



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 49 卷 第 21 期

Vol. 49 No. 21

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

- 4065 棉花 *GbRvd* 的亚细胞定位及其超表达烟草抗病性分析
杨占武 杨君 张艳 吴金华
李志坤 王省芬 吴立强 张桂寅
马峙英
- 4074 马铃薯块茎蒸煮品质、质构特性及加工型品系筛选
刘娟 梁延超 隋景航 余斌
王润润 张小微 程李香 王玉萍
张峰
- 4085 白菜型冬油菜抗寒相关性状的遗传分析
刘林波 孙万仓 刘自刚 武军艳
方彦 李学才 曾秀存 杨刚
董云 陈奇 方园 袁金海

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

- 4096 多年紫云英-双季稻下不同施肥水平对两类水稻土有机质及可溶性有机质的影响
周国朋 曹卫东 白金顺 聂军
徐昌旭 曾闹华 高嵩涓 王艳秋
志水胜好
- 4107 1980—2010年东北地区种植结构时空变化特征
刘珍环 唐鹏钦 范玲玲 杨鹏
吴文斌
- 4120 基于多时相 HJ-1B CCD 影像的玉米倒伏灾情遥感监测
王立志 顾晓鹤 胡圣武 杨贵军
王磊 范友波 王艳杰

植物保护

- 4130 玉米大斑病菌漆酶基因 *Stlac2* 结构分析及原核表达
马双新 刘宁 贾慧 戴冬青
许苗苗 曹志艳 董金皋
- 4140 飞蝗 β -N-乙酰氨基葡萄糖苷酶基因的表达及酶学特性分析
宋慧芳 李应龙 马恩波 张建珍

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

- 4149 黄土丘陵区典型农耕地土壤临界剪切力季节变化
郁耀闯 王长燕
- 4160 潮土区小麦、玉米残体对土壤有机碳的贡献——基于改进的 RothC 模型
赵雅雯 王金洲 王士超 武红亮
黄绍敏 卢昌艾
- 4169 连续施肥对不同肥力稻田土壤基础地力和土壤养分变化的影响
鲁艳红 廖育林 聂军 周兴
谢坚 杨曾平

园艺·贮藏·保鲜·加工

- 4179 沟灌方式和灌水量对温室番茄综合品质与产量的影响
李红峥 曹红霞 郭莉杰 吴宣毅

- 4192 芦笋三种花蕾性别分化相关差异蛋白表达分析
刘孟 乜兰春 王珊珊 胡淑明
4203 龙眼果肉提取物改善东莨菪碱诱导小鼠学习记忆功能
白亚娟 刘磊 张瑞芬 邓媛元
黄菲 张名位

畜牧·兽医·资源昆虫

- 4214 绵羊 MITF-M 在黑素细胞中过表达后的功能分析
杨玉静 张丹瑾 聂瑞强 谢建山
范瑞文 高文俊 董常生
4222 亚临床型低血钙症奶牛生产性能及粪污排放特性
张子扬 沈泰钰 于洪江 高三思
朱奎玲 黄宝银 徐闯 杨威
4231 意大利蜜蜂蜂王与工蜂幼虫甲基供体 S-腺苷甲硫氨酸合成与代谢的差异
王丽 王红芳 胥保华

研究简报

- 4239 蝗虫微孢子虫套式 PCR 检测方法的建立及应用
扈鸿霞 马宇轩 王艳红 林峻
李占武 季荣
4246 不同叶幕类型对‘摩尔多瓦’葡萄果穗微域环境及果实品质的影响
刘笑宏 孙永江 孙红 翟衡
4255 基于 GC-MS 技术的蹄叶炎奶牛血浆代谢谱分析
李亚娟 王东升 张世栋 严作廷
杨志强 杜玉兰 董书伟 何宝祥

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING • GERMLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 4065 Subcellular Localization and Verticillium Wilt Resistance Analysis of Cotton *GbRvd* in Overexpressed Tobacco YANG Zhan-wu, YANG Jun, ZHANG Yan, WU Jin-hua, LI Zhi-kun, WANG Xing-fen, WU Li-qiang, ZHANG Gui-yin, MA Zhi-ying
- 4074 Screening for Cooking-Processing Potato Lines According to Potato Tuber Qualities and Properties LIU Juan, LIANG Yan-chao, SUI Jing-hang, YU Bin, WANG Run-run, ZHANG Xiao-wei, CHENG Li-xiang, WANG Yu-ping, ZHANG Feng
- 4085 Genetic Analysis of Traits Related to Cold Resistance in Winter Rapeseed (*Brassica rapa* L.) LIU Lin-bo, SUN Wan-cang, LIU Zi-gang, WU Jun-yan, FANG Yan, LI Xue-cai, ZENG Xiu-cun, YANG Gang, DONG Yun, CHEN Qi, FANG Yuan, YUAN Jin-hai

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY • AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

- 4096 Effects of Different Fertilization Levels on Soil Organic Matter and Dissolved Organic Matter in Two Paddy Soils After Multi-Years' Rotation of Chinese Milk Vetch and Double-Cropping Rice ZHOU Guo-peng, CAO Wei-dong, BAI Jin-shun, NIE Jun, XU Chang-xu, ZENG Nao-hua, GAO Song-juan, WANG Yan-qiu, Shimizu Katsuyoshi
- 4107 Spatio-Temporal Changes of Cropping Types in Northeast China During 1980-2010 LIU Zhen-huan, TANG Peng-qin, FAN Ling-ling, YANG Peng, WU Wen-bin
- 4120 Remote Sensing Monitoring of Maize Lodging Disaster with Multi-Temporal HJ-1B CCD Image WANG Li-zhi, GU Xiao-he, HU Sheng-wu, YANG Gui-jun, WANG Lei, FAN You-bo, WANG Yan-jie

PLANT PROTECTION

- 4130 Analysis and Expression of Laccase Gene *Stlac2* in *Setosphaeria turcica* MA Shuang-xin, LIU Ning, JIA Hui, DAI Dong-qing, XU Miao-miao, CAO Zhi-yan, DONG Jin-gao
- 4140 The Heterogenous Expression and Enzymatic Characteristics of β -*N*-acetylglucosaminidase from *Locusta migratoria* SONG Hui-fang, LI Ying-long, MA En-bo, ZHANG Jian-zhen

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

- 4149 Seasonal Variations of Soil Critical Shear Stress in Typical Farmlands in the Hilly Region of Loess Plateau YU Yao-chuang, WANG Chang-yan
- 4160 Contributions of Wheat and Corn Residues to Soil Organic Carbon Under Fluvo-Aquic Soil Area—Based on the Modified RothC Model ZHAO Ya-wen, WANG Jin-zhou, WANG Shi-chao, WU Hong-liang, HUANG Shao-min, LU Chang-ai
- 4169 Effect of Successive Fertilization on Dynamics of Basic Soil Productivity and Soil Nutrients in Double Cropping Paddy Soils with Different Fertilities LU Yan-hong, LIAO Yu-lin, NIE Jun, ZHOU Xing, XIE Jian, YANG Zeng-ping

HORTICULTURE · STORAGE · FRESH-KEEPING · PROCESSING

- 4179 Effect of Furrow Irrigation Pattern and Irrigation Amount on Comprehensive Quality and Yield of Greenhouse Tomato LI Hong-zheng, CAO Hong-xia, GUO Li-jie, WU Xuan-yi
- 4192 Expression Analysis of Differential Proteins in Three Kinds of Flower Buds with Sex Differentiation of Asparagus LIU Meng, NIE Lan-chun, WANG Shan-shan, HU Shu-ming
- 4203 Longan Pulp Extracts Ameliorate Scopolamine-Induced Learning and Memory of Impairment Mice BAI Ya-juan, LIU Lei, ZHANG Rui-fen, DENG Yuan-yuan, HUANG Fei, ZHANG Ming-wei

ANIMAL SCIENCE · VETERINARY SCIENCE · RESOURCE INSECT

- 4214 The Function Analysis of Over-Expression of Oar MITF-M in Melanocytes YANG Yu-jing, ZHANG DAN-Jin, NIE Rui-qiang, XIE Jian-shan, FAN Rui-wen, GAO Wen-jun, DONG Chang-sheng
- 4222 A Study on the Effect of Subclinical Hypocalcemia in Dairy Cows on Productivity and Manure Emission Characters ZHANG Zi-yang, SHEN Tai-yu, YU Hong-jiang, GAO San-si, ZHU Kui-ling, HUANG Bao-yin, XU Chuang, YANG Wei
- 4231 Differences of Methyl Donor S-adenosylmethionine Synthesis and Metabolism Between *Apis mellifera ligustica* Queen Bee Larvae and Worker Bee Larvae WANG Li, WANG Hong-fang, XU Bao-hua

RESEARCH NOTES

- 4239 Establishment and Application of Nested-PCR Method for Detection of *Paranosema locustae* HU Hong-xia, MA Yu-xuan, WANG Yan-hong, LIN Jun, LI Zhan-wu, JI Rong
- 4246 Effect of Canopy Types on the Cluster Micro-Environment and Fruit Quality of the 'Moldova' Grapes LIU Xiao-hong, SUN Yong-jiang, SUN Hong, ZHAI Heng
- 4255 Plasma Metabolic Profiling Analysis of Dairy Cows with Laminitis Based on GC-MS LI Ya-juan, WANG Dong-sheng, ZHANG Shi-dong, YAN Zuo-ting, YANG Zhi-qiang, DU Yu-lan, DONG Shu-wei, HE Bao-xiang

中国农业科学

主 编: 万建民
副 主 编: 邹瑞苍 郭予元
执行主编: 路文如

唐华俊 吴孔明
耿 旭 孙 坦

《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, IRRI	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 赵 琪 王红艳 王振江 Laurie Burkitt

中国农业科学

(半月刊, 1960年创刊)

2016年11月1日 第49卷第21期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.49 No.21 November 1, 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



9 770578 175165