANG Yujing, NIE Ruiqiang (702)
- Establishment and Application of the nano-dPCR for Detection of AIV Subtypes of H7 and N2
..... LI Dan, XIE Zhixun, LI Meng, LUO Sisi, ZHANG Minxiu, XIE Liji, HUA Jun, SU Yongchun, ZHAI Guosheng, HUANG Jiaoling (709)
- Correlation Analysis between Duck *TRPM3* Gene and Egg Laying Trait
..... TAO Zhiyun, ZHU Chunhong, XU Wenjuan, SHI Zuhao, LIU Hongxiang, ZHANG Shuangjie, SONG Weitao, WANG Zhicheng, LI Huifang (716)

《山西农业科学》编委会

主任：张 强

副主任：李宏全

委 员：（按姓氏笔画排序）

王 军 王晓娟 史向远 付宝春 冯美臣 冯翠萍 邢宝龙
刘恩科 孙耀贵 杜慧平 杜慧玲 李 华 李 森 李云龙
李云霞 李有华 李廷亮 李宏全 李灵芝 李朋波 李建军
李家奎 杨治平 吴慎杰 张元庆 张中东 张丽君 张海生
邵林生 郑 军 郑兴卫 郑洪元 郑德聪 赵晓军 赵俊星
秦 曙 秦丽霞 袁文业 贾 栋 郭 尚 郭二虎 姬虎太
梁建萍 穆志新

主 编：张 强

副 主 编：李宏全 李云霞 袁文业 杜慧平（常务）

责任编辑：李素娟 安清秀

英文编辑：郭数进

电脑照排：赵 明

山西农业科学

（月刊，1961年创刊）

第51卷第6期

2023年6月20日出版

Journal of Shanxi
Agricultural Sciences

（Monthly, Started in 1961）

Vol. 51 No.6

June 20, 2023

主管单位：山西省农业科学院

主办单位：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：山西基因包装印刷科技股份有限公司

发 行：山西省邮政报刊发行局

发行范围：公开发行

网 址：<http://sxlx.cbpt.cnki.net/>

邮发代号：22-24

Responsible Institution

Sponsored by

Editor-in-Chief

Editor Publisher

Address

Postcode

Telephone

E-mail

Printer

Distribution

Issuing Scope

Weebsite

Mail Code

Shanxi Academy of Agricultural Sciences

Shanxi Academy of Agricultural Sciences

ZHANG Qiang

Editorial Department of Journal of Shanxi

Agricultural Sciences

81 Longcheng Street Taiyuan

030031

0351-7089783 7075565

sxnykx@126.com

Shanxi Jiyin Packaging Printing Technology

Co.,Ltd.

Distribution Bureau of Shanxi Post Office

Public Issue

<http://sxlx.cbpt.cnki.net/>

22-24



山西农业大学期刊中心



山西农业科学官网

中国标准连续出版物号：

ISSN 1002-2481

CN 14-1113/S

定价：8.00元