



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 56 卷

第 20 期

Vol. 56

No. 20

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

3917-3930	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.001
小麦穗长主效 QTL— <i>qSl-2D</i> 的遗传和育种选择效应解析	
董继梓 陈林渠 郭浩儒 张梦宇 刘志霄 韩磊 田赵飒爽 徐宁浩 郭庆杰 黄振洁 杨傲宇 赵春华 吴永振 孙吟秦冉 崔法	

3931-3945	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.002
谷子苗期耐低氮相关性状的 QTL 分析	
秦娜 付森杰 朱灿灿 代书桃 宋迎辉 魏昕 王春义 叶珍言 李君霞	

3946-3959	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.003
芥菜型油菜苗期氮效率相关性状全基因组关联分析	
曾健 王茹梦 龚盼 杨潇 尹晓奇 李江鹤 陈世龙 姚蕾 宋海星 康雷 张振华	

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

3960-3974	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.004
机插杂交稻制种异交结实特性研究	
黄帮超 陶有凤 秦琴 李卉 周中林 郭金岳 邓田田 雷小龙 孙博腾 周高子 贾媛丽 任万军	

3975-3995	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.005
不同降雨年型施氮量对延迟收获夏玉米产量、强弱势粒形态与粒重的影响	
刘梦 张垚 葛均筑 杨永安 吴锡冬 侯海鹏	

3996-4009	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.006
中国玉米百千克籽粒地上部吸氮量的空间差异及驱动因素	
王丹丹 陈焕轩 张翀 巨晓棠	

植物保护

4010-4020	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.007
我国甘薯 E 病毒全基因组序列特征及荧光定量检测技术的建立	
唐伟 张成玲 杨冬静 马居奎 陈晶伟 高方园 谢逸萍 孙厚俊	

4021-4034	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.008
喜旱莲子草 AP2/ERF 基因家族的鉴定及其在除草剂胁迫下的表达模式	
韩晓文 韩硕 胡义锋 王梦如 陈中义 朱永兴 尹军良	

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

4035-4048 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.009
秸秆还田与施氮对耕层土壤有机碳储量、组分和团聚体的影响
郭戎博 李国栋 潘梦雨 郑险峰 王朝辉 何刚

4049-4066 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.010
我国农业碳排放的时空演化、脱钩效应及绩效评估
孟庆雷 殷宇翔 王煜昊

4067-4071 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.011
“稻薯猪”生态循环农业的设想
樊自尧 李奎 李家洋 黄三文

园艺

4072-4086 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.012
桃生长势相关基因 *PpSAUR73* 功能鉴定
杨丽 曹洪波 张学英 翟含含 李辛淼 彭佳伟 田义 陈海江

4087-4101 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.013
基于转录组测序筛选与柚裂果相关的基因
卢艳清 林燕金 王贤达 卢新坤

食品科学与工程

4102-4114 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.014
燕麦麸粉和苦荞皮粉的添加对小麦面条结构、蒸煮品质及消化特性的影响
彭湃 王晓龙 马兰 邹晓阳 马倩莹 张心语 李小平 胡新中

畜牧·兽医

4115-4124 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.015
地塞米松诱导肉鸡脂肪肝模型的构建及效果分析
王超慧 孙喜 王强刚 刘芮兵 李妮 杨小军 刘艳利

4125-4136 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.016
外源性马立克氏病病毒荧光定量 PCR 检测方法的建立
苏佳 赵炜 刘丹 王嘉 白洪旭 吴华伟 薛青红 陈晓春

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

3917-3930	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.001
Analysis of Genetic and Breeding Selection Effects of A Major QTL-<i>qSI-2D</i> for Wheat Spike Length	
DONG JiZi, CHEN LinQu, GUO HaoRu, ZHANG MengYu, LIU ZhiXiao, HAN Lei, TIAN ZhaoSaShuang, XU NingHao, GUO QingJie, HUANG ZhenJie, YANG AoYu, ZHAO ChunHua, WU YongZhen, SUN Han, QIN Ran, CUI Fa	
3931-3945	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.002
QTL Analysis for Seeding Traits Related to Low Nitrogen Tolerance in Foxtail Millet	
QIN Na, FU SenJie, ZHU CanCan, DAI ShuTao, SONG YingHui, WEI Xin, WANG ChunYi, YE ZhenYan, LI JunXia	
3946-3959	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.003
Genome-Wide Association Study of Nitrogen Efficiency Related Traits at Seedling Stage in <i>Brassica juncea</i>	
ZENG Jian, WANG RuMeng, GONG Pan, YANG Xiao, YIN XiaoQi, LI JiangHe, CHEN ShiLong, YAO Lei, SONG HaiXing, KANG Lei, ZHANG ZhenHua	

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

3960-3974	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.004
Investigation on Outcrossing Seed-Setting Characteristics of Machine- Transplanted Hybrid Rice Seed Production	
HUANG BangChao, TAO YouFeng, QIN Qin, LI Hui, ZHOU ZhongLin, GUO JinYue, DENG TianTian, LEI XiaoLong, SUN BoTeng, ZHOU GaoZi, JIA YuanLi, REN WanJun	
3975-3995	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.005
Effects of Nitrogen Application on Delayed Harvest Summer Maize Grain Yield, Superior and Inferior Grains Morphology and Weight Under Different Rainfall Years	
LIU Meng, ZHANG Yao, GE JunZhu, YANG YongAn, WU XiDong, HOU HaiPeng	
3996-4009	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.006
Spatial Differences and Driving Factors of Aboveground Nitrogen Uptake in Per Hundred Kilograms Grain of Maize in China	
WANG DanDan, CHEN HuanXuan, ZHANG Chong, JU XiaoTang	

PLANT PROTECTION

4010-4020	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.007
Complete Genomic Sequence Characteristics and Establishment of qPCR Detection Technique of Sweet Potato Virus E in China	
TANG Wei, ZHANG ChengLing, YANG DongJing, MA JuKui, CHEN JingWei, GAO FangYuan, XIE YiPing, SUN HouJun	
4021-4034	doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.008
Genome-Wide Identification of AP2/ERF Gene Family in <i>Alternanthera philoxeroides</i> and Its Expression Patterns Under Herbicide Stresses	
HAN XiaoWen, HAN Shuo, HU YiFeng, WANG MengRu, CHEN ZhongYi, ZHU YongXing, YIN JunLiang	

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

4035-4048 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.009

Effects of Long-Term Straw Return and Nitrogen Application Rate on Organic Carbon Storage, Components and Aggregates in Cultivated Layers

GUO RongBo, LI GuoDong, PAN MengYu, ZHENG XianFeng, WANG ZhaoHui, HE Gang

4049-4066 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.010

Spatial-Temporal Evolution, Decoupling Effect and Performance Evaluation of China's Agricultural Carbon Emissions

MENG QingLei, YIN YuXiang, WANG YuHao

4067-4071 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.011

The Conception of Eco-Circular Agriculture of "Rice-Potato-Pig"

FAN ZiYao, LI Kui, LI JiaYang, HUANG SanWen

HORTICULTURE

4072-4086 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.012

Functional Identification of Peach Gene *PpSAUR73*

YANG Li, CAO HongBo, ZHANG XueYing, ZHAI HanHan, LI XinMiao, PENG JiaWei, TIAN Yi, CHEN HaiJiang

4087-4101 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.013

A Transcriptome Analysis Identifies Candidate Genes Related to Fruit Cracking in Pomelo Fruits

LU YanQing, LIN YanJin, WANG XianDa, LU XinKun

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

4102-4114 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.014

Effects of Oat Bran Flour and Tartary Buckwheat Bran Flour on Structure, Cooking Quality and Digestive Characteristics of Wheat Noodles

PENG Pai, WANG XiaoLong, MA Lan, ZOU XiaoYang, MA QianYing, ZHANG XinYu, LI XiaoPing, HU XinZhong

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE

4115-4124 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.015

Fatty Liver Model Construction and Its Effectiveness Evaluation Induced by Dexamethasone in Broilers

WANG ChaoHui, SUN Xi, WANG QiangGang, LIU RuiBing, LI Ni, YANG XiaoJun, LIU YanLi

4125-4136 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2023.20.016

Establishment of Real-Time PCR Method for Detection of Extraneous Marek's Disease Virus

SU Jia, ZHAO Wei, LIU Dan, WANG Jia, BAI HongXu, WU HuaWei, XUE QingHong, CHEN XiaoChun

《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 王红艳 赵 琪

中国农业科学

（半月刊，1960 年创刊）

2023 年 10 月 16 日 第 56 卷第 20 期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.56 No.20 October 16, 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 国内外公开发刊

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

