



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 56 卷 第 11 期

Vol. 56 No. 11

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

2035-2046 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.001

贵州香禾糯地方稻种资源表型遗传多样性分析与综合评价

李欢 鄢小青 杨占烈 谭金玉 黎小冰 陈能刚 吴荣菊 陈惠查 阮仁超

2047-2063 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.002

冬小麦籽粒主要品质性状的全基因组关联分析

董一帆 任毅 程宇坤 王睿 张志辉 时晓磊 耿洪伟

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

2064-2077 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.003

抗逆广适小麦品种共性特征分析

吕丽华 韩江伟 张经廷 董志强 孟建 贾秀领

2078-2091 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.004

垄沟种植对旱地玉米-麦轮作体系生产力和土壤硝态氮累积量的影响

吴金芝 黄修利 侯园泉 田文仲 李俊红 张洁 李芳 吕军杰 姚宇卿 付国占 黄明 李友军

植物保护

2092-2105 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.005

土壤添加西兰花残体对棉花根际土壤酶活性的影响及其与碳代谢特征的关系

赵卫松 郭庆港 李社增 鹿秀云 勾建军 马平

2106-2117 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.006

球毛壳菌固态发酵产抗植物病原真菌活性物质的工艺优化

廖宏娟 江玉梅 冶霞 张志斌 马童雨 朱筠

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

2118-2128 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.007

不同碳氮比下秸秆腐解与养分释放的动力学特征

李然 徐明岗 孙楠 王晋峰 王斐 李建华

2129-2140 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.008

基于生态和社会效益优化黑土区高产玉米氮肥施用量

郑春雨 沙珊伊 朱琳 王少杰 冯国忠 高强 王寅

园艺

2141-2157 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.009
行距和灌水量对番茄冠层光截获和光合能力、物质积累及果实品质的影响
常佳悦 马小龙 吴艳莉 李建明

2158-2171 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.010
菜心不同器官糖含量比较及代谢相关基因的表达分析
冯献君 王丽 王彤 侯雷平 李梅兰

食品科学与工程

2172-2185 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.011
冷藏条件下肉源莓实假单胞菌 *nuoB* 对其生物被膜形成和细胞代谢的影响
吴亚婕 谭松 陈愉平 牛阿娟 柳雨欣 王光宇 徐幸莲 邱伟芬

畜牧·兽医

2186-2201 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.012
Pladienolide B 对牛胚胎干细胞多能性相关基因表达及细胞活力的影响
赵芳 丁强 夏淑雯 高运东 兰国成 林志平 王慧利 仲跻峰

2202-2211 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.013
藏绵羊肺脏结构特点及 HIF-1 α 和 AQP1 的表达特性
阿依木古丽·阿不都热依木 张晨 蔡勇 覃圣 罗文学 扎西英派

2212-2222 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.014
非洲猪瘟疫苗的研发策略与应用前景：可行性和可能性
王涛 罗瑞 孙元 仇华吉

研究简报

2223-2236 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.015
高效 GFPuv 荧光筛选基因编辑载体的改造及其在马铃薯遗传转化中的应用
杜静雅 陈凯园 普金 周会英 祝光涛 张春芝 杜慧

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

2035-2046

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.001

Analysis and Comprehensive Evaluation of Phenotype Genetic Diversity in Kam Sweet Rice Germplasm Resources in Guizhou

LI Huan, YAN XiaoQing, YANG ZhanLie, TAN JinYu, LI XiaoBing, CHEN NengGang, WU RongJu, CHEN HuiCha, RUAN RenChao

2047-2063

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.002

Genome-Wide Association Study of Grain Main Quality Related Traits in Winter Wheat

DONG YiFan, REN Yi, CHENG YuKun, WANG Rui, ZHANG ZhiHui, SHI XiaoLei, GENG HongWei

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

2064-2077

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.003

Analysis of Common Characteristics of Widely Adaptation Wheat Cultivars

Lǚ LiHua, HAN JiangWei, ZHANG JingTing, DONG ZhiQiang, MENG Jian, JIA XiuLing

2078-2091

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.004

Effects of Ridge and Furrow Planting Patterns on Crop Productivity and Soil Nitrate-N Accumulation in Dryland Summer Maize and Winter Wheat Rotation System

WU JinZhi, HUANG XiuLi, HOU YuanQuan, TIAN WenZhong, LI JunHong, ZHANG Jie, LI Fang, Lǚ JunJie, YAO YuQing, FU GuoZhan, HUANG Ming, LI YouJun

PLANT PROTECTION

2092-2105

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.005

Effect of Broccoli Residues on Enzyme Activity of Cotton Rhizosphere Soil and Relationships Between Enzyme Activity and Carbon Metabolism Characteristics

ZHAO WeiSong, GUO QingGang, LI SheZeng, LU XiuYun, GOU JianJun, MA Ping

2106-2117

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.006

Optimization of Solid State Fermentation for Production of Active Substances Against Plant Pathogenic Fungi from *Chaetomium globosum*

LIAO HongJuan, JIANG YuMei, YE Xia, ZHANG ZhiBin, MA TongYu, ZHU Du

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

2118-2128

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.007

Dynamics Characteristic of Straw Decomposition and Nutrient Release Under Different C/N Ratio

LI Ran, XU MingGang, SUN Nan, WANG JinFeng, WANG Fei, LI JianHua

2129-2140

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.008

Optimizing Nitrogen Fertilizer Rate for High-Yield Maize in Black Soil Region Based on Ecological and Social Benefits

ZHENG ChunYu, SHA ShanYi, ZHU Lin, WANG ShaoJie, FENG GuoZhong, GAO Qiang, WANG Yin

HORTICULTURE

2141-2157

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.009

Effects of Row Spacing and Irrigation Amount on Canopy Light Interception and Photosynthetic Capacity, Matter Accumulation and Fruit Quality of Tomato

CHANG JiaYue, MA XiaoLong, WU YanLi, LI JianMing

2158-2171

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.010

Comparison of Sugar Content and Expression Analysis of Genes Related to Sugar Metabolism in Different Parts of Chinese Flowering Cabbage

FENG XianJun, WANG Li, WANG Tong, HOU LeiPing, LI MeiLan

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

2172-2185

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.011

Effects of *nuoB* on the Biofilm Formation and Cellular Metabolism of Meat-Borne *Pseudomonas fragi* During Chilled Storage

WU YaJie, TAN Song, CHEN YuPing, NIU AJuan, LIU YuXin, WANG GuangYu, XU XingLian, QIU WeiFen

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE

2186-2201

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.012

Effects of Pladienolide B on Expression of Pluripotency Related Genes and Cell Viability of Bovine Embryonic Stem Cells

ZHAO Fang, DING Qiang, XIA ShuWen, GAO YunDong, LAN GuoCheng, LIN ZhiPing, WANG HuiLi, ZHONG JiFeng

2202-2211

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.013

The Micro-Structure of Tibetan Sheep Lung and Its HIF-1 α and AQP1 Expression Characteristics

AYIMUGULI Abudureyimu, ZHANG Chen, CAI Yong, QIN Sheng, LUO WenXue, ZHAXIYINGPAI

2212-2222

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.014

Development Strategies and Application Prospects of African Swine Fever Vaccines: Feasibility and Probability

WANG Tao, LUO Rui, SUN Yuan, QIU HuaJi

RESEARCH NOTES

2223-2236

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.11.015

The Modification of Gene Editing Vector for Efficient GFPuv Fluorescence Screening and Its Application in Potato Genetic Transformation

DU JingYa, CHEN KaiYuan, PU Jin, ZHOU HuiYing, ZHU GuangTao, ZHANG ChunZhi, DU Hui

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6月1日 第56卷第11期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.56 No.11 June 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



9 770578 175233

1 1 >