



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 53 卷 第 5 期

Vol. 53 No. 5

2020



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

857-873 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.001

脱落酸代谢与信号传递及其调控种子休眠与萌发的分子机制

宋松泉 刘军 徐恒恒 刘旭 黄荟

874-889 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.002

玉米 pTAC2 影响苗期叶片叶绿素合成的转录组分析

张德 孟淑君 王琪月 万炯 马拴红 林源 丁冬 汤继华

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

890-903 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.003

长江下游稻区不同类型双季晚粳稻产量与生育特性差异

殷敏 刘少文 褚光 徐春梅 王丹英 章秀福 陈松

904-916 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.004

旱地春小麦产量对不同生育阶段温度变化的响应模拟

王钧 李广 闫丽娟 刘强 聂志刚

917-928 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.005

不同品种谷子愈伤组织对拿捕净胁迫的生理响应

赵娟 尹艺臻 王晓璐 马春英 尹美强 温银元 宋喜娥 董淑琦 杨雪芳 原向阳

929-941 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.006

白菜型冬油菜萌动种子低温春化的生理生化特征

徐春梅 邹娅 刘自刚 米文博 徐明霞 董小云 曹小东 郑国强 方新玲

植物保护

942-954 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.007

花铃期棉花黄萎病抗病与感病品种对土壤细菌群落结构的影响

赵卫松 郭庆港 李社增 王培培 鹿秀云 苏振贺 张晓云 马平

955-964 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.008

侵染广东连州葫芦的黄瓜绿斑驳花叶病毒的分子特征及致病性分析

李正刚 农媛 汤亚飞 余小漫 于琳 蓝国兵 邓铭光 何自福

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

965-976 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.009

中德农业源污染管控制度比较研究

张维理 张认连 冀宏杰 KOLBE H 陈印军

977-989 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.010

秸秆还田深度对土壤温室气体排放及玉米产量的影响

朱晓晴 安晶 马玲 陈松岭 李嘉琦 邹洪涛 张玉龙

990-1003 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.011

滴灌下氮盐交互对加工番茄荧光特性及产量品质的影响

张继峰 王振华 张金珠 冀允清 侯裕生

园艺

1004-1017 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.012

辣椒 HD-Zip 基因家族鉴定、系统进化及表达分析

邵晨冰 黄志楠 白雪滢 王云鹏 段伟科

1018-1028 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.013

小麦根系分泌物对西瓜连作土壤真菌群落结构的影响

田晴 高丹美 李慧 刘守伟 周新刚 吴凤芝

食品科学与工程

1029-1045 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.014

葡萄酒中与风味相关 4 类含硫化合物的研究进展

张清安 陈博宇

1046-1057 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.015

热胁迫对大肠杆菌细胞膜和膜蛋白的影响

张爱静 李琳琼 王鹏杰 高瑀琰

畜牧·兽医·资源昆虫

1058-1070 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.016

梅花鹿激活素 A 重组蛋白真核表达、纯化及其生物活性的测定

张宇飞 曹满园 王丽英 赵伟刚 李晓霞 常彤 许保增

1071-1080 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.017

基于结构类似物的交叉反应性制备高灵敏度玉米赤霉醇单克隆抗体

胡晓飞 李青梅 姚静静 胡思宇 孙亚宁 邢云端 邓瑞广 张改平

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

857-873 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.001

ABA Metabolism and Signaling and Their Molecular Mechanism Regulating Seed Dormancy and Germination

SONG SongQuan, LIU Jun, XU HengHeng, LIU Xu, HUANG Hui

874-889 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.002

Transcriptome Analysis of Maize pTAC2 Effects on Chlorophyll Synthesis in Seedling Leaves

ZHANG Wen, MENG ShuJun, WANG QiYue, WAN Jiong, MA ShuanHong, LIN Yuan, DING Dong, TANG JiHua

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

890-903 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.003

Differences in Yield and Growth Traits of Different Japonica Varieties in the Double Cropping Late Season in the Lower Reaches of the Yangtze River

YIN Min, LIU ShaoWen, CHU Guang, XU ChunMei, WANG DanYing, ZHANG XiuFu, CHEN Song

904-916 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.004

Simulation of Spring Wheat Yield Response to Temperature Changes of Different Growth Stages in Drylands

WANG Jun, LI Guang, YAN LiJuan, LIU Qiang, NIE ZhiGang

917-928 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.005

Physiological Response of Millet Callus with Different Herbicide-Resistance to Sethoxydim Stress

ZHAO Juan, YIN YiZhen, WANG XiaoLu, MA ChunYing, YIN MeiQiang, WEN YinYuan, SONG XiE, DONG ShuQi, YANG XueFang, YUAN XiangYang

929-941 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.006

Physiological and Biochemical Characteristics of Low Temperature Vernalization of Germinating Seeds of *Brassica rapa*

XU ChunMei, ZOU Ya, LIU ZiGang, MI WenBo, XU MingXia, DONG XiaoYun, CAO XiaoDong, ZHENG GuoQiang, FANG XinLing

PLANT PROTECTION

942-954 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.007

Effect of Wilt-Resistant and Wilt-Susceptible Cotton on Soil Bacterial Community Structure at Flowering and Boll Stage

ZHAO WeiSong, GUO QingGang, LI SheZeng, WANG PeiPei, LU XiuYun, SU ZhenHe, ZHANG XiaoYun, MA Ping

955-964 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.008

Molecular Characteristic and Pathogenicity Analyses of *Cucumber green mottle mosaic virus* (CGMMV) Infecting Bottle Gourd in Lianzhou, Guangdong

LI ZhengGang, NONG Yuan, TANG YaFei, SHE XiaoMan, YU Lin, LAN GuoBing, DENG MingGuang, HE ZiFu

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

965-976

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.009

A Comparative Study Between China and Germany on the Control System for Agricultural Source Pollution

ZHANG WeiLi, ZHANG RenLian, JI HongJie, KOLBE H, CHEN YinJun

977-989

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.010

Effects of Different Straw Returning Depths on Soil Greenhouse Gas Emission and Maize Yield

ZHU XiaoQing, AN Jing, MA Ling, CHEN SongLing, LI JiaQi, ZOU HongTao, ZHANG YuLong

990-1003

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.011

The Influences of Different Nitrogen and Salt Levels Interactions on Fluorescence Characteristics, Yield and Quality of Processed Tomato Under Drip Irrigation

ZHANG JiFeng, WANG ZhenHua, ZHANG JinZhu, DOU YunQing, HOU YuSheng

HORTICULTURE

1004-1017

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.012

Identification, Systematic Evolution and Expression Analysis of HD-Zip Gene Family in *Capsicum annuum*

SHAO ChenBing, HUANG ZhiNan, BAI XueYing, WANG YunPeng, DUAN WeiKe

1018-1028

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.013

Effects of Wheat Root Exudates on the Structure of Fungi Community in Continuous Cropping Watermelon Soil

TIAN Qing, GAO DanMei, LI Hui, LIU ShouWei, ZHOU XinGang, WU FengZhi

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

1029-1045

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.014

Research Progress of Four Sulfur Compounds Related to Red Wine Flavor

ZHANG QingAn, CHEN BoYu

1046-1057

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.015

Effects of Heat Stress on Cell Membrane and Membrane Protein of *Escherichia coli*

ZHANG AiJing, LI LinQiong, WANG PengJie, GAO YuLong

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE·RESOURCE INSECT

1058-1070

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.016

Eukaryotic Expression, Purification and Biological Activity of Recombinant *Cervus Nippon* Activin A Protein

ZHANG YuFei, CAO ManYuan, WANG LiYing, ZHAO WeiGang, LI XiaoXia, CHANG Tong, XU BaoZeng

1071-1080

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2020.05.017

Development of High Sensitive Zeranol Monoclonal Antibody Based on the Cross Reactivity of Structural Analogs

HU XiaoFei, LI QingMei, YAO JingJing, HU SiYu, SUN YaNing, XING YunRui, DENG RuiGuang, ZHANG GaiPing

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

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 朱英国

主任委员 唐华俊

副主任委员 赵方田 方智远 Michael T. Clegg 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

Zhnao 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 赵 琪 王红艳

中国农业科学

（半月刊，1960年创刊）

2020年3月1日 第53卷第5期

Scientia Agricultura Sinica

（Semimonthly, Started in 1960）

Vol.53 No.5 March 1, 2020

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 中国电影出版社印刷厂

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 China Film Press Printing

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 20170176 号

ISSN 0578-1752

