



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 56 卷 第 3 期

Vol. 56 No. 3

2023



中国农业科学院
中国农学会

主办



目 次

作物遗传育种 · 种质资源 · 分子遗传学

405-415	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.001
水稻耐热新种质 R203 的创制与应用	
刘刚 夏快飞 吴艳 张明永 张再君 杨金松 邱东峰	

416-429	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.002
芸薹属植物 MYBL2 基因的克隆及其在 A、B、C 基因组中的 PCR 鉴别	
邹婷 刘丽莉 向建华 周定港 吴金锋 李莓 李宝 张大为 严明理	

耕作栽培 · 生理生化 · 农业信息技术

430-440	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.003
花后弱光胁迫对成都平原籼稻米饭食味品质的影响	
朱筱芸 曾玉玲 李博 袁玉洁 周星 李秋萍 何辰延 陈勇 王丽 程红 周伟 陶有凤 雷小龙 任万军 邓飞	

441-452	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.004
西北地区制种玉米产量及氮素吸收对供氮水平的响应	
刘丹 安雨丽 陶笑笑 王孝忠 吕典秋 郭彦军 陈新平 张务帅	

453-465	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.005
施磷对苜蓿叶片生理参数及抗氧化能力的影响	
赵建涛 杨开鑫 王旭哲 马春晖 张前兵	

植物保护

466-480	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.006
黑龙江省和海南省稻瘟病菌中 <i>AVR-Pita</i> 家族的分布及变异分析	
刘瑞 赵羽涵 顾欣怡 王艳霞 靳学慧 吴伟怀 张亚玲	

土壤肥料 · 节水灌溉 · 农业生态环境

481-489	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.007
油菜与杂草生物量和养分竞争对氮磷钾肥用量的响应	
盛倩男 余小红 周雄 田贵生 吴海亚 耿国涛 闫金珏 李静 任涛 鲁剑巍	

490-507	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.008
糖蜜发酵工业废液农用的环境安全风险	
王小彬 闫湘 李秀英 涂成 孙兆凯	

园艺

508-518

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.009

黄瓜果实维生素 C 合成关键基因克隆与分析

王壮壮 董邵云 周琪 苗晗 刘小萍 徐奎鹏 顾兴芳 张圣平

519-528

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.010

减磷条件下含褪黑素的尿素缓释功能肥对番茄生长、产量、品质和磷素利用效率的影响

刘明慧 田虹雨 刘之广 孔彪

食品科学与工程

529-548

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.011

非酿酒酵母属酵母的葡萄酒发酵应用研究进展

王春晓 俞俊竹 周文亚 许引虎

畜牧·兽医

549-558

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.012

N-乙酰半胱氨酸对双酚 A 诱导的猪肾细胞凋亡和炎症反应的抑制作用

陶文静 张子婷 刘媛 宋丹 李向臣

559-571

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.013

平凉红牛生长性能、胴体及肉质性状分析

王秀娟 高翰 李海鹏 高雪 孙宝忠 程强 徐磊 张亚朋 雷元华 魏萌 李三禄 胡俊伟 张长庆 高会江 李俊雅
张路培 陈燕

572-586

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.014

龙岩山麻鸭蛋品质性状的全基因组关联研究

孙艳发 吴琼 林如龙 陈红萍 甘秋云 沈玥 王亚茹 薛鹏飞 陈飞帆 刘健涛 周陈鑫 兰诗诗 潘浩哲 邓凡
岳稳 江宵兵 李焰

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

405-415	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.001
Breeding and Application of a New Thermo-Tolerance Rice Germplasm R203	
LIU Gang, XIA KuaiFei, WU Yan, ZHANG MingYong, ZHANG ZaiJun, YANG JinSong, QIU DongFeng	
416-429	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.002
Cloning of MYBL2 Gene from <i>Brassica</i> and Its PCR Identification in Genomes A, B and C	
ZOU Ting, LIU LiLi, XIANG JianHua, ZHOU DingGang, WU JinFeng, LI Mei, LI Bao, ZHANG DaWei, YAN MingLi	

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

430-440	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.003
Effect of Post-Anthesis Shading Stress on Eating Quality of <i>Indica</i> Rice in Chengdu Plain	
ZHU YouYun, ZENG YuLing, LI Bo, YUAN YuJie, ZHOU Xing, LI QiuPing, HE ChenYan, CHEN Yong, WANG Li, CHENG Hong, ZHOU Wei, TAO YouFeng, LEI XiaoLong, REN WanJun, DENG Fei	
441-452	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.004
Effects of Different Nitrogen Gradients on Yield and Nitrogen Uptake of Hybrid Seed Maize in Northwest China	
LIU Dan, AN YuLi, TAO XiaoXiao, WANG XiaoZhong, LÜ DianQiu, GUO YanJun, CHEN XinPing, ZHANG WuShuai	
453-465	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.005
Effect of Phosphorus Application on Physiological Parameters and Antioxidant Capacity in Alfalfa Leaves	
ZHAO JianTao, YANG KaiXin, WANG XuZhe, MA ChunHui, ZHANG QianBing	

PLANT PROTECTION

466-480	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.006
Distribution and Variation Analysis of AVR-Pita Family in <i>Magnaporthe oryzae</i> from Heilongjiang Province and Hainan Province	
LIU RUI, ZHAO YuHan, GU XinYi, WANG YanXia, JIN XueHui, WU WeiHuai, ZHANG YaLing	

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

481-489	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.007
Response of Biomass and Nutrient Competition Between Oilseed Rape and Weed to the Rate of N, P and K Fertilizer	
SHENG QianNan, YU XiaoHong, ZHOU Xiong, TIAN GuiSheng, WU HaiYa, GENG GuoTao, YAN JinYao, LI Jing, REN Tao, LU JianWei	
490-507	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.008
Environmental Safety Risks in Agricultural Application of Effluents from Sugar Molasses-Based Fermentation Industries	
WANG XiaoBin, YAN Xiang, LI XiuYing, TU Cheng, SUN ZhaoKai	

HORTICULTURE

508-518 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.009
Cloning and Analysis of Key Genes for Vitamin C Synthesis in Cucumber Fruit
WANG ZhuangZhuang, DONG ShaoYun, ZHOU Qi, MIAO Han, LIU XiaoPing, XU KuiPeng, GU XingFang, ZHANG ShengPing

519-528 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.010
Effects of Urea Slow-Release Functional Fertilizer Containing Melatonin on Growth, Yield and Phosphorus Use Efficiency of Tomato Under Reduced Phosphorus Application Conditions
LIU MingHui, TIAN HongYu, LIU ZhiGuang, GONG Biao

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

529-548 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.011
Research Progress on the Application of Non-Saccharomyces During Wine Fermentation
WANG ChunXiao, YU JunZhu, ZHOU WenYa, XU YinHu

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE

549-558 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.012
Inhibitory Effect of N-acetylcysteine on Bisphenol A-Induced Apoptosis and Inflammatory Response in Porcine Kidney Cells
TAO WenJing, ZHANG ZiTing, LIU Yuan, SONG Dan, LI XiangChen

559-571 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.013
Analysis of Growth Performance as well as Carcass and Meat Quality Traits in Pingliang Red Cattle
WANG XiuJuan, GAO Han, LI HaiPeng, GAO Xue, SUN BaoZhong, CHENG Qiang XU Lei, ZHANG YaPeng, LEI YuanHua, WEI Meng, LI SanLu, HU JunWei, ZHANG ChangQing, GAO HuiJiang, LI JunYa, ZHANG LuPei, CHEN Yan

572-586 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.03.014
Genome-Wide Association Study of Egg Quality Traits in Longyan Shan-Ma Duck
SUN YanFa, WU Qiong, LIN RuLong, CHEN HongPing, GAN QiuYun, SHEN Yue, WANG YaRu, XUE PengFei, CHEN FeiFan, LIU JianTao, ZHOU ChenXin, LAN ShiShi, PAN HaoZhe, DENG Fan, YUE Wen, JIANG XiaoBing, LI Yan

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 2 月 1 日 第 56 卷第 3 期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.56 No.3 February 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

