



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第49卷 第4期

Vol. 49 No. 4

2016



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

- | | | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 609 | 水稻 <i>OsABC1K3</i> 突变体鉴定及其对强光胁迫的响应 | 高清松 | 徐梦彬 | 袁彩勇 | 纪剑辉 |
| | | | | 周勇 | 梁国华 |
| 621 | 利用单片段代换系的测交群体定位玉米籽粒性状杂种优势位点 | 郭战勇 | 吕盼晴 | 张向歌 | 孙高阳 |
| | | 王洪秋 | 李卫华 | 付志远 | 汤继华 |
| 632 | 植物 TGA 转录因子研究进展 | 田义 | 张彩霞 | 康国栋 | 李武兴 |
| | | | | 张利益 | 丛佩华 |

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

- | | | | | | |
|-----|--|-----|-----|-----|-----|
| 643 | 源库调节对常规粳稻花后营养器官碳水化合物及氮磷钾转运的影响 | 许蓓蓓 | 尤翠翠 | 丁艳锋 | 王绍华 |
| 657 | 植物生长调节剂 S3307 和 DTA-6 对大豆源库碳水化合物代谢及产量的影响 | 刘春娟 | 冯乃杰 | 郑殿峰 | 宫香伟 |
| | | 孙福东 | 石英 | 崔洪秋 | 张盼盼 |
| | | | | | 赵晶晶 |

植物保护

- | | | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 667 | 进境大豆种子上菜豆荚斑驳病毒和大豆花叶病毒的多重 RT-PCR 检测 | 沈建国 | 高芳奎 | 蔡伟 | 金晶 |
| | | | | 廖富荣 | 吴祖建 |
| 677 | 异色瓢虫低温胁迫下过冷点变化及抗寒基因表达分析 | 邹梦静 | 徐青叶 | 刘雅 | 施兴荣 |
| | | 沈祺达 | 杨萌萌 | 王世贵 | 唐斌 |

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

- | | | | | | |
|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 686 | 长期施用含氯化肥对稻-麦轮作体系土壤生物肥力的影响 | 杨林生 | 张宇亭 | 黄兴成 | 张跃强 |
| | | | | 赵亚南 | 石孝均 |
| 695 | 节水减氮对温室土壤硝态氮与氮素平衡的影响 | 李若楠 | 武雪萍 | 张彦才 | 王丽英 |
| | | | | 陈丽莉 | 翟凤芝 |
| 705 | 脱硫副产物配合淋洗对碱化土壤团聚体含量的影响 | 谭煌 | 杨培岭 | 王嘉航 | 杨婧 |
| | | | | | 俞昊良 |

园艺·贮藏·保鲜·加工

- | | | | | | |
|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 717 | ‘红富士’苹果端变特性与果实品质的相关分析 | 方媛 | 赵武奇 | 张清安 | 郭玉蓉 |
| 727 | 金针菇复配发芽糙米挤压膨化工艺及产品品质特性 | 方勇 | 王红盼 | 杨文建 | 裴斐 |
| | | 刘俊飞 | 汤晓智 | 马宁 | 胡秋辉 |

畜牧·兽医·资源昆虫

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 739 | 杜长大猪、二花脸猪和莱芜猪 3 个群体 25 种血液性状的全基因组关联分析 | 刘晨龙 杨 慧 张 慧 张志燕
段艳宇 |
| 754 | 北京油鸡和来航鸡脾脏差异表达 microRNA 的鉴定与分析 | 耿立英 潘素敏 陈 娟 朱文进
巩元芳 刘铮铸 彭永东 赵书雨
张传生 李祥龙 |
| 765 | 环介导等温扩增 (LAMP) 技术检测蜜蜂球囊菌 | 席伟军 李江红 陈大福 梁 勤 |

研究简报

- | | | |
|-----|--|--|
| 775 | 甘蓝 <i>ROHI</i> 与 <i>EXO70A1</i> 的表达与相互作用 | 张贺翠 柳 菁 廉小平 曾 静
杨 昆 张学杰 杨 丹 施松梅
高启国 朱利泉
董艳娜 郑银英 徐文兴 |
| 784 | 用草本植物番茄鉴定五种柑橘类病毒 | 鱼小军 柴锦隆 徐长林 师尚礼
肖 红 马隆喜 曹国顺 |
| 791 | 覆膜种植对甘南高寒区苜蓿生长和杂草数量的影响 | 吕 健 刘 璇 毕金峰 周林燕
吴昕烨 |
| 802 | 桃变温压差膨化脆片品质评价研究 | |

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING • GERMLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 609 Rice *OsABCIK3* Gene Mutant and Its Response to High Light Stress GAO Qing-song, XU Meng-bin, YUAN Cai-yong, JI Jian-hui, ZHOU Yong, LIANG Guo-hua
- 621 Identification of Heterotic Loci for Kernel Related Traits Using a Maize Introgression Lines Test Population GUO Zhan-yong, LÜ Pan-qing, ZHANG Xiang-ge, SUN Gao-yang, WANG Hong-qiu, LI Wei-hua, FU Zhi-yuan, TANG Ji-hua
- 632 Progress on TGA Transcription Factors in Plant TIAN Yi, ZHANG Cai-xia, KANG Guo-dong, LI Wu-xing, ZHANG Li-yi, CONG Pei-hua

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY • AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

- 643 Effect of Source-Sink Manipulation on Translocation of Carbohydrate and Nitrogen, Phosphors, Potassium in Vegetative Organs of Conventional *Japonica* Rice After Anthesis XU Bei-bei, YOU Cui-cui, DING Yan-feng, WANG Shao-hua
- 657 Effects of Plant Growth Regulators S₃₃₀₇ and DTA-6 on Carbohydrate Content and Yield in Soybean LIU Chun-juan, FENG Nai-jie, ZHENG Dian-feng, GONG Xiang-wei, SUN Fu-dong, SHI Ying, CUI Hong-qiu, ZHANG Pan-pa, ZHAO Jing-jing

PLANT PROTECTION

- 667 Multiplex RT-PCR for Simultaneous Detection of *Bean pod mottle virus* and *Soybean mosaic virus* in Imported Soybean Seeds SHEN Jian-guo, GAO Fang-luan, CAI Wei, JIN Jing, LIAO Fu-rong, WU Zu-jian
- 677 The Super Cooling Point Change of *Harmonia axyridis* Under Low Temperature Stress and Its Cold-Resistance Genes' Expression Analysis WU Meng-jing, XU Qing-ye, LIU Ya, SHI Xing-rong, SHEN Qi-da, YANG Meng-meng, WANG Shi-gui, TANG Bin

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

- 686 Effects of Long-Term Application of Chloride Containing Fertilizers on the Biological Fertility of Purple Soil Under a Rice-Wheat Rotation System YANG Lin-sheng, ZHANG Yu-ting, HUANG Xing-cheng, ZHANG Yue-qiang, ZHAO Ya-nan, SHI Xiao-jun
- 695 Effects of Reduced Application of Nitrogen and Irrigation on Soil Nitrate Nitrogen Content and Nitrogen Balance in Greenhouse Production LI Ruo-nan, WU Xue-ping, ZHANG Yan-cai, WANG Li-ying, CHEN Li-li, ZHAI Feng-zhi
- 705 Effects of the Application of Flue Gas Desulphurized Gypsum and Water Leaching on Sodic Soil Aggregates TAN Huang, YANG Pei-ling, REN Shu-mei, YU Hao-liang, WANG Jia-hang

HORTICULTURE • STORAGE • FRESH-KEEPING • PROCESSING

- 717 The Correlation Analysis Between Quality and Creep Property of 'Fuji' Apple FANG Yuan, ZHAO Wu-qi, ZHANG Qing-an, GUO Yu-rong

- 727 Extrusion Process of Germinated Brown Rice Compounded of *Flammulina velutipes* and Extrudant Quality Properties FANG Yong, WANG Hong-pan, YANG Wen-jian, PEI Fei, LIU Jun-fei, TANG Xiao-zhi, MA Ning, HU Qiu-hui

ANIMAL SCIENCE • VETERINARY SCIENCE • RESOURCE INSECT

- 739 Genome-Wide Association Study of 25 Hematological Parameters in Western DLY Pigs and Two Chinese Erhualian and Laiwu Populations LIU Chen-long, YANG Hui, ZHANG Hui, ZHANG Zhi-yan, DUAN Yan-yu
- 754 Identification and Bioinformatics Analysis of Differential Expression MicroRNAs in the Spleen Between Beijing Fatty Chickens and Leghorns Chickens GENG Li-ying, PAN Su-min, CHEN Juan, ZHU Wen-jin, GONG Yuan-fang, LIU Zheng-zhu, PENG Yong-dong, ZHAO Shu-yu, ZHANG Chuan-sheng, LI Xiang-long
- 765 Diagnosis of the *Ascospaera apis* by the Loop-Mediated Isothermal Amplification XI Wei-jun, LI Jiang-hong, CHEN Da-fu, LIANG Qin

RESEARCH NOTES

- 775 Expression and Interaction Between *ROH1* and *EXO70A1* in Reproductive Development ZHANG He-cui, LIU Jing, LIAN Xiao-ping, ZENG Jing, YANG Kun, ZHANG Xue-jie, YANG Dan, SHI Song-mei, GAO Qi-guo, ZHU Li-quan
- 784 Identification of Five Viroids Infecting Citrus with Herbaceous Plant Tomato DONG Yan-na, ZHENG Yin-ying, XU Wen-xing
- 791 Effects of Different Planting Methods on Growth of Alfalfa and Weeds in Gannan Alpine Region YU Xiao-jun, CHAI Jin long, XU Chang-lin, SHI Shang-li, XIAO Hong, MA Long-xi, CAO Guo-shun
- 802 Research on the Quality Evaluation for Peach and Nectarine Chips by Explosion Puffing Drying LÜ Jian, LIU Xuan, BI Jin-feng, ZHOU Lin-yan, WU Xin-ye

《中国农业科学》编委会

顾 问 (按姓氏笔画排序)

山 仑	王连铮	卢永根	卢良恕	石元春	吕飞杰	任继周
刘秀梵	向仲怀	刘 旭	朱英国	吴明珠	吴常信	张子仪
张启发	李振声	束怀瑞	汪懋华	沈荣显	陈文新	陈宗懋
陈焕春	屈冬玉	官春云	范云六	侯 峰	荣廷昭	袁隆平
盖钧镒	傅廷栋	程顺和	谢联辉	翟虎渠	熊远著	戴景瑞

主任委员 李家洋

副主任委员 赵方田 方智远 Michael T. Clegg

委 员 (按姓名英文字母排序)

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

编 辑 部

主 任 李云霞

副 主 任 孙雷心

值 班 编 辑 王红艳 赵 琪 王振江 Laurie Burkitt

中国农业科学

(半月刊, 1960年创刊)

2016年2月16日 第49卷第4期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.49 No.4 February 16, 2016

主 管 中华人民共和国农业部

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 北京北林印刷厂

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, 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 Newspapers and Periodicals Distribution Office

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

