



QK1866926

ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

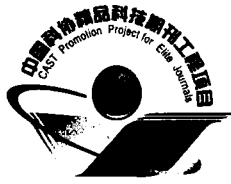
第 52 卷 第 1 期

Vol. 52 No. 1

2019



中国农业科学院 主办
中国农学会



目次

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

1-10
基于簇毛麦 No.1026 转录组的 SSR 序列分析及其 PCR 标记开发
陈竟男 马晓兰 王振 李仕金 谢皓 叶兴国 林志珊
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.001

11-20
大豆 α -生育酚的遗传与 QTL 分析
梁慧珍 余永亮 许兰杰 杨红旗 董薇 谭政伟 李磊 裴新涌 刘新梅
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.002

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

21-33
基于超像素分割的田间小麦穗数统计方法
杜颖 蔡义承 谭昌伟 李振海 杨贵军 冯海宽 韩东
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.003

34-44
水分和氮素对玉米苗期生长、根系形态及分布的影响
张馨月 王寅 陈健 陈安吉 王莉颖 郭晓颖 牛雅邴 张星宇 陈利东 高强
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.004

植物保护

45-55
近零磁场下干扰磁响应关键基因对褐飞虱寿命的影响
贺静澜 张明 刘瑞莹 万贵钧 潘卫东 陈法军
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.005

56-64
甜菜夜蛾卵黄原蛋白受体基因的 RNA 干扰
赵静 陶蓉 郝德君 肖留斌 谭永安
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.006

65-72
腐殖酸对低浓度百菌清的缓释增效作用
魏世平 吴萌 李桂龙 江春玉 刘明 陈瑞蕊 李忠佩
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.007

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

73-85
基于产量和养分含量的旱地小麦施磷量和土壤有效磷优化
马清霞 王朝辉 惠晓丽 张翔 张悦悦 侯赛宾 黄宁 罗来超 张世君 党海燕
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.008

86-97
不同肥水耦合对黄瓜产量品质及肥料偏生产力的影响
蒋静静 屈锋 苏春杰 杨剑锋 余剑 胡晓辉
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.009

园艺

98-110 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.010
黑穗醋栗果实生长发育过程中抗坏血酸含量及相关酶活性的变化
孙小娟 刘庆帅 员盎然 张妍 霍俊伟 秦栋 姜婷

111-128 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.011
綦江皱皮木瓜果实有机酸特征性成分鉴定与不同发育期变化规律
刘世尧 冉慧 毛运芝 陈欣瑜

食品科学与工程

129-142 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.012
基于BP神经网络算法的苹果制干适宜性评价
张彪 刘璇 毕金峰 吴昕烨 金鑫 李旋 李潇

畜牧·兽医·资源昆虫

143-153 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.013
牛 LncRNA-133a 对骨骼肌卫星细胞增殖分化的影响
李燕 陈明明 张俊星 张林林 李新 郭宏 丁向彬 刘新峰

154-165 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.014
日粮能氮比对燕山绒山羊生长性能及营养物质表观消化率的影响
张继伟 高昆 张英杰 刘月琴 段春辉

166-180 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.015
意大利蜜蜂幼虫肠道在球囊菌侵染前期的差异表达 microRNA 及其调控网络
郭睿 杜宇 童新宇 熊翠玲 郑燕珍 徐国钧 王海朋 耿四海 周丁丁 郭意龙 吴素珍 陈大福

181-190 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.016
家蚕整合素 $\beta 2$ 的表达、纯化及其免疫功能
张奎 李重阳 苏晶晶 谈娟 徐曼 崔红娟

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

1-10 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.001

SSR Sequences and Development of PCR Markers Based on Transcriptome of *Dasypyrum villosum* No.1026

CHEN JingNan, MA XiaoLan, WANG Zhen, LI ShiJin, XIE Hao, YE XingGuo, LIN ZhiShan

11-20 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.002

Inheritance and QTL Mapping for α -Tocopherol in Soybean

LIANG HuiZhen, YU YongLiang, XU LanJie, YANG HongQi, DONG Wei, TAN ZhengWei, LI Lei, PEI XinYong, LIU XinMei

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

21-33 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.003

Field Wheat Ears Counting Based on Superpixel Segmentation Method

DU Ying, CAI YiCheng, TAN ChangWei, LI ZhenHai, YANG GuiJun, FENG HaiKuan, HAN Dong

34-44 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.004

Effects of Soil Water and Nitrogen on Plant Growth, Root Morphology and Spatial Distribution of Maize at the Seedling Stage

ZHANG XinYue, WANG Yin, CHEN Jian, CHEN AnJi, WANG LiYing, GUO XiaoYing, NIU YaLi, ZHANG XingYu, CHEN LiDong, GAO Qiang

PLANT PROTECTION

45-55 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.005

Effects of the Interference of Key Magnetic Response Genes on the Longevity of Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens*) Under Near-Zero Magnetic Field

HE JingLan, ZHANG Ming, LIU RuiYing, WAN GuiJun, PAN WeiDong, CHEN FaJun

56-64 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.006

RNA Interference of Vitellogenin Receptor Gene in Beet Armyworm (*Spodoptera exigua*)

ZHAO Jing, TAO Rong, HAO DeJun, XIAO LiuBin, TAN YongAn

65-72 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.007

Slow-Release Synergistic Effect of Humic Acid on Low Concentration Chlorothalonil

WEI ShiPing, WU Meng, LI GuiLong, JIANG ChunYu, LIU Ming, CHEN RuiRui, LI ZhongPei

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

73-85 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.008

Optimization of Phosphorus Rate and Soil Available Phosphorus Based on Grain Yield and Nutrient Contents in Dryland Wheat Production

MA QingXia, WANG ZhaoHui, HUI XiaoLi, ZHANG Xiang, ZHANG YueYue, HOU SaiBin, HUANG Ning, LUO LaiChao, ZHANG ShiJun, DANG HaiYan

86-97 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.009

Effects of Different Water and Fertilizer Coupling on Yield and Quality of Cucumber and Partial Factor Productivity of Fertilizer

JIANG JingJing, QU Feng, SU ChunJie, YANG JianFeng, YU Jian, HU XiaoHui

HORTICULTURE

98-110

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.010

The Changes in the Contents of Ascorbic Acid and the Activities of Related Enzymes in Black Currant Fruits During the Process of Its Growth and Development

SUN XiaoJuan, LIU QingShuai, YUN AngRan, ZHANG Yan, HUO JunWei, QIN Dong, JIANG Ting

111-128

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.011

Identification of the Fruit Characteristic Organic Acids of *Chaenomeles speciosa* from Qijiang, Chongqing by GC-MS and Their Dynamic Change Researching During Its Fruit Developing Period

LIU ShiYao, RAN Hui, MAO YunZhi, CHEN XinYu

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

129-142

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.012

Suitability Evaluation of Apple for Chips-Processing Based on BP Artificial Neural Network

ZHANG Biao, LIU Xuan, BI JinFeng, WU XinYe, JIN Xin, LI Xuan, LI Xiao

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE·RESOURCE INSECT

143-153

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.013

Effects of Bovine LncRNA-133a on the Proliferation and Differentiation of Skeletal Muscle Satellite Cells

LI Yan, CHEN MingMing, ZHANG JunXing, ZHANG LinLin, LI Xin, GUO Hong, DING XiangBin, LIU XinFeng

154-165

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.014

Effects of Diets with Energy-to-Nitrogen Ratios on Growth Performance and Nutrients Apparent Digestibility in Growing Yanshan Cashmere Goat

ZHANG JiWei, GAO Kun, ZHANG YingJie, LIU YueQin, DUAN ChunHui

166-180

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.015

Differentially Expressed MicroRNAs and Their Regulation Networks in *Apis mellifera ligustica* Larval Gut During the Early Stage of *Ascospaera apis* Infection

GUO Rui, DU Yu, TONG XinYu, XIONG CuiLing, ZHENG YanZhen, XU GuoJun, WANG HaiPeng, GENG SiHai, ZHOU DingDing, GUO YiLong, WU SuZhen, CHEN DaFu

181-190

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2019.01.016

Expression, Purification and Immunologic Function of Integrin $\beta 2$ in the Silkworm (*Bombyx mori*)

ZHANG Kui, LI ChongYang, SU JingJing, TAN Juan, XU Man, CUI HongJuan

《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, IRRRI
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 赵 琪 王红艳 王振江 Laurie Burkitt

中国农业科学

(半月刊, 1960年创刊)

2019年1月1日 第52卷第1期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.52 No.1 January 1, 2019

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 北京地大彩印有限公司

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 Dida Colored 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 广告经营许可证: 京海工商广字第0178号

ISSN 0578-1752



9 770578 175196

0 1 >