



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 51 卷 第 11 期

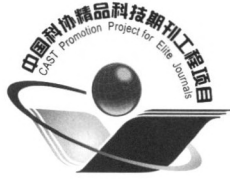
Vol. 51 No. 11



2018



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

2023-2037 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.001

水稻粉质胚乳 *fse3* 突变体的表型分析及基因定位

于艳芳 刘喜 田云录 刘世家 陈亮明 朱建平 王云龙 江玲 张文伟 王益华 万建民

2038-2048 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.002

荞麦 *mate* 的克隆及表达分析

常雪玲 张宗文 李艳琴 高佳

2049-2059 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.003

紫花苜蓿不同发育时期次生壁合成调控的转录组分析

刘希强 张涵 龚攀 官文龙 王赞

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

2060-2071 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.004

小麦根中 NADP-脱氢酶系统关键酶活性与根系活力和产量的关系分析

周燕 杨习文 周苏玫 王言景 杨蕊 徐凤丹 梅晶晶 申冠宇 李秋杰 贺德先

2072-2083 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.005

不均匀盐胁迫对紫花苜蓿生长特性的影响

熊雪 罗建川 魏雨其 周冀琼 张英俊

2084-2093 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.006

基于多特征融合和稀疏表示的农业害虫图像识别方法

张永玲 姜梦洲 俞佩仕 姚青 杨保军 唐健

植物保护

2094-2105 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.007

甘薯病毒病原相关的 microRNA 的挖掘及分析

李华伟 刘中华 张鸿 许泳清 李国良 林赵森 邱永祥 罗文彬 纪荣昌 汤浩 邱思鑫

2106-2115 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.008

抗氟苯虫酰胺小菜蛾差异表达基因及其通路

王成花 孙诗晴 徐巨龙 赵小龙 薛超彬

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

- 2116-2125 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.009
高效施肥技术研究的现状与展望
自由路
- 2126-2135 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.010
施用炭基肥及生物炭对棕壤有机碳组分的影响
高梦雨 江彤 韩晓日 杨劲峰
- 2136-2142 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.011
商品有机肥替代化肥对作物产量和土壤肥力的影响
温延臣 张曰东 袁亮 李伟 李燕青 林治安 赵秉强
- 2143-2154 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.012
矿物调理剂对稻田土壤镉形态和水稻镉吸收的影响
李超 艾绍英 唐明灯 李林峰 王艳红 李义纯

园艺

- 2155-2163 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.013
G41×新疆野苹果树体生长性状的QTL精细定位及候选基因预测
董军 王京 梁微 马百全 董丽娟 马锋旺 符轩畅 李翠英
- 2164-2177 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.014
外源柠檬酸对石灰性黄壤养分活化及刺梨实生苗养分吸收与生长的影响
龚芳芳 樊卫国

食品科学与工程

- 2178-2192 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.015
优选发酵毕赤酵母与酿酒酵母混合发酵增香酿造爱格丽干白葡萄酒
王倩倩 覃杰 马得草 陶永胜

畜牧·兽医·资源昆虫

- 2193-2205 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.016
代乳粉对早期断奶沂蒙黑山羊羔小肠发育、菌群多样性及葡萄糖转运载体基因表达的影响
李永洙 金太花 韩照清 夏春峰 晁洪雨 张乃锋 王世琴 刁其玉
- 2206-2215 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.017
无毒性产气荚膜梭菌 ϵ 毒素突变体的表达及免疫保护力评价
杜吉革 薛麒 朱真 李启红 印春生 姚文生 康凯 陈小云
- 2216-2224 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.018
家蚕脱胶蚕丝的蛋白组成成分
张艳 董照明 席星航 张晓璐 叶林 郭凯雨 夏庆友 赵萍

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

2023-2037 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.001
Phenotypic Analysis and Gene Mapping of a Floury and Shrunken Endosperm Mutant *fse3* in Rice
YU YanFang, LIU Xi, TIAN YunLu, LIU ShiJia, CHEN LiangMing, ZHU JianPing, WANG YunLong, JIANG Ling, ZHANG WenWei, WANG YiHua, WAN JianMin

2038-2048 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.002
Cloning and Expression Analyses of the *mate* Gene in Buckwheat
CHANG XueLing, ZHANG ZongWen, LI YanQin, GAO Jia

2049-2059 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.003
Transcriptome Analysis of Secondary Cell Wall Synthesis Regulation at Different Developmental Stages in Alfalfa (*Medicago sativa* L.)
LIU XiQiang, ZHANG Han, GONG Pan, GONG WenLong, WANG Zan

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

2060-2071 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.004
Activities of Key Enzymes in Root NADP-Dehydrogenase System and Their Relationships with Root Vigor and Grain Yield Formation in Wheat
ZHOU Yan, YANG XiWen, ZHOU SuMei, WANG YanJing, YANG Rui, XU FengDan, MEI JingJing, SHEN GuanYu, LI QiuJie, HE DeXian

2072-2083 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.005
Effects of Non-Uniform Salt Stress on Growth Characteristics of Alfalfa
XIONG Xue, LUO JianChuan, WEI YuQi, ZHOU JiQiong, ZHANG YingJun

2084-2093 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.006
Agricultural Pest Identification Based on Multi-Feature Fusion and Sparse Representation
ZHANG YongLing, JIANG MengZhou, YU PeiShi, YAO Qing, YANG BaoJun, TANG Jian

PLANT PROTECTION

2094-2105 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.007
Mining and Characterization of MicroRNAs Associated with Pathogenicity by Different Sweet Potato Viruses
LI HuaWei, LIU ZhongHua, ZHANG Hong, XU YongQing, LI GuoLiang, LIN ZhaoMiao, QIU YongXiang, LUO WenBin, JI RongChang, TANG Hao, QIU SiXin

2106-2115 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.008
Differential Expressed Genes and Their Pathways of the Resistance to Flubendiamide in *Plutella xylostella*
WANG ChengHua, SUN ShiQing, XU JuLong, ZHAO XiaoLong, XUE ChaoBin

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

2116-2125 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.009
The Situation and Prospect of Research on Efficient Fertilization
BAI YouLu

2126-2135 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.010
Effects of Applying Biochar-Based Fertilizer and Biochar on Organic Carbon Fractions and Contents of Brown Soil

GAO MengYu, JIANG Tong, HAN XiaoRi, YANG JinFeng

2136-2142 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.011
Crop Yield and Soil Fertility Response to Commercial Organic Fertilizer Substituting Chemical Fertilizer

WEN YanChen, ZHANG YueDong, YUAN Liang, LI Wei, LI YanQing, LIN ZhiAn, ZHAO BingQiang

2143-2154 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.012
Effects of a Mineral Conditioner on the Forms of Cd in Paddy Soil and Cd Uptake by Rice

LI Chao, AI ShaoYing, TANG MingDeng, LI LinFeng, WANG YanHong, LI YiChun

HORTICULTURE

2155-2163 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.013
QTL Fine Mapping and Candidate Gene Prediction for Growth Traits in G.41×*Malus sieversii*

DONG Jun, WANG Jing, LIANG Wei, MA BaiQuan, DONG LiJuan, MA FengWang, FU XuanChang, LI CuiYing

2164-2177 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.014
Effects of Exogenous Citric Acids on Nutrient Activation of Calcareous Yellow Soil and Promotion Effects of Nutrient Absorption and Growth of *Rosa roxburghii* Seedlings

GONG FangFang, FAN WeiGuo

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

2178-2192 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.015
Aroma Enhancement of Ecolly Dry White Wine by Co-inoculation of Selected *Pichia fermentans* and *Saccharomyces cerevisiae*

WANG QianQian, QIN Jie, MA DeCao, TAO YongSheng

ANIMAL SCIENCE·VETERINARY SCIENCE·RESOURCE INSECT

2193-2205 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.016
Effects of the Milk Replacer on the Development of Intestine, the Flora Diversity and the Relative Expression of Glucose Transporter Gene of Early Weaned Yimeng Black Goat Lambs

LI YongZhu, JIN TaiHua, HAN ZhaoQing, XIA ChunFeng, CHAO HongYu, ZHANG NaiFeng, WANG ShiQin, DIAO QiYu

2206-2215 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.017
Expression and Evaluation of Protective Efficacy of No-toxic *Clostridium perfringens* ϵ Toxin Derivative

DU JiGe, XUE Qi, ZHU Zhen, LI QiHong, YIN ChunSheng, YAO WenSheng, KANG Kai, CHEN XiaoYun

2216-2224 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2018.11.018
Protein Components of Degumming *Bombyx mori* Silk

ZHANG Yan, DONG ZhaoMing, XI XingHang, ZHANG XiaoLu, YE Lin, GUO KaiYu, XIA QingYou, ZHAO Ping

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

员 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 王振江 Laurie Burkitt

中国农业科学

（半月刊，1960年创刊）

2018年6月1日 第51卷第11期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.51 No.11 June 1, 2018

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

