



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 50 卷 第 12 期

Vol. 50 No. 12

2017



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

- 2199-2208 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.001
水稻顺式还原酮加双氧酶基因的表达及功能分析
熊炜 杨波 刘薇茵 王荃 孔晓聪 靳亚军 梁闪闪 栾维江 张洒举
- 2209-2219 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.002
2个玉米光敏色素C基因的转录丰度对多种光质处理的响应
牛骥 郭林 杨宗举 孙蕾 李红丹 游光霞 徐宏 孟凡华 余跃辉 杨建平
- 2220-2231 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.003
陆地棉开花相关基因 *GhFLP5* 的表达及功能分析
王聪聪 张晓红 王小艳 张盼 范术丽 庞朝友 马启峰 魏恒玲 王寒涛 宿俊吉 喻树迅

专题：玉米营养生理与施肥

- 2232-2237 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.004
专题导读：高产玉米氮素高效利用
刘鹏 董树亭 李少昆 张吉旺
- 2238-2246 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.005
陕西灌区高产春玉米物质生产与氮素积累特性
张仁和 王博新 杨永红 杨晓军 马向峰 张兴华 郝引川 薛吉全
- 2247-2258 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.006
密植与氮肥用量对不同耐密型夏玉米品种产量及氮素利用效率的影响
李广浩 刘娟 董树亭 刘鹏 张吉旺 赵斌 石德杨
- 2259-2269 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.007
品种和氮素供应对玉米根系特征及氮素吸收利用的影响
程乙 王洪章 刘鹏 董树亭 赵久然 王荣焕 张吉旺 赵斌 李耕 刘月娥
- 2270-2281 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.008
不同栽培模式对夏玉米根系性能及产量和氮素利用的影响
任昊 程乙 刘鹏 董树亭 赵杰 张吉旺 赵斌
- 2282-2293 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.009
氮肥运筹对不同夏玉米品种碳氮代谢协调性的影响
裴建峰 董朋飞 王秀玲 刘卫玲 李潮海
- 2294-2304 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.010
施氮时期对黄淮海平原夏玉米茎秆发育及倒伏的影响
边大红 刘梦星 牛海峰 魏钟博 杜雄 崔彦宏

植物保护

2305-2314
植物病原细菌分类最新进展
冯洁
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.011

2315-2325
转基因玉米对田间节肢动物群落多样性的影响
任振涛 沈文静 刘标 薛莹
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.012

园艺

2326-2337
园艺作物褪黑素的研究进展
孔彪 史庆华
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.013

2338-2348
不同果色枸杞鲜果品质性状分析及综合评价
赵建华 述小英 李浩霞 郑慧文 尹跃 安巍 王亚军
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.014

食品科学与工程

2349-2358
超声波对肌原纤维蛋白热诱导凝胶化学作用力与保水性的影响
王静宇 杨玉玲 康大成 汤晓智 张兴 马云 倪文溪
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.015

畜牧·兽医·资源昆虫

2359-2370
中国荷斯坦牛 CXCR1 基因编码区 SNP 多态与临床乳房炎和生产寿命的关联分析
王梦琦 倪炜 张慧敏 杨章平 王西朴 蒋彦森 毛永江
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.016

2371-2379
鹅豁眼性状 H 基因座候选基因 FREM1 的验证分析
于金成 于宁 赵辉 李喆
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.017

2380-2388
中华蜜蜂和意大利蜜蜂耐寒性能差异比较
秦明 王红芳 刘振国 王颖 王帅 郝学鹏 刘春蕾 张卫星 胥保华
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.018

研究简报

2389-2398
大豆锌指转录因子 GmDi19-5 对高温的响应及互作蛋白的筛选
赵娟莹 刘佳明 冯志娟 陈明 周永斌 陈隽 徐兆师 郭长虹
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.019

2399-2410
平欧杂种榛实时荧光定量 PCR 内参基因的筛选与体系建立
杨丹 李清 王贵禧 马庆华 朱利泉
doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.020

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

- 2199-2208 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.001
Expression and Functional Analysis of Acireductone Dioxygenase Gene in Rice
XIONG Wei, YANG Bo, LIU WeiYin, WANG Quan, KONG XiaoCong, JIN YaJun, LIANG ShanShan, LUAN WeiJiang, ZHANG SiJu
- 2209-2219 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.002
Transcription Abundances of Two Phytochrome C in Response to Different Light Treatments in *Zea mays*
NIU Xiang, GUO Lin, YANG ZongJu, SUN Lei, LI HongDan, YOU GuangXia, XU Hong, MENG FanHua, SHE YueHui, YANG JianPing
- 2220-2231 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.003
The Expression Patterns and Function Analysis of *GhFLP5*, a Gene Related to Flowering in Upland Cotton (*Gossypium hirsutum* L.)
WANG CongCong, ZHANG XiaoHong, WANG XiaoYan, ZHANG Pan, FAN ShuLi, PANG ChaoYou, MA QiFeng, WEI HengLing, WANG HanTao, SU JunJi, YU ShuXun

SPECIAL FOCUS: MAIZE NUTRITION PHYSIOLOGY AND FERTILIZATION

- 2232-2237 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.004
Guidance: High Nitrogen Use Efficiency of High-Yielding Maize
LIU Peng, DONG ShuTing, LI ShaoKun, ZHANG JiWang
- 2238-2246 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.005
Characteristics of Dry Matter and Nitrogen Accumulation for High-Yielding Maize Production Under Irrigated Conditions of Shaanxi
ZHANG RenHe, WANG BoXin, YANG YongHong, YANG XiaoJun, MA XiangFeng, ZHANG XingHua, HAO YinChuan, XUE JiQuan
- 2247-2258 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.006
Effects of Close Planting and Nitrogen Application Rates on Grain Yield and Nitrogen Utilization Efficiency of Different Density-Tolerance Maize Hybrids
LI GuangHao, LIU Juan, DONG ShuTing, LIU Peng, ZHANG JiWang, ZHAO Bin, SHI DeYang
- 2259-2269 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.007
Effect of Different Maize Varieties and Nitrogen Supply on Root Characteristics and Nitrogen Uptake and Utilization Efficiency
CHENG Yi, WANG HongZhang, LIU Peng, DONG ShuTing, ZHAO JiuRan, WANG RongHuan, ZHANG JiWang, ZHAO Bin, LI Geng, LIU YueE
- 2270-2281 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.008
Effects of Different Cultivation Patterns on Root Characteristics, Yield Formation and Nitrogen Utilization of Summer Maize
REN Hao, CHENG Yi, LIU Peng, DONG ShuTing, ZHAO Jie, ZHANG JiWang, ZHAO Bin
- 2282-2293 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.009
Effect of Nitrogen Application on Carbon and Nitrogen Metabolism of Different Summer Maize Varieties
CHANG JianFeng, DONG PengFei, WANG XiuLing, LIU WeiLing, LI ChaoHai
- 2294-2304 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.010
Effects of Nitrogen Application Times on Stem Traits and Lodging of Summer Maize (*Zea mays* L.) in the Huang-Huai-Hai Plain
BIAN DaHong, LIU MengXing, NIU HaiFeng, WEI ZhongBo, DU Xiong, CUI YanHong

PLANT PROTECTION

- 2305-2314 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.011
Recent Advances in Taxonomy of Plant Pathogenic Bacteria
FENG Jie
- 2315-2325 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.012
Effects of Transgenic Maize on Biodiversity of Arthropod Communities in the Fields
REN ZhenTao, SHEN WenJing, LIU Biao, XUE Kun

HORTICULTURE

- 2326-2337 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.013
Review of Melatonin in Horticultural Crops
GONG Biao, SHI QingHua
- 2338-2348 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.014
Analysis and Comprehensive Evaluation of the Quality of Wolfberry (*Lycium L.*) Fresh Fruits with Different Fruit Colors
ZHAO JianHua, SHU XiaoYing, LI HaoXia, ZHENG HuiWen, YIN Yue, AN Wei, WANG YaJun

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

- 2349-2358 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.015
Effects of Ultrasound on Chemical Forces and Water Holding Capacity Study of Heat-Induced Myofibrillar Protein Gel
WANG JingYu, YANG YuLing, KANG DaCheng, TANG XiaoZhi, ZHANG Xing, MA Yun, NI WenXi

ANIMAL SCIENCE • VETERINARY SCIENCE • RESOURCE INSECT

- 2359-2370 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.016
Association Between SNPs in the CDS Regions of *CXCR1* Gene and the Clinical Mastitis and Lifetime for Chinese Holstein
WANG MengQi, NI Wei, ZHANG HuiMin, YANG ZhangPing, WANG XiPu, JIANG YanSen, MAO YongJiang
- 2371-2379 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.017
Validation of Candidate Gene *FREM1* of H Locus of Huoyan Trait in Goose
YU JinCheng, YU Ning, ZHAO Hui, LI Zhe
- 2380-2388 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.018
Comparison of Different Cold Resistance Between *Apis cerana cerana* and *Apis mellifera ligustica*
QIN Ming, WANG HongFang, LIU ZhenGuo, WANG Ying, WANG Shuai, CHI XuePeng, LIU ChunLei, ZHANG WeiXing, XU BaoHua

RESEARCH NOTES

- 2389-2398 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.019
The Response to Heat and Screening of the Interacting Proteins of Zinc Finger Protein GmDi19-5 in Soybean
ZHAO JuanYing, LIU JiaMing, FENG ZhiJuan, CHEN Ming, ZHOU YongBin, CHEN Jun, XU ZhaoShi, GUO ChangHong
- 2399-2410 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.12.020
Reference Genes Selection and System Establishment for Real-Time qPCR Analysis in Ping'ou Hybrid Hazelnut (*C. heterophylla* Fisch. × *C. avellana* L.)
YANG Dan, LI Qing, WANG GuiXi, MA QingHua, ZHU LiQuan

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	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 孙雷心

副 主 任 林鉴非

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）

2017年6月16日 第50卷第12期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.50 No.12 June 16, 2017

主 管	中华人民共和国农业部	Superintended by	Ministry of Agriculture, P. R. China
主 办	中国农业科学院 中国农学会	Sponsored by	Chinese Academy of Agricultural Sciences Chinese Association of Agricultural Science Societies
编辑出版	《中国农业科学》编辑部	Published by	Editorial Department of <i>Scientia Agricultura Sinica</i>
地 址	北京中关村南大街12号	Address	No.12 South Street, Zhongguancun, Beijing
邮政编码	100081	Postcode	100081
电 话	010-82109808 82106281	Telephone	010-82109808 82106281
传 真	010-82106247	Fax	010-82106247
网 址	http://www.ChinaAgriSci.com	Website	http://www.ChinaAgriSci.com
电子邮件	zgnykx@caas.cn	E-mail	zgnykx@caas.cn
印刷装订	北京地大彩印有限公司	Issued by	Beijing Dida Colored Printing Co., Ltd
国内发行	北京报刊发行局	Subscription	Domestic Post Office
订购处	全国各地邮电局	Issued Abroad by	International Book Trading Corporation, P.O.Box 399, Beijing, P.R. China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 （北京399信箱）	Abroad Issued No.	BM43
国内定价	49.50元/期 1188.00元/年	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

