

ISSN 1671-8151

CN 14-1306/N

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY

山西農業大學學報

专题：高粱种业创新与种质关键性状挖掘



2023 第43卷 第1期
Vol.43 No.1

1
自然科学版
NATURAL SCIENCE EDITION

中文核心期刊
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
2022中国高校优秀科技期刊

目 次

专题:高粱种业创新与种质关键性状挖掘(策划:张飞)

基于 1961—2020 年 FAO 数据的世界高粱产业分析邹剑秋(1)

春播早熟酿造高粱品种生态适应性评价分析王艳秋 张飞 王佳旭 朱凯 郭晓雷 邹剑秋(11)

22 份中国高粱主产区品种重要农艺性状控制基因利用分析
..... 朱振兴 李丹 张丽霞 李金红 陆晓春(20)

转录组学分析揭示高粱对麦二叉蚜抗性的响应机制
..... 王坚强 李慧明 王林芳 王绘艳 王磊 闫素仙 杨慧勇(28)

二甲戊灵对高粱种植土壤酶活性和微生物的影响
..... 宋崴 王芳 闫舟 赵建国 丁保朋 淮泽勋 王翔(37)

智慧农业与农机装备

中医农业技术体系曹挥 胡春艳(46)

温室微气候模拟与温室作物生长模型研究进展金梁 魏丹 殷大伟 邹国元 张亦涛
丁建莉 王磊 李艳 左强 申慧波 王宇先 王俊强 孙磊 王伟 梁丽娜 孙鑫 王文(55)

白鹤草莓 GCD-EF-CV 病虫害识别模型研究与应用王兴旺 郑汉垣 王芳(65)

动物与植物健康

利用小 RNA 深度测序技术鉴定白芷病毒病原
..... 杜江 姚东作 王晨燕 崔丽艳 王德富 牛颜冰(75)

3 种芽孢杆菌在番茄生产过程中的应用效果研究安福涛 刘欣宇 孙富余(82)

4 种抑菌化合物影响芒果炭疽病菌漆酶的转录
..... 谭晴 刘晓妹 张梦婷 董玲玲 肖春丽 蒲金基 张贺(89)

褐带卷蛾茧蜂对不同龄期红脉穗螟幼虫的选择性和适应性
..... 钟宝珠 吕朝军 李朝绪 李文莲 覃伟权(97)

红棕象甲幼虫对吡虫啉敏感性测定及中毒行为学反应
..... 张楚毓 袁伟钦 赵建超 李龙伟 吕朝军 陈拓 钟宝珠 覃伟权(104)

华北落叶松鞘蛾触角感器扫描电镜观察李茂林 张平 杨美红 贺婷婷 李亚勇 赵祥(112)

耕作栽培与生理生化

两种土壤条件下山杨幼苗不同叶位叶片适应干旱胁迫的光合特性分析陆燕元 潘立(119)

简报:国审玉米新品种晋糯 20 号陈永欣(127)

Contents

World sorghum industry analysis based on 1961-2020 FAO data Zou Jianqiu(1)

Evaluation and analysis of ecological adaptability of early-maturing brewed sorghum varieties in spring sowing
 Wang Yanqiu, Zhang Fei, Wang Jiaxu, Zhu Kai, Guo Xiaolei, Zou Jianqiu(11)

Analysis of the utilization of important agronomic trait-controlling genes in 22 sorghum commercial varieties in the main sorghum producing areas of China Zhu Zhenxing, Li Dan, Zhang Lixa, Li Jinhong, Lu Xiaochun(20)

Transcriptome analysis reveals the responses mechanism of sorghum to greenbug
 Wang Jianqiang, Li Huiming, Wang Linfang, Wang Huiyan, Wang Lei, Yan Suxian, Yang Huiyong(28)

Impacts of pendimethalin on soil enzyme activity and microbial community in sorghum cultivation
 Song Wei, Wang Fang, Yan Zhou, Zhao Jianguo, Ding Baopeng, Huai Zexun, Wang Xiang(37)

Theoretical exploration study on the application of Traditional Chinese Medicine (TCM) theory on agricultural technology system Cao Hui, Hu Chunyan(46)

Research progress on greenhouse microclimate simulation and greenhouse crop growth models
 Jin Liang, Wei Dan, Yin Dawei, Zou Guoyuan, Zhang Yitao, Ding Jianli, Wang Lei, Li Yan, Zuo Qiang, Shen Huibo, Wang Yuxian, Wang Junqiang, Sun Lei, Wang Wei, Liang Lina, Sun Xin, Wang Wen(55)

Study and application of GCD-EF-CV pest identification model for white crane strawberry.....
 Wang Xingwang, Zheng Hanyuan, Wang Fang(65)

Identification of the pathogens of *Angelica dahurica* virus by small RNA deep sequencing technology
 Du Jiang, Yao Dongzuo, Wang Chenyan, Cui Liyan, Wang Defu, Niu Yanbing(75)

Study on the effectiveness of three *Bacillus* strains in tomato production An Futao, Liu Xinyu, Sun Fuyu(82)

Effects of four antibacterial compounds on the transcription of lacquerase in *Colletotrichum gloeosporioides*
 Tan Qing, Liu Xiaomei, Zhang Mengting, Dong Lingling, Xiao Chunli, Pu Jinji, Zhang He(89)

Selectivity and adaptability of the parasitoid *Bracon adoxophyesi* to larvae of *Tirathaba rufivena* in different instars.....
 Zhong Baozhu, Lü Chaojun, Li Chaoxu, Li Wenlian, Qin Weiquan(97)

Sensitivity test and behavioral response of *Rhynchophorus ferrugineus* larvae to imidacloprid Zhang Chuyu,
 Yuan Weiqin, Zhao Jianchao, Li Longwei, Lü Chaojun, Chen Tuo, Zhong Baozhu, Qin Weiquan(104)

Observation of antennal sensilla of *Coleophora sinensis* Yang (Lepidoptera: Coleophoridae) with scanning electron microscope
 Li Maolin, Zhang Ping, Yang Meihong, He Tingting, Li Yayong, Zhao Xiang(112)

The effects of soil type on photosynthetic characteristics of different leaf-position of Potted *Populus Tremuloides* under drought-stress
 Lu Yanyuan, Pan Li(119)



SHANXI NONGYE DAXUE
XUEBAO
ZIRAN KEXUE BAN

山西农业大学学报 (自然科学版)
JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY
(NATURAL SCIENCE EDITION)

(双月刊) 1936年创刊

第43卷 第1期 2023年2月出版

主管单位: 山西农业大学

主办单位: 山西农业大学

主 编: 徐明岗

编 辑: 《山西农业大学学报》编辑部

印 刷: 山西基因包装印刷科技股份有限公司

发行范围: 公开发行

国内发行: 山西太原邮政局

国内订阅: 全国各地邮政局 (邮发代号22-232)

地 址: 山西·太原

邮 编: 030031

电 话: 0354-6288282

网 址: <http://zrkx.sxau.edu.cn>

电子信箱: sxndzk@sxau.edu.cn

Bimonthly Journal, Launched in 1936

Volume 43, Number 1, January-February 2023

Responsible Institution: Shanxi Agricultural University

Sponsored by: Shanxi Agricultural University(SXAU)

Editor-in-Chief: XU Minggang

Edited by : Editorial Department of Journal of SXAU

Printed by : Shanxi Jiyin Packaging Printing Technology Co., Ltd

Distributed limits: Open Publishing

Distributed by: China Post, Taiyuan, Shanxi Province

Address: Taiyuan, Shanxi Province, P.R.China

Post Code: 030031

Telephone: (86)354-6288282

Website: <http://zrkx.sxau.edu.cn>

E-mail: sxndzk@sxau.edu.cn

中国标准连续出版物号:

ISSN 1671-8151

CN 14-1306/N



定价: 10.00元