



ISSN 0578-1752  
CODEN CKNYAR



# 中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 50 卷      第 13 期

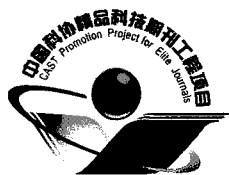
Vol. 50      No. 13

## 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

- 2411-2422 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.001  
小麦锌指转录因子 TaDi19A 对低温的响应及其互作蛋白的筛选  
茹京娜 于太飞 陈隽 陈明 周永斌 马有志 徐兆师 闵东红
- 2423-2432 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.002  
大麦近等基因系苗期根系形态及叶片渗透调节物质对 PEG 胁迫的响应  
杜欢 马彤彤 郭帅 张颖 白志英 李存东
- 2433-2441 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.003  
基于表型和 SSR 分子标记构建芝麻核心种质  
刘艳阳 梅鸿献 杜振伟 武轲 郑永战 崔向华 郑磊
- 2442-2450 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.004  
亚麻快速生长期细胞壁形成相关基因的表达分析  
江海霞 郭栋良 李玉环 闫文亮 杨亮杰 谢丽琼

### 耕作栽培·生理生化·农业信息技术

- 2451-2462 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.005  
深松蓄水增量播种对旱地小麦植株氮素吸收利用、产量及蛋白质含量的影响  
薛珍珠 孙敏 高志强 王培如 任爱霞 雷妙妙 杨珍平
- 2463-2475 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.006  
种植密度对旱地不同株型春玉米品种光合特性与产量的影响  
徐宗贵 孙磊 王浩 王淑兰 王小利 李军
- 2476-2487 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.007  
气候变化对黄淮海地区夏玉米-冬小麦种植模式和产量的影响  
孙新素 龙致炜 宋广鹏 陈长青

### 植物保护

- 2488-2497 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.008  
柑橘响应溃疡病菌转录因子 CsBZIP40 的克隆及功能分析  
贾瑞瑞 周鹏飞 白晓晶 陈善春 许兰珍 彭爱红 雷天刚 姚利晓 陈敏 何永睿 李强
- 2498-2507 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.009  
飞蝗几丁质脱乙酰基酶基因的分子特性和生物学功能  
于荣荣 丁国伟 刘卫敏 张敏 赵小明 韩鹏飞 马恩波 张建珍
- 2508-2518 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.010  
油菜素内酯对阔叶玛胁迫下谷子叶片光合荧光特性及糖代谢的影响  
杨慧杰 原向阳 郭平毅 董淑琦 张丽光 温银元 宋喜娥 王宏富

## 土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

2519-2527 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.011

酸性土壤施用石灰提高作物产量的整合分析

曾廷廷 蔡泽江 王小利 梁文君 周世伟 徐明岗

2528-2537 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.012

地表覆盖对玉米籽粒氮素积累和干物质转移“源-库”过程的影响

朱琳 李世清

## 园艺

2538-2552 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.013

花椰菜温敏雄性不育系 GS-19 花药败育的细胞学及转录组分析

陶兴林 侯栋 朱惠霞 刘明霞 张金文 胡立敏

2553-2563 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.014

红肉桃两类花色苷积累模式与相关基因表达差异

丁体玉 曹珂 方伟超 朱更瑞 陈昌文 王新卫 王力荣

## 食品科学与工程

2564-2575 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.015

甜杏仁分离蛋白的组成及部分理化特性

张清安 张馨允 冯郁茵 史芳芳

2576-2591 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.016

不同包装方式对大米储藏品质及挥发性成分的影响

王立峰 王红玲 姚轶俊 张怡一 陈静宜 汪海峰 石嘉怿 鞠兴荣

## 畜牧·兽医·资源昆虫

2592-2603 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.017

新疆褐牛基因外显子多态性及其与 SCS 和泌乳性状关联性分析

刘丽元 周靖航 张梦华 李金霞 方季青 谭世新 王爱芳 黄锡霞 王雅春

2604-2613 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.018

牦牛 CCND2 基因的克隆及其在不同发情时期卵巢中的表达

石仙 熊显荣 兰道亮 陈伟明 胡嘉嘉 蔡雯祎 李健

## 研究简报

2614-2623 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.019

中华蜜蜂幼虫肠道响应球囊菌早期胁迫的转录组学

陈大福 郭睿 熊翠玲 梁勤 郑燕珍 徐细建 张翌楠 黄积隼 张璐 王鸿权 解彦玲 童新宇

2624-2634 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.020

干旱区棉花秸秆还田和施肥对土壤氮素有效性及根系生物量的影响

张国娟 濮晓珍 张鹏鹏 张旺锋

## CONTENTS

## CROP GENETICS &amp; BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

- 2411-2422 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.001  
**Response of Wheat Zinc-Finger Transcription Factor TaDi19A to Cold and Its Screening of Interacting Proteins**  
RU JingNa, YU TaiFei, CHEN Jun, CHEN Ming, ZHOU YongBin, MA YouZhi, XU ZhaoShi, MIN DongHong
- 2423-2432 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.002  
**Response of Root Morphology and Leaf Osmoregulation Substances of Seedling in Barley Genotypes with Different Heights to PEG Stress**  
DU Huan, MA TongTong, GUO Shuai, ZHANG Ying, BAI ZhiYing, LI CunDong
- 2433-2441 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.003  
**Construction of Core Collection of Sesame Based on Phenotype and Molecular Markers**  
LIU YanYang, MEI HongXian, DU ZhenWei, WU Ke, ZHENG YongZhan, CUI XiangHua, ZHENG Lei
- 2442-2450 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.004  
**The Expression of Genes Related to Cell Wall Formation at Fast Growth Stage in Flax (*Linum usitatissimum* L.)**  
JIANG HaiXia, GUO DongLiang, LI YuHuan, YAN WenLiang, YANG LiangJie, XIE LiQiong

## TILLAGE &amp; CULTIVATION·PHYSIOLOGY &amp; BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

- 2451-2462 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.005  
**Effects of Incremental Seeding Rate Under Sub-Soiling During the Fallow Period on Nitrogen Absorption and Utilization, Yield and Grain Protein Content in Dryland Wheat**  
XUE LingZhu, SUN Min, GAO ZhiQiang, WANG PeiRu, REN AiXia, LEI MiaoMiao, YANG ZhenPing
- 2463-2475 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.006  
**Effects of Different Planting Densities on Photosynthetic Characteristics and Yield of Different Variety Types of Spring Maize on Dryland**  
XU ZongGui, SUN Lei, WANG Hao, WANG ShuLan, WANG XiaoLi, LI Jun
- 2476-2487 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.007  
**Effects of Climate Change on Cropping Pattern and Yield of Summer Maize-Winter Wheat in Huang-Huai-Hai Plain**  
SUN XinSu, LONG ZhiWei, SONG GuangPeng, CHEN ChangQing

## PLANT PROTECTION

- 2488-2497 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.008  
**Gene Cloning and Expression Analysis of Canker-Related Transcription Factor CsBZIP40 in Citrus**  
JIA RuiRui, ZHOU PengFei, BAI XiaoJing, CHEN ShanChun, XU LanZhen, PENG AiHong, LEI TianGang, YAO LiXiao, CHEN Min, HE YongRui, LI Qiang
- 2498-2507 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.009  
**Molecular Characterization and Biological Function of Chitin Deacetylase Genes in *Locusta migratoria***  
YU RongRong, DING GuoWei, LIU WeiMin, ZHANG Min, ZHAO XiaoMing, HAN PengFei, MA EnBo, ZHANG JianZhen
- 2508-2518 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.010  
**Effects of Brassinolide on Photosynthesis, Chlorophyll Fluorescence Characteristics and Carbohydrates Metabolism in Leaves of Foxtail Millet (*Setaria italica*) Under Sigma Broad Stress**  
YANG HuiJie, YUAN XiangYang, GUO PingYi, DONG ShuQi, ZHANG LiGuang, WEN YinYuan, SONG XiE, WANG HongFu

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

2519-2527 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.011

**Integrated Analysis of Liming for Increasing Crop Yield in Acidic Soils**

ZENG TingTing, CAI ZeJiang, WANG XiaoLi, LIANG WenJun, ZHOU ShiWei, XU MingGang

2528-2537 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.012

**Effect of Soil Surface Mulching on the Maize Source-Sink Relationship of Nitrogen Accumulation and Dry Matter Transfer**

ZHU Lin, LI ShiQing

**HORTICULTURE**

2538-2552 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.013

**Transcriptome and Cytological Researches on the Anther Abortion of a Thermo-Sensitive Genic Male Sterile Line GS-19 in Cauliflower**

TAO XingLin, HOU Dong, ZHU HuiXia, LIU MingXia, ZHANG JinWen, HU LiMin

2553-2563 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.014

**The Difference of Anthocyanin Accumulation Pattern and Related Gene Expression in Two Kinds of Red Flesh Peach**

DING TiYu, CAO Ke, FANG WeiChao, ZHU GengRui, CHEN ChangWen, WANG XinWei, WANG LiRong

**FOOD SCIENCE AND ENGINEERING**

2564-2575 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.015

**Compositions and Physicochemical Properties of Sweet Almond Isolate Proteins**

ZHANG QingAn, ZHANG XinYun, FENG YuLin, SHI FangFang

2576-2591 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.016

**Effects of Different Packages on Edible Quality and Volatile Components of Rice During Storage**

WANG LiFeng, WANG HongLing, YAO YiJun, ZHANG YiYi, CHEN JingYi, WANG HaiFeng, SHI JiaYi, JU XingRong

**ANIMAL SCIENCE • VETERINARY SCIENCE • RESOURCE INSECT**

2592-2603 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.017

**Genetic Effect Analysis of SNPs from 6 Genes on SCS and Milk Production Traits in Xinjiang Brown Cattle**

LIU LiYuan, ZHOU JingHang, ZHANG MengHua, LI JinXia, FANG JiQing, TAN ShiXin, WANG AiFang, HUANG XiXia, WANG YaChun

2604-2613 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.018

**Cloning and Expression Analysis of CCND2 Gene in Yak Ovaries During Different Periods of Estrus**

SHI Xian, XIONG XianRong, LAN DaoLiang, CHEN WeiMing, HU JiaJia, CAI WenYi, LI Jian

**RESEARCH NOTES**

2614-2623 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.019

**Transcriptome of *Apis cerana cerana* Larval Gut Under the Stress of *Ascospaera apis***

CHEN DaFu, GUO Rui, XIONG CuiLing, LIANG Qin, ZHENG YanZhen, XU XiJian, ZHANG ZhaoNan, HUANG ZhiJian, ZHANG Lu, WANG HongQuan, XIE YanLing, TONG XinYu

2624-2634 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.13.020

**Effects of Stubble Returning to Soil and Fertilization on Soil Nitrogen Availability and Root Biomass of Cotton in Arid Region**

ZHANG GuoJuan, PU XiaoZhen, ZHANG PengPeng, ZHANG WangFeng

## 《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 赵 琪 王红艳 王振江 Laurie Burkitt

## 中国农业科学

（半月刊，1960年创刊）

2017年7月1日 第50卷第13期

## Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.50 No.13 July 1, 2017

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](mailto: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, 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](mailto: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

