



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

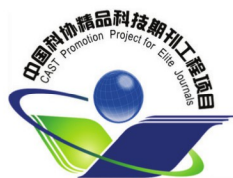
第 56 卷 第 5 期

Vol. 56 No. 5

2023



中国农业科学院
中国农学会 主办



中国农 业 科 学

ZHONGGUO NONGYE KEXUE

2023 年第 56 卷第 5 期

目 次

作物遗传育种 · 种质资源 · 分子遗传学

801-820 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.001

小麦苗期根系性状的全基因组关联分析与优异位点挖掘

王脉 董清峰 高坤奥 刘德政 卢山 乔朋放 陈亮 胡银岗

821-837 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.002

调控玉米株高和穗位高候选基因 *Zmd1e1* 的定位

周文期 张贺通 何海军 龚佃明 杨彦忠 刘忠祥 李永生 王晓娟 连晓荣 周玉乾 邱法展

耕作栽培 · 生理生化 · 农业信息技术

838-849 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.003

干旱灌区春小麦水分利用特征对绿肥与麦秸协同还田的响应

樊志龙 胡发龙 殷文 范虹 赵财 于爱忠 柴强

850-865 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.004

基于无人机影像特征的冬小麦植株氮含量预测及模型迁移能力分析

郭燕 井宇航 王来刚 黄竞毅 贺佳 冯伟 郑国清

植物保护

866-878 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.005

小麦条锈菌效应蛋白 *Hasp83* 在条锈菌致病性中的功能分析

王建锋 成嘉欣 舒伟学 张艳茹 王晓杰 康振生 汤春蕾

879-891 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.006

葡萄霜霉菌糖基水解酶基因的表达模式与功能分析

潘凤英 曲俊杰 刘露露 孙大运 郭泽西 韦晓丽 韦淑梅 尹玲

土壤肥料 · 节水灌溉 · 农业生态环境

892-906 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.007

深松结合秸秆还田对黑土孔隙结构的影响

杨建君 盖浩 张梦璇 蔡育蓉 王力艳 王立刚

907-919 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.008

长期保护性耕作对黄土高原旱作农田土壤碳含量及转化酶活性的影响

董秀 张燕 MUNYAMPIRWA Tito 陶海宁 沈禹颖

920-934

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.009

基于耕地承载力的十堰市畜禽养殖环境风险评价

龚世飞 肖能武 丁武汉 居学海 吴平华 余永松 李虎

园艺

935-950

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.010

‘鲁丽’×‘红 1#’苹果杂交群体全基因组 KASP 标记开发及验证

郑文燕 常源升 何平 何晓文 王森 高文胜 李林光 王海波

951-963

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.011

桃果实单果重及可溶性固形物含量的全基因组选择分析

曹珂 陈昌文 杨选文 别航灵 王力荣

964-980

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.012

‘仓方早生’桃及其早熟芽变不同发育时期果实的转录组分析

彭佳伟 张叶 寇单单 杨丽 刘晓飞 张学英 陈海江 田义

食品科学与工程

981-994

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.013

荞麦多酚干预对高脂膳食诱导小鼠的降脂作用及其调控机制

姚轶俊 鞠兴荣 王立峰

畜牧·兽医

995-1006

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.014

基于智能项圈系统荷斯坦牛发情相关指标的遗传参数估计及全基因组关联分析

杨明路 张海亮 罗汉鹏 黄锡霞 张翰林 章施施 王炎 刘林 郭刚 王雅春

研究简报

1007-1018

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.015

姜黄素通过 SIRT1/FOXO1 通路缓解玉米赤霉烯酮诱导的猪肾上皮细胞氧化损伤

崔红杰 卢春亭 潘丽琴 胡会 钟佩云 朱洁莹 张凯照 黄小红

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

801-820 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.001

Genome-Wide Association Studies and Mining for Favorable Loci of Root Traits at Seedling Stage in Wheat

WANG Mai, DONG QingFeng, GAO ShenAo, LIU DeZheng, LU Shan, QIAO PengFang, CHEN Liang, HU YinGang

821-837 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.002

Candidate Gene Localization of *ZmDLE1* Gene Regulating Plant Height and Ear Height in Maize

ZHOU WenQi, ZHANG HeTong, HE HaiJun, GONG DianMing, YANG YanZhong, LIU ZhongXiang, LI YongSheng, WANG XiaoJuan, LIAN XiaoRong, ZHOU YuQian, QIU FaZhan

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

838-849 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.003

Response of Water Use Characteristics of Spring Wheat to Co- Incorporation of Green Manure and Wheat Straw in Arid Irrigation Region

FAN ZhiLong, HU FaLong, YIN Wen, FAN Hong, ZHAO Cai, YU AiZhong, CHAI Qiang

850-865 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.004

UAV Multispectral Image-Based Nitrogen Content Prediction and the Transferability Analysis of the Models in Winter Wheat Plant

GUO Yan, JING YuHang, WANG LaiGang, HUANG JingYi, HE Jia, FENG Wei, ZHENG GuoQing

PLANT PROTECTION

866-878 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.005

Functional Analysis of Effector Hsp83 in the Pathogenicity of *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*

WANG JianFeng, CHENG JiaXin, SHU WeiXue, ZHANG YanRu, WANG XiaoJie, KANG ZhenSheng, TANG ChunLei

879-891 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.006

Expression and Functional Analysis of Glycosyl Hydrolase Genes from *Plasmopara viticola*

PAN FengYing, QU JunJie, LIU LuLu, SUN DaYun, GUO ZeXi, WEI XiaoLi, WEI ShuMei, YIN Ling

SOIL & FERTILIZER·WATER-SAVING IRRIGATION·AGROECOLOGY & ENVIRONMENT

892-906 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.007

Effect of Subsoiling Combined with Straw Returning Measure on Pore Structure of Black Soil

YANG JianJun, GAI Hao, ZHANG MengXuan, CAI YuRong, WANG LiYan, WANG LiGang

907-919 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.008

Effects of Long-Term Conservation Tillage on Soil Carbon Content and Invertase Activity in Dry Farmland on the Loess Plateau

DONG Xiu, ZHANG Yan, MUNYAMPIRWA Tito, TAO HaiNing, SHEN YuYing

920-934

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.009

Environmental Risks Assessment of Livestock and Poultry Non-Point Source Pollution in Shiyao City Based on Arable Land Carrying Capacity

GONG ShiFei, XIAO NengWu, DING WuHan, JU XueHai, WU PingHua, YU YongSong, LI Hu

HORTICULTURE

935-950

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.010

Development and Validation of KASP Markers Based on a Whole- Genome Resequencing Approach in a Hybrid Population of Luli × Red No. 1

ZHENG WenYan, CHANG YuanSheng, HE Ping, HE XiaoWen, WANG Sen, GAO WenSheng, LI LinGuang, WANG HaiBo

951-963

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.011

Genomic Selection for Fruit Weight and Soluble Solid Contents in Peach

CAO Ke, CHEN ChangWen, YANG XuanWen, BIE HangLing, WANG LiRong

964-980

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.012

Transcriptome Analysis of Peach Fruits at Different Developmental Stages in Peach Kurakato Wase and Early-Ripening Mutant

PENG JiaWei, ZHANG Ye, KOU DanDan, YANG Li, LIU XiaoFei, ZHANG XueYing, CHEN HaiJiang, TIAN Yi

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

981-994

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.013

Lipid-Lowering Effects and Its Regulation Mechanism of Buckwheat Polyphenols in High-Fat Diet-Induced Obese Mice

YAO YiJun, JU XingRong, WANG LiFeng

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE

995-1006

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.014

Estimation of Genetic Parameters and Genome-Wide Association Study of Heat Indicators in Holstein Cattle Based on Collar-Mounted Device

YANG MingLu, ZHANG HaiLiang, LUO HanPeng, HUANG XiXia, ZHANG HanLin, ZHANG ShiShi, WANG Yan, LIU Lin, GUO Gang, WANG YaChun

RESEARCH NOTES

1007-1018

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.05.015

Curcumin Alleviates Zearalenone-Induced Oxidative Damage in Porcine Renal Epithelial Cells via SIRT1/FOXO1 Pathway

CUI HongJie, LU ChunTing, PAN LiQin, HU Hui, ZHONG PeiYun, ZHU JieYing, ZHANG KaiZhao, HUANG XiaoHong

中国农业科学

主 编：王汉中

副 主 编：（以拼音字母为序）

陈焕春 李云霞 孙 坦
张改平 张洪程 周清波

《中国农业科学》编委会

顾 问 （以拼音字母为序）

程顺和 邓秀新 方智远 傅廷栋 官春云 李家洋 刘 旭 刘秀梵
吕飞杰 屈冬玉 唐华俊 万建民 向仲怀 许世卫 翟虎渠 张启发

主 任 委 员 吴孔明

副主任委员 陈温福 刘继芳

栏 目 主 编 （以拼音字母为序）

陈化兰 黄三文 李少昆 罗绪刚 万方浩 王 强 张维理 张学勇

委 员 （以英文字母为序）

Jay J. Cao	Jian Chen	David Deqiu Fang
Shui-zhang Fei	Zhangjun Fei	Yong-Bi Fu
Dafeng Hui	Ganwu Li	Xuehui Li
Yonghui Li	Dingbo (Daniel) Lin	Qing Liu
Wenjun Ma	Ray Ming	Ruijun Qin
Jiuzhou Song	Guo-Liang Wang	Yiqun Weng（转封三）

编 辑 部

主 任 孙雷心

副 主 任 林鉴非

值 班 编 辑 赵 琪 王红艳

中国农业科学

（半月刊，1960 年创刊）

2023 年 3 月 1 日 第 56 卷第 5 期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.56 No.5 March 1, 2023

主 管 中华人民共和国农业农村部
主 办 中国农业科学院
中国农学会
编辑出版 《中国农业科学》编辑部
地 址 北京中关村南大街 12 号
邮政编码 100081
电 话 010-82109808 82106281
传 真 010-82106247
网 址 <http://www.ChinaAgriSci.com>
电子邮件 zgnykx@caas.cn
印刷装订 北京博海升彩色印刷有限公司
国内发行 北京报刊发行局
订 购 处 全国各地邮电局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
（北京 399 信箱）
国内定价 49.50 元/期 1188.00 元/年

Superintended by Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P. R. China
Sponsored by Chinese Academy of Agricultural Sciences
Chinese Association of Agricultural Science Societies
Published by Editorial Department of *Scientia Agricultura Sinica*
Address No.12 South Street, Zhongguancun, Beijing
Postcode 100081
Telephone 010-82109808 82106281
Fax 010-82106247
Website <http://www.ChinaAgriSci.com>
E-mail zgnykx@caas.cn
Issued by Beijing BOHS Color Printing Co.,Ltd.
Subscription Domestic Post Office
Issued Abroad by International Book Trading Corporation,
P.O.Box 399, Beijing, P.R. China
Abroad Issued No.BM43
Price US\$ 49.50 / Issue US\$ 1188.00 / year

ISSN 0578-1752 邮发代号：2-138 国内外公开发行

CN 11-1328/S 国外代号：BM43 广告发布登记：京海市监广登字 20210003 号

ISSN 0578-1752

