



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 55 卷 第 18 期

Vol. 55 No. 18

2022



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

3473-3483 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.001

小麦周 8425B×小偃 81 重组自交系群体千粒重相关性状的 QTL 定位及单倍型分析

邹林翰 周新颖 张泽源 蔚睿 袁梦 宋晓朋 简俊涛 张传量 韩德俊 宋全昊

3484-3500 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.002

马铃薯品种(系)田间晚疫病抗性评价和全基因组遗传多样性分析

李晓川 王朝海 周平 马维 吴瑞 宋治豪 梅艳

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

3501-3515 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.003

干旱灌区麦后复种绿肥与施氮水平对小麦光合性能与产量的影响

麻碧娇 苟志文 殷文 于爱忠 樊志龙 胡发龙 赵财 柴强

3516-3529 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.004

高温干旱复合胁迫对夏玉米产量及光合特性的影响

李小凡 邵靖宜 于维祯 刘鹏 赵斌 张吉旺 任佰朝

3530-3542 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.005

干旱胁迫下春玉米冠层吐丝动态及籽粒数模拟研究

王梦琪 米娜 王靖 张玉书 纪瑞鹏 陈妮娜 刘霞霞 韩颖 李王轶朴 张佳莹

植物保护

3543-3555 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.006

本氏烟 *NbMBF1c* 的克隆、表达及在 TMV 侵染过程中的功能

温玉霞 张坚 王琴 王靖 裴悦宏 田绍锐 樊光进 马小舟 孙现超

3556-3564 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.007

马铃薯晚疫病菌对霜脲氰抗性动态监测及药效验证

路粉 孟润杰 吴杰 赵建江 李洋 毕秋艳 韩秀英 李敬华 王文桥

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

3565-3583 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.008

世界主要国家土壤调查工作回顾

张维理 Kolbe H 张认连 张定祥 白占国 张晶 师华定

3584-3599

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.009

近十年安徽省秸秆直接还田研究进展

马超 王玉宝 邬刚 王泓 汪建飞 朱林 李李佳 马晓静 柴如山

3600-3612

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.010

酸性土壤硝化作用对柑橘铵毒害的效应

范子晗 罗雅尹 熊华焯 张育文 康福蓉 王昱桁 王洁 石孝均 张跃强

园艺

3613-3628

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.011

84个苹果栽培品种对斑点落叶病的抗性评价和全基因组关联分析

储宝华 曹富国 卞宁宁 钱谦 李中兴 李雪薇 刘泽远 马锋旺 管清美

3629-3639

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.012

中国观赏芍药表型多样性解析与资源评价

万映伶 朱梦婷 刘爱青 金亦佳 刘燕

食品科学与工程

3640-3651

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.013

基于消费者喜好性评价宰后不同阶段羊肉食用品质差异

葛岳 张德权 李少博 陈丽 郑晓春 梁策 颜统晶 李金活 王振宇

畜牧·兽医

3652-3663

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.014

IL-15过表达对猪骨骼肌细胞成肌分化的影响

邢明杰 顾宪红 王泉鸿 郝月

3664-3674

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.015

昼夜节律与肉羊养分消化代谢和瘤胃发酵参数的关联

张春桃 马涛 屠焰 刁其玉

3675-3684

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.016

核蛋白H-NS调控多重耐药鸡大肠埃希菌IncF II质粒接合转移的分子机制

贾雅婷 胡慧慧 翟亚军 赵冰 何坤 潘玉善 胡功政 苑丽

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

3473-3483 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.001

QTL Mapping of Thousand-Grain-Weight and Its Related Traits in Zhou 8425B × Xiaoyan 81 Population and Haplotype Analysis

ZOU LinHan, ZHOU XinYing, ZHANG ZeYuan, YU Rui, YUAN Meng, SONG XiaoPeng, JIAN JunTao, ZHANG ChuanLiang, HAN DeJun, SONG QuanHao

3484-3500 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.002

Deciphering of the Genetic Diversity After Field Late Blight Resistance Evaluation of Potato Breeds

LI XiaoChuan, WANG ChaoHai, ZHOU Ping, MA Wei, WU Rui, SONG ZhiHao, MEI Yan

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

3501-3515 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.003

Effects of Multiple Cropping Green Manure After Wheat Harvest and Nitrogen Application Levels on Wheat Photosynthetic Performance and Yield in Arid Irrigated Area

MA BiJiao, GOU ZhiWen, YIN Wen, YU AiZhong, FAN ZhiLong, HU FaLong, ZHAO Cai, CHAI Qiang

3516-3529 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.004

Combined Effects of High Temperature and Drought on Yield and Photosynthetic Characteristics of Summer Maize

LI XiaoFan, SHAO JingYi, YU WeiZhen, LIU Peng, ZHAO Bin, ZHANG JiWang, REN BaiZhao

3530-3542 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.005

Simulation of Canopy Silking Dynamic and Kernel Number of Spring Maize Under Drought Stress

WANG MengQi, MI Na, WANG Jing, ZHANG YuShu, JI RuiPeng, CHEN NiNa, LIU XiaXia, HAN Ying, LI WangYiPu, ZHANG JiaYing

PLANT PROTECTION

3543-3555 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.006

Cloning, Expression and Anti-TMV Function Analysis of *Nicotiana benthamiana* NbMBF1c

WEN YuXia, ZHANG Jian, WANG Qin, WANG Jing, PEI YueHong, TIAN ShaoRui, FAN GuangJin, MA XiaoZhou, SUN XianChao

3556-3564 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.007

Monitoring of Resistance Dynamics of *Phytophthora infestans* to Cymoxanil and Control Efficacy Validation of Cymoxanil-Containing Fungicides Against Potato Late Blight

LU Fen, MENG RunJie, WU Jie, ZHAO JianJiang, LI Yang, BI QiuYan, HAN XiuYing, LI JingHua, WANG WenQiao

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

3565-3583 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.008

Overview of Soil Survey Works in Main Countries of World

ZHANG WeiLi, KOLBE H., ZHANG RenLian, ZHANG DingXiang, BAI ZhanGuo, ZHANG Jing, SHI HuaDing

3584-3599

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.009

Research Progress of Direct Straw Return in Anhui Province over the Last Decade

MA Chao, WANG YuBao, WU Gang, WANG Hong, WANG JianFei, ZHU Lin, LI JiaJia, MA XiaoJing, CHAI RuShan

3600-3612

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.010

Effect of Nitrification on Ammonium Toxicity to Citrus in Acidic Soil

FAN ZiHan, LUO YaYin, XIONG HuaYe, ZHANG YuWen, KANG FuRong, WANG YuHeng, WANG Jie, SHI XiaoJun, ZHANG YueQiang

HORTICULTURE

3613-3628

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.011

Resistant Evaluation of 84 Apple Cultivars to *Alternaria alternata* f. sp. *mali* and Genome-Wide Association Analysis

CHU BaoHua, CAO FuGuo, BIAN NingNing, QIAN Qian, LI ZhongXing, LI XueWei, LIU ZeYuan, MA FengWang, GUAN QingMei

3629-3639

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.012

Phenotypic Diversity Analysis of Chinese Ornamental Herbaceous Peonies and Its Germplasm Resource Evaluation

WAN YingLing, ZHU MengTing, LIU AiQing, JIN YiJia, LIU Yan

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

3640-3651

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.013

Eating Quality Evaluation of Lamb in Different Postmortem Phases Based on Consumers' Sensory Preferences

GE Yue, ZHANG DeQuan, LI ShaoBo, CHEN Li, ZHENG XiaoChun, LIANG Ce, YAN TongJing, LI JinHuo, WANG ZhenYu

ANIMAL SCIENCE-VETERINARY SCIENCE

3652-3663

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.014

Effects of IL-15 Overexpression on Myoblast Differentiation of Porcine Skeletal Muscle Cells

XING MingJie, GU XianHong, WANG XiaoHong, HAO Yue

3664-3674

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.015

Effects of Circadian Rhythm on Rumen Fermentation and Nutrient Digestion of Mutton Sheep

ZHANG ChunTao, MA Tao, TU Yan, DIAO QiYu

3675-3684

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2022.18.016

Molecular Mechanism of Regulation by H-NS on IncF II Plasmid Transmission of Multi-drug Resistant Chicken *Escherichia coli*

JIA YaTing, HU HuiHui, ZHAI YaJun, ZHAO Bing, HE Kun, PAN YuShan, HU GongZheng, YUAN Li

中国农业科学

主 编：王汉中

副 主 编：（以拼音字母为序）

陈焕春 陈温福 李云霞 孙 坦
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 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 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, IRR1
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）

2022年9月16日 第55卷第18期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.55 No.18 September 16, 2022

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



18>