



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

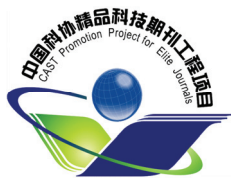
第 56 卷 第 15 期

Vol. 56 No. 15

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 15 期

目 次

作物遗传育种 · 种质资源 · 分子遗传学

2837-2853 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.001

基于表型性状的高粱育种材料遗传多样性分析及综合评价

张一中 张晓娟 梁笃 郭琦 范昕琦 聂萌恩 王绘艳 赵文博 杜维俊 柳青山

2854-2862 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.002

我国冬油菜北移的现状、问题与对策

刘自刚 魏家萍 崔俊美 武泽峰 方彦 董小云 郑国强

耕作栽培 · 生理生化 · 农业信息技术

2863-2879 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.003

施氮量和种植密度对两冬小麦品种抗倒性能和籽粒产量的影响

牟海萌 孙丽芳 王壮壮 王宇 宋一凡 张荣 段剑钊 谢迎新 康国章 王永华 郭天财

2880-2894 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.004

授粉期高温胁迫下雄穗大小对玉米干物质积累及产量的影响

穆心愿 吕姗姗 卢良涛 刘天学 李树岩 薛昌颖 王宏伟 赵霞 夏来坤 唐保军

2895-2906 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.005

中国马铃薯地膜覆盖增产效应及其影响因素的 Meta 分析

徐菊祯 张梦璐 何文清 隋鹏 陈源泉 崔吉晓

植物保护

2907-2918 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.006

湿度调控设施黄瓜棒孢叶斑病菌产孢和释放规律及防治技术

柴阿丽 杨红敏 王少骅 赵昆 高苇 石延霞 谢学文 李磊 范腾飞 李宝聚

2919-2928 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.007

转录因子 NbERF RAP2-1 在黄瓜绿斑驳花叶病毒侵染中的功能

于连伟 姜兴林 杨灵玲 王贺 张玉阳 谢莉娜 夏子豪 李洪连 杨雪 施艳

土壤肥料 · 节水灌溉 · 农业生态环境

2929-2940 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.008

多样化种植对土壤团聚体组成及其有机碳和全氮含量的影响

孙涛 冯晓敏 高新昊 邓艾兴 郑成岩 宋振伟 张卫建

2941-2953 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.009
减量施磷对土壤磷库组成及解磷微生物的影响
沈开勤 刘倩 杨国涛 陈虹 梁成 赖鹏 李冲 王学春 胡运高

2954-2965 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.010
海南典型稻菜轮作区和香蕉园氮磷盈余及土壤硝态氮累积
赵永鉴 张博飞 张翀 巨晓棠

园艺

2966-2976 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.011
通过遗传转化 *Rfo* 获得青花菜 *Ogura CMS* 恢复系
邢苗苗 许园园 卢昱宇 严继勇 曾爱松

2977-2994 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.012
葡萄 *VvGAI1* 与 *VvJAZ9* 蛋白互作及低温下的表达模式分析
刘德帅 冯美 孙雨桐 王烨 迟敬楠 姚文孔

2995-3005 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.013
山桃杂交群体抗蚜优系的背景选择与标记优劣比较
刘苏宁 别航灵 王君秀 陈雪嘉 王新卫 王力荣 曹珂

3006-3019 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.014
基于多种方法的菠萝果实质地及食味品质综合评价
付山 梁邳 徐玖亮 阮云泽 罗剑 李婷玉

畜牧·兽医

3020-3031 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.015
免疫沉淀联合 LC-MS/MS 筛选猪肝星状细胞中葡萄糖调节蛋白 *GRP94* 的互作蛋白
王泉鸿 邢明杰 顾宪红 郝月

3032-3039 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.016
基于芯片和填充测序数据的肉鸡屠宰性状基因组选择准确性评估
尹畅 朱墨 陈艳茹 童世锋 赵桂苹 刘杨

3040-3050 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.017
商品疫苗对我国 h9.4.2.5 分支 H9N2 亚型禽流感分离株的免疫保护
麻琦 和新文 王燕 刘艳晶 潘舒心 侯玉杰 施建忠 邓国华 包红梅 刘景利 郭兴福 毛胜刚 胡井雷 路通
杨帆 田国彬 曾显营 陈化兰

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

2837-2853

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.001

Genetic Diversity Analysis and Comprehensive Evaluation of Sorghum Breeding Materials Based on Phenotypic Traits

ZHANG YiZhong, ZHANG XiaoJuan, LIANG Du, GUO Qi, FAN XinQi, NIE MengEn, WANG HuiYan, ZHAO WenBo, DU WeiJun, LIU QingShan

2854-2862

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.002

Status, Existing Problems and Strategy Discussion on Northward Expansion of Winter Rapeseed in China

LIU ZiGang, WEI JiaPing, CUI JunMei, WU ZeFeng, FANG Yan, DONG XiaoYun, ZHENG GuoQiang

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

2863-2879

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.003

Effect of Nitrogen Application Rate and Planting Density on the Lodging Resistance and Grain Yield of Two Winter Wheat Varieties

MU HaiMeng, SUN LiFang, WANG ZhuangZhuang, WANG Yu, SONG YiFan, ZHANG Rong, DUAN JianZhao, XIE YingXin, KANG GuoZhang, WANG YongHua, GUO TianCai

2880-2894

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.004

Effects of Tassel Sizes on Post-Flowering Dry Matter Accumulation and Yield of Different Maize Varieties Under High Temperature Stress During Pollination

MU XinYuan, LÜ ShanShan, LU LiangTao, LIU TianXue, LI ShuYan, XUE ChangYing, WANG HongWei, ZHAO Xia, XIA LaiKun, TANG BaoJun

2895-2906

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.005

Yield-Increasing Effects Under Plastic Film Mulching of Potato in China Based on Meta-Analysis

XU JuZhen, ZHANG MengLu, HE WenQing, SUI Peng, CHEN YuanQuan, CUI JiXiao

PLANT PROTECTION

2907-2918

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.006

Effect of Humidity on Sporulation and Release of *Corynespora cassiicola* and Control Technology

CHAI ALi, YANG HongMin, WANG ShaoHua, ZHAO Kun, GAO Wei, SHI YanXia, XIE XueWen, LI Lei, FAN TengFei, LI BaoJu

2919-2928

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.007

Function of Transcription Factor NbERF RAP2-1 in Cucumber Green Mottle Mosaic Virus Infection

YU LianWei, JIANG XingLin, YANG LingLing, WANG He, ZHANG YuYang, XIE LiNa, XIA ZiHao, LI HongLian, YANG Xue, SHI Yan

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

2929-2940

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.008

Effects of Diversified Cropping on the Soil Aggregate Composition and Organic Carbon and Total Nitrogen Content

SUN Tao, FENG XiaoMin, GAO XinHao, DENG AiXing, ZHENG ChengYan, SONG ZhenWei, ZHANG WeiJian

2941-2953

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.009

Effects of Phosphorus Reduction on Soil Phosphorus Pool Composition and Phosphorus Solubilizing Microorganisms

SHEN KaiQin, LIU Qian, YANG GuoTao, CHEN Hong, LIANG Cheng, LAI Peng, LI Chong, WANG XueChun, HU YunGao

2954-2965

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.010

Nitrogen and Phosphorus Surplus and Soil Nitrate Nitrogen Accumulation in Typical Rice-Vegetable Rotation and Banana Garden in Hainan

ZHAO YongJian, ZHANG BoFei, ZHANG Chong, JU XiaoTang

HORTICULTURE

2966-2976

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.011

Development of Ogura CMS Restorers of Broccoli via Genetic Transformation of *Rfo*

XING MiaoMiao, XU YuanYuan, LU YuYu, YAN JiYong, ZENG AiSong

2977-2994

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.012

Analysis of the Interaction Between VvGAI1 and VvJAZ9 Proteins in Grape and Its Expression Pattern Under Low Temperature

LIU DeShuai, FENG Mei, SUN YuTong, WANG Ye, CHI JingNan, YAO WenKong

2995-3005

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.013

Background Selection and Comparison of Marker Superiority and Inferiority of Aphid-Resistant Seedlings in an Interspecific Cross Peach Population

LIU SuNing, BIE HangLing, WANG JunXiu, CHEN XueJia, WANG XinWei, WANG LiRong, CAO Ke

3006-3019

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.014

Comprehensive Evaluation of Fruit Texture and Taste Quality of Pineapple Based on Multiple Methods

FU Shan, LIANG Ye, XU JiuLiang, RUAN YunZe, LUO Jian, LI TingYu

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE

3020-3031

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.015

Screening of Anti-Apoptotic Protein GRP94 Interaction Proteins in Porcine Hepatic Stellate Cells by Immunoprecipitation Combined with LC-MS/MS

WANG XiaoHong, XING MingJie, GU XianHong, HAO Yue

3032-3039

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.016

Assessment of Genomic Selection Accuracy for Slaughter Traits in Broilers Based on Microarray and Imputed Sequencing Data

YIN Chang, ZHU Mo, CHEN YanRu, TONG ShiFeng, ZHAO GuiPing, LIU Yang

3040-3050

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.15.017

The Protective Efficacy of Commercial Vaccines Against H9N2 Avian Influenza Virus of Branch h9.4.2.5 Isolated in China

MA Qi, HE XinWen, WANG Yan, LIU YanJing, PAN ShuXin, HOU YuJie, SHI JianZhong, DENG GuoHua, BAO HongMei, LIU JingLi, GUO XingFu, MAO ShengGang, HU JingLei, LU Tong, YANG Fan, TIAN GuoBin, ZENG XianYing, CHEN HuaLan

中国农业科学

主 编：陈化兰

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）

黄三文 李 奎 李少昆 罗绪刚 万方浩 王 强 张维理 张学勇 赵东明

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 赵伶俐

值 班 编 辑 赵 琪 王红艳

中国农业科学

（半月刊，1960 年创刊）

2023 年 8 月 1 日 第 56 卷第 15 期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.56 No.15 August 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

