



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

11 2023

第51卷 第11期 (总第453期)
Vol.51 No.11

ISSN 1002-2481



山西省农业科学院 主办

目次

生物技术

- 杀虫剂处理的梨小食心虫转录组测序分析及差异表达解毒酶基因筛选 刘晓庆, 庞钦玮, 冀佳悦, 杨 春, 高玲玲, 郭艳琼 (1233)
- 无花果病毒CP基因克隆及遗传多样性分析 陈 伟, 薛 婷, 李亚娟, 王瑞鑫, 玉山江·麦麦提 (1245)
- NF- κ B和Nrf2信号通路在成肌细胞抗氧化应激中的作用 李 君, 王鹤洁, 安 洁, 李俊玲, 窦敏敏, 翟竹汇, 何 浪, 李振月, 秦 健, 杜 荣 (1252)

生理生化

- 低温对茄子幼苗生长发育及叶片色素含量的影响 阎世江, 张继宁 (1260)
- 盐胁迫对不同品系萱草光合特性的影响 梁 峥, 宋卓琴, 贾民隆, 段九菊, 曹冬梅 (1265)
- 4种石斛属花朵挥发性成分GC-MS分析 张钰莹, 许 凤, 曹 桦, 赵瑞晶, 李 涵, 李东徽 (1273)
- 平欧杂交榛子在咸阳地区的光合表现 冯树林, 周 婷, 杨家琪, 王军利, 刘建海, 阮班录 (1283)

耕作与栽培

- CPPU对设施栽培玫瑰香葡萄无核化及果实品质的影响 苏晓兰, 童巧云, 张雪梅, 冯 美, 姚文孔, 张 宁 (1290)

资源与环境

- 有机肥对矿区复垦土壤团聚体活性有机碳含量的影响 王怡宁, 郝鲜俊, 高文俊, 孙晓东, 孟会生, 张 杰, 陈 鑫 (1299)
- 监控施肥对旱地冬小麦土壤水分、干物质积累转运和产量的影响 张亚蓉, 程宏波, 马建涛, 王文杰, 吴炳权 (1307)
- 生物炭对Cd/Hg污染沙土及菠菜重金属含量的影响 田 丽, 苏改艳 (1315)

畜牧兽医

- H9N2亚型禽流感病毒感染鸡红细胞引起白细胞介素的免疫应答 刘智民, 任鹏飞, 韩心语, 乔梦丽, 牛 胜, 王 颖, 任建乐, 赵宇军, 张 鼎, 范瑞文, 毕玉海, 田文霞 (1323)

贮藏与加工

- 响应面法优化小米红枣溶豆的加工工艺 岳忠孝, 侯东辉, 张瑞栋, 于欣宇, 冯耐红 (1331)
- 连翘绿茶不同加工阶段提取物的抑菌及抗氧化活性分析 马海会, 邢嘉倩, 吴永娜, 牛颜冰, 王德富 (1339)

CONTENTS

Biotechnology

- Sequencing of Transcriptome and Screening of Differentially Expressed Detoxifying Enzyme Genes of *Grapholita molesta* Treated with Insecticides LIU Xiaoqing, PANG Qinwei, JI Jiayue, YANG Chun, GAO Lingling, GUO Yanqiong(1233)
- Cloning and Genetic Diversity Analysis of CP Gene of Fig Viruses CHEN Wei, XUE Ting, LI Yajuan, WANG Ruixin, YUSHANJIANG Maimaiti(1245)
- Role of NF- κ B and Nrf2 Signaling Pathways in Anti-Oxidative Stress of Myoblasts LI Jun, WANG Hejie, AN Jie, LI Junling, DOU Minmin, ZHAI Zhuhui, HE Lang, LI Zhenyue, QIN Jian, DU Rong(1252)

Physiology and biochemistry

- Effect of Low Temperature on Growth and Pigment Content in Leaves of Eggplant Seedlings YAN Shijiang, ZHANG Jining(1260)
- Effects of Salt Stress on Photosynthetic Characteristics of Different *Hemerocallis fulva* Strains LIANG Zheng, SONG Zhuoqin, JIA Minlong, DUAN Jiuju, CAO Dongmei(1265)
- GC-MS Analysis of Volatile Components of Four *Dendrobium* Flowers ZHANG Yuying, XU Feng, CAO Hua, ZHAO Ruijing, LI Han, LI Donghui(1273)
- Photosynthetic Performance of *Corylus heterophylla* Fisch. $\times$ *Corylus avellana* L. in Xianyang Region FENG Shulin, ZHOU Ting, YANG Jiaqi, WANG Junli, LIU Jianhai, RUAN Banlu(1283)

Cultivation

- Effects of CPPU on Seedless and Fruit Quality of Muscat Hamburg Grape in Greenhouse SU Xiaolan, TONG Qiaoyun, ZHANG Xuemei, FENG Mei, YAO Wenkong, ZHANG Ning(1290)

Resources and environment

- Effect of Organic Fertilizer on the Active Organic Carbon of Soil Agglomerates in Reclaimed Mine Sites WANG Yining, HAO Xianjun, GAO Wenjun, SUN Xiaodong, MENG Huisheng, ZHANG Jie, CHEN Xin(1299)
- Effects of Monitoring Fertilization on Soil Moisture, Dry Matter Accumulation, Transport and Yield of Winter Wheat in Dryland ZHANG Yarong, CHENG Hongbo, MA Jiantao, WANG Wenjie, WU Bingquan(1307)
- Effects of Biochar on Heavy Metal Contents in Cd/Hg Contaminated Sandy Soil and Spinach TIAN Li, SU Gaiyan(1315)

Animal husbandry and veterinary

- Immune Responses of Interleukin Induced by H9N2 Subtype Avian Influenza Virus Infection in Chicken Erythrocytes LIU Zhimin, REN Pengfei, HAN Xinyu, QIAO Mengli, NIU Sheng, WANG Ying, REN Jianle, ZHAO Yujun, ZHANG Ding, FAN Ruiwen, BI Yuhai, TIAN Wenxia(1323)

Storage and processing

- Optimization of Millet Jujube Beans Processing Technology by Response Surface Methodology YUE Zhongxiao, HOU Donghui, ZHANG Ruidong, YU Xinyu, FENG Naihong(1331)
- Analysis of Antibacterial and Antioxidant Activities of *Forsythia suspensa* Green Tea Extracts at Different Processing Stages MA Haihui, XING Jiaqian, WU Yongna, NIU Yanbing, WANG Defu(1339)

《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：安清秀 李素娟

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11期

2023年11月20日出版

Journal of Shanxi
Agricultural Sciences

（Monthly, Started in 1961）

Vol. 51 No.11

November 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://nykx.sxau.edu.cn>

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://nykx.sxau.edu.cn>

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