



QK2107814

ISSN 0578-1752

CODEN CKNYAR



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第54卷 第6期

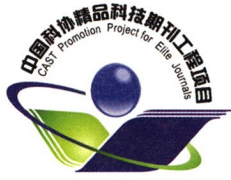
Vol. 54 No. 6

2021



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

1081-1091 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.001

优质水稻新种质 ZY56 的创制及评价

邱东峰 葛平娟 刘刚 杨金松 陈建国 张再君

1092-1103 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.002

小麦 *Glu-3* 位点基因拷贝数的变异分析

陈璨 韩南南 刘洋 史晓维 司红起 马传喜

1104-1111 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.003

大豆根瘤菌 HH103 *rhcN* 突变对结瘤能力的影响

刘函西 吕浩 郭广雨 刘冬旭 石岩 孙志君 张泽鑫 张艳娇 文莹楠 王洁琦 刘春燕 陈庆山 辛大伟 王锦辉

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

1112-1126 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.004

棉花生长发育模型及其在我国的研究和应用进展

侯彤瑜 郝婷丽 王海江 张泽 吕新

1127-1142 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.005

农艺措施对谷子产量及抗倒伏力学性能的影响

武翠卿 孙静鑫 郭平毅 王宏富 武新慧

植物保护

1143-1153 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.006

高效靶向降解烟草花叶病毒核酸的 dsRNA 筛选与大量制备

徐翔 解屹 宋丽云 申莉莉 李莹 王勇 刘明宏 刘东阳 王小彦 赵存孝 王凤龙 杨金广

1154-1162 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.007

马铃薯 Y 病毒衣壳蛋白抗原表位分析及其快速 ELISA 检测方法的建立

梁雨欣 吴建祥 李小宇 张春雨 侯吉超 周雪平 王永志

1163-1175 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.008

马铃薯甲虫热激蛋白基因 *Ld-hsp70* 的克隆及温度胁迫下的表达特性

郑海霞 高玉林 张方梅 杨超霞 蒋健 朱勋 张云慧 李祥瑞

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

1176-1187 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.009

不同耕作措施下添加秸秆对土壤有机碳及其相关因素的影响

王碧胜 于维水 武雪萍 高丽丽 李景 宋霄君 李生平 卢晋晶 郑凤君 蔡典雄

1188-1198

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.010

长期施用磷肥和有机肥黄壤微生物量磷特征

刘彦伶 李渝 张艳 张雅蓉 黄兴成 张萌 张文安 蒋大明

园艺

1199-1217

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.011

vvi-miR172s 及其靶基因响应赤霉素调控葡萄果实发育的作用分析

宣旭娟 盛子璐 解振强 黄雨晴 巩培杰 张川 郑婷 王晨 房经贵

1218-1228

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.012

抗寒无核葡萄杂种胚挽救及分子标记辅助选择

朱佩佩 罗焱佳 向雯 张明磊 张剑侠

1229-1242

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.013

蜜柚果实不同空间部位植酸及矿质营养有效性的分布特征

宋彪 徐凯悦 王晓华 郭九信 吴良泉 苏达

食品科学与工程

1243-1257

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.014

基于3种方法的西南杂交籼稻稻米食味评价及品种优选

卢慧 袁玉洁 张丝琪 陈虹 陈多 钟晓媛 李博 邓飞 陈勇 李贵勇 任万军

1258-1269

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.015

外源蛋白添加对全麦面团特性和面包品质的影响

吴迪 王佳玉 汤晓智 胡秋辉

畜牧·兽医·资源昆虫

1270-1279

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.016

基于体表温度的肉鸡温湿指数模型研究

杨语嫣 李耀文 邢爽 张敏红 冯京海

1280-1287

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.017

基于PK15细胞的猪圆环病毒2型全悬浮培养工艺

王嘉琪 董育红 姜菊玲 钱建宁 魏文涛 宋国亮 焦金波 关新新 姬郭彪 张业忻

1288-1300

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.018

基于纳米孔全长转录组数据完善东方蜜蜂微孢子虫的基因组注释

陈华枝 范元婵 蒋海滨 王杰 范小雪 祝智威 隆琦 蔡宗兵 郑燕珍 付中民 徐国钧 陈大福 郭睿

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

1081-1091 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.001

Breeding and Evaluation of Elite Rice Line ZY56

QIU DongFeng, GE PingJuan, LIU Gang, YANG JinSong, CHEN JianGuo, ZHANG ZaiJun

1092-1103 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.002

Analysis of Copy Number Variation of *Glu-3* Locus in Common Wheat

CHEN Can, HAN NanNan, LIU Yang, SHI XiaoWei, SI HongQi, MA ChuanXi

1104-1111 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.003

Effect of *rhcN* Gene Mutation on Nodulation Ability of Soybean Rhizobium HH103

LIU HanXi, LÜ Hao, GUO GuangYu, LIU DongXu, SHI Yan, SUN ZhiJun, ZHANG ZeXin, ZHANG YanJiao, WEN YingNan, WANG JieQi, LIU ChunYan, CHEN QingShan, XIN DaWei, WANG JinHui

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

1112-1126 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.004

Advances in Cotton Growth and Development Modelling and Its Applications in China

HOU TongYu, HAO TingLi, WANG HaiJiang, ZHANG Ze, LÜ Xin

1127-1142 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.005

Effects of Agronomic Managements on Yield and Lodging Resistance of Millet

WU CuiQing, SUN JingXin, GUO PingYi, WANG HongFu, WU XinHui

PLANT PROTECTION

1143-1153 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.006

Screening and Large-Scale Preparation of dsRNA for Highly Targeted Degradation of Tobacco Mosaic Virus (TMV) Nucleic Acids

XU Xiang, XIE Yi, SONG LiYun, SHEN LiLi, LI Ying, WANG Yong, LIU MingHong, LIU DongYang, WANG XiaoYan, ZHAO CunXiao, WANG FengLong, YANG JinGuang

1154-1162 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.007

Mapping of Epitopes and Establishment of Rapid DAS-ELISA for Potato Virus Y Coat Protein

LIANG YuXin, WU JianXiang, LI XiaoYu, ZHANG ChunYu, HOU JiChao, ZHOU XuePing, WANG YongZhi

1163-1175 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.008

Cloning of Heat Shock Protein Gene *Ld-hsp70* in *Leptinotarsa decemlineata* and Its Expression Characteristics under Temperature Stress

ZHENG HaiXia, GAO YuLin, ZHANG FangMei, YANG ChaoXia, JIANG Jian, ZHU Xun, ZHANG YunHui, LI XiangRui

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

1176-1187 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.009

Effects of Straw Addition on Soil Organic Carbon and Related Factors Under Different Tillage Practices

WANG BiSheng, YU WeiShui, WU XuePing, GAO LiLi, LI Jing, SONG XiaoJun, LI ShengPing, LU JinJing, ZHENG FengJun, CAI DianXiong

1188-1198

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.010

Characteristics of Microbial Biomass Phosphorus in Yellow Soil Under Long-Term Application of Phosphorus and Organic Fertilizer

LIU YanLing, LI Yu, ZHANG Yan, ZHANG YaRong, HUANG XingCheng, ZHANG Meng, ZHANG WenAn, JIANG TaiMing

HORTICULTURE

1199-1217

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.011

Function Analysis of vvi-miR172s and Their Target Genes Response to Gibberellin Regulation of Grape Berry Development

XUAN XuXian, SHENG ZiLu, XIE ZhenQiang, HUANG YuQing, GONG PeiJie, ZHANG Chuan, ZHENG Ting, WANG Chen, FANG JingGui

1218-1228

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.012

Rescue and Molecular Marker Assisted-Selection of the Cold-Resistant Seedless Grape Hybrid Embryo

ZHU PeiPei, LUO YiJia, XIANG Wen, ZHANG MingLei, ZHANG JianXia

1229-1242

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.013

Spatial Distribution of Phytic Acid and Minerals' Availability in Pomelo Fruit

SONG Biao, XU KaiYue, WANG XiaoHua, GUO JiuXin, WU LiangQuan, SU Da

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

1243-1257

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.014

Evaluation of Rice Eating Quality and Optimization of Varieties of Southwest Indica Hybrid Rice Based on Three Taste Evaluation Methods

LU Hui, YUAN YuJie, ZHANG SiQi, CHEN Hong, CHEN Duo, ZHONG XiaoYuan, LI Bo, DENG Fei, CHEN Yong, LI GuiYong, REN WanJun

1258-1269

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.015

Influence of Exogenous Protein Addition on Whole Wheat Dough Properties and Bread Quality Characteristics

WU Di, WANG JiaYu, TANG XiaoZhi, HU QiuHui

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE·RESOURCE INSECT

1270-1279

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.016

The Temperature-Humidity Index Estimated by the Changes of Surface Temperature of Broilers at Different Ages

YANG YuYan, LI YaoWen, XING Shuang, ZHANG MinHong, FENG JingHai

1280-1287

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.017

Based on PK15 Cell Line for PCV2 Fully Suspension Culture Process

WANG JiaQi, DONG YuHong, JIANG JuLing, QIAN JianNing, WEI WenTao, SONG GuoLiang, JIAO JinBo, GUAN XinXin, JI GuoBiao, ZHANG YeXin

1288-1300

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2021.06.018

Improvement of *Nosema ceranae* Genome Annotation Based on Nanopore Full-Length Transcriptome Data

CHEN HuaZhi, FAN YuanChan, JIANG HaiBin, WANG Jie, FAN XiaoXue, ZHU ZhiWei, LONG Qi, CAI ZongBing, ZHENG YanZhen, FU ZhongMin, XU GuoJun, CHEN DaFu, GUO Rui

中国农业科学

主 编：万建民

副 主 编：（以拼音字母为序）

陈焕春	陈温福	李云霞
孙 坦	王汉中	吴孔明
张改平	张洪程	邹瑞苍

《中国农业科学》编委会

顾 问 （以拼音字母为序）

程顺和	邓秀新	傅廷栋	官春云	李家洋	刘 旭	刘秀梵	路文如
吕飞杰	屈冬玉	向仲怀	许世卫	翟虎渠	张启发		

主任委员 唐华俊

副主任委员 赵方田 方智远 周清波 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）

M. Alley, USA	David A. Andow, USA	R. Appels, Australia
Jill Shore Auburn, USA	Bing Yang, USA	Bas Bouman, IRRI
Bouzayen M, France	John Bower, South Africa	Kenneth G. Cassman, USA
Chen Xian-ming, USA	Chen Z X, USA	Michael T. Clegg, USA
Matthew J. W. Cock, Switzerland	Nick Costa, Australia	Thomas Crenshaw, USA
Zhanao Deng, USA	C. Robert Dove, USA	Lester E. Ehler, USA (转封三)

编 辑 部

主 任 孙雷心

副 主 任 林鉴非

值 班 编 辑 王红艳 赵 琪

中国农业科学

（半月刊，1960年创刊）

2021年3月16日 第54卷第6期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.54 No.6 March 16, 2021

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

