



ISSN 0513-353X

CN11-1924/S

CODEN YUHPAA

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

# 园艺学报

第43卷

第1期

Vol. 43

No. 1

# 2016

中国园艺学会 中国农业科学院蔬菜花卉研究所 主办

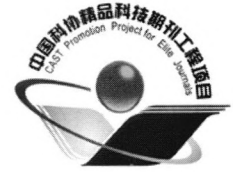
Sponsored by the Chinese Society for Horticultural Science and

Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences



# 园艺学报

## YUANYI XUEBAO



2016年1月 第43卷 第1期

### 目次

#### 果树

- |    |                                 |     |     |     |     |     |
|----|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 利用葡萄氮代谢基因的表达评价不同氮肥肥效            | 王 剑 | 李炳锐 | 李晓鹏 | 朱旭东 | 朱传根 |
|    |                                 | 贾海锋 |     |     |     |     |
| 15 | 响应葡萄根瘤蚜侵染的扩展蛋白基因筛选及其多克隆抗体的制备    | 季兴龙 | 韩 宁 | 翟 衡 | 杜远鹏 |     |
| 25 | 利用 TP-M13-SSR 标记构建苹果栽培品种的分子身份证  | 高 源 | 王 昆 | 王大江 | 龚 欣 | 刘立军 |
|    |                                 | 刘凤之 |     |     |     |     |
| 38 | 脐橙晚熟突变体及其野生型果实柠檬酸代谢基因表达分析       | 付莉莉 | 吴巨勋 | 伊华林 |     |     |
| 47 | DISx-AF4S 标记在柿及其杂交后代性别鉴定中的有效性研究 | 张平贤 | 何 欢 | 罗正荣 | 杨 勇 | 王仁梓 |
|    |                                 | 张青林 |     |     |     |     |
| 55 | 柑橘品种对不同基因型柑橘衰退病毒的抑制及变异的影响       | 唐 萌 | 金 鑫 | 周常勇 | 李中安 | 陶珍珠 |
|    |                                 | 周 彦 |     |     |     |     |
| 61 | 锥栗花粉直感效应研究                      | 张旭辉 | 袁德义 | 邹 锋 | 范晓明 | 唐 静 |
|    |                                 | 朱周俊 |     |     |     |     |

#### 蔬菜

- |     |                               |     |     |     |     |     |
|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 71  | 番茄抗黄化曲叶病基因在不同温度下对 TYLCV 复制的影响 | 李佳蔚 | 林 铭 | 胡 鸿 | 王孝宣 | 国艳梅 |
|     |                               | 黄泽军 | 杜永臣 | 高建昌 |     |     |
| 80  | 光质对番茄幼苗碳氮代谢及相关酶活性的影响          | 孙 娜 | 魏 珉 | 李 岩 | 王秀峰 | 杨凤娟 |
|     |                               | 史庆华 |     |     |     |     |
| 89  | 江苏省番茄黄化曲叶病毒和褪绿病毒复合侵染的分子检测     | 吴淑华 | 李廷芳 | 赵文浩 | 程兆榜 | 郭青云 |
|     |                               | 赵统敏 | 余文贵 | 朱叶芹 | 季英华 |     |
| 100 | 紫结球甘蓝功能性成分的提取、鉴定与分析           | 宋 亚 | 杨 静 | 朱祝军 |     |     |

#### 观赏植物

- |     |                         |     |     |     |     |     |
|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 109 | 牡丹切花 ERF 转录因子基因的分离与表达分析 | 吴 凡 | 张 超 | 郭 加 | 刘爱青 | 董 丽 |
|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|

## 研究报告

- |     |   |            |            |            |           |           |
|-----|---|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 121 | 黄土高原成龄富士苹果园土壤养分含量标准值研究                              | 张东<br>马娟娟  | 郑立伟        | 韩明玉        | 高琛稀       | 罗文文       |
| 132 | 不同中间砧对苹果果实苹果酸代谢关键酶活性及其相关基因表达的影响                     | 史娟         | 李方方        | 马宏         | 李中勇       | 徐继忠       |
| 141 | 花椰菜中器官早期发育调控相关的 miRNA ( <i>Bra-miR07</i> ) 的克隆及功能研究 | 张青丽<br>李丽红 | 金川<br>李慧   | 秦二军<br>陈成彬 | 王玉<br>宋文芹 | 武美<br>王春国 |
| 151 | 广东地区冬瓜感染的小西葫芦黄花叶病毒检测及其外壳蛋白基因多样性分析                   | 赵芹<br>罗少波  | 谢大森<br>彭庆务 | 何晓明        | 李华平       | 尤毅        |
| 161 | 水仙温度诱导脂质运载蛋白基因 <i>NiTIL</i> 的克隆与表达分析                | 丁安琪<br>潘东明 | 冯莹         | 朱里莹        | 徐世荣       | 秦军        |

## 方法

- |     |                               |            |            |            |     |     |
|-----|-------------------------------|------------|------------|------------|-----|-----|
| 168 | 应用实时荧光 RT-PCR 检测柑橘黄化脉明病毒      | 陈洪明<br>李中安 | 周彦         | 王雪峰        | 周常勇 | 杨秀燕 |
| 175 | 超高效液相色谱—串联质谱法检测水果中 6 种植物生长调节剂 | 闫震<br>李志霞  | 聂继云<br>毋永龙 | 徐国锋<br>匡立学 | 李海飞 | 李静  |

## 综述

- |     |            |     |     |     |     |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|
| 183 | 番茄单性结实研究进展 | 张少丽 | 邵景成 | 胡志峰 | 魏兵强 |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|

## 新品种

- |     |                      |            |     |     |     |     |
|-----|----------------------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 193 | 红肉猕猴桃新品种‘红什 1 号’     | 王丽华<br>李明章 | 郑晓琴 | 庄启国 | 董官勇 | 丁建  |
| 195 | 板栗杂交新品种‘南垂 5 号’      | 张树航        | 李颖  | 刘庆香 | 李海山 | 王广鹏 |
| 197 | 雪里蕻新品种‘甬雪 3 号’       | 任锡亮        | 王毓洪 | 孟秋峰 | 杨明贵 |     |
| 199 | 高抗枯萎病西瓜新品种‘农科大 11 号’ | 张勇         | 马建祥 | 张显  |     |     |

## 动态与信息

- |     |  |
|-----|--|
| 174 | 《 <i>Horticultural Plant Journal</i> 》(《园艺学报》英文版) 征稿启事 |
| 192 | 欢迎订阅《园艺学报》   |

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

Vol. 43 No. 1 Jan, 2016

## CONTENTS

### Fruit Trees

- 1 Evaluation of N Fertilizers Effects Based on the Expression of N Metabolic Genes  
WANG Jian, LI Bing-rui, LI Xiao-peng, ZHU Xu-dong, ZHU Chuan-gen, and JIA Hai-feng
- 15 Identification of *VvEXP* Gene from Grape Roots Infected by Phylloxera and Preparation of Polyclonal Antibody to Grape Expansin  
JI Xing-long, HAN Ning, ZHAI Heng, and DU Yuan-peng
- 25 Molecular ID Establishment of Apple Cultivars by TP-M13-SSR  
GAO Yuan, WANG Kun, WANG Da-jiang, GONG Xin, LIU Li-jun, and LIU Feng-zhi
- 38 Expression Analysis of Citrate Metabolic Related Genes in Late-ripening Mutant of Navel Orange and Its Wild Type  
FU Li-li, WU Ju-xun, and YI Hua-lin
- 47 Validation of Male Sex-linked DISx-AF4S Marker in Persimmon and F<sub>1</sub> Progenies  
ZHANG Ping-xian, HE Huan, LUO Zheng-rong, YANG Yong, WANG Ren-zi, and ZHANG Qing-lin
- 55 Suppression and Sequence Variation of *Citrus tristeza virus* Genotypes by Citrus Cultivars  
TANG Meng, JIN Xin, ZHOU Chang-yong, LI Zhong-an, TAO Zhen-zhen, and ZHOU Yan
- 61 Studies on the Pollen Xenia of *Castanea henryi*  
ZHANG Xu-hui, YUAN De-yi, ZOU Feng, FAN Xiao-ming, TANG Jing, and ZHU Zhou-jun

### Vegetables

- 71 The Combined Effects of Different TYLCV Resistant Genes and Temperatures on TYLCV Duplication  
LI Jia-wei, LIN Ming, HU Hong, WANG Xiao-xuan, GUO Yan-mei, HUANG Ze-jun, DU Yong-chen, and GAO Jian-chang
- 80 Effects of Light Quality on Carbon and Nitrogen Metabolism and Enzyme Activities in Tomato Seedlings  
SUN Na, WEI Min, LI Yan, WANG Xiu-feng, YANG Feng-juan, and SHI Qing-hua
- 89 Molecular Identification on Mixed Infection of *Tomato yellow leaf curl virus* and *Tomato chlorosis virus* on Tomato in Jiangsu Province  
WU Shu-hua, LI Ting-fang, ZHAO Wen-hao, CHENG Zhao-bang, GUO Qing-yun, ZHAO Tong-min, YU Wen-gui, ZHU Ye-qin, and JI Ying-hua
- 100 Identification and Analysis of the Functional Compounds in Red Cabbage  
SONG Ya, YANG Jing, and ZHU Zhu-jun

### Ornamental Plants

- 109 Isolation and Expression Analysis of ERF Transcription Factor Genes in Tree Peony Cut Flowers  
WU Fan, ZHANG Chao, GUO Jia, LIU Ai-qing, and DONG Li

### Research Notes

- 121 Studies of the Standard Range of the Soil Nutrients in Apple Orchard in Loess Plateau  
ZHANG Dong, ZHENG Li-wei, HAN Ming-yu, GAO Chen-xi, LUO Wen-wen, and MA Juan-juan

- 132 Effects of Different Interstocks on Key Enzymes Activities and the Expression of Genes Related to Malic Acid Metabolism in Apple Fruit  
SHI Juan, LI Fang-fang, MA Hong, LI Zhong-yong, and XU Ji-zhong
- 141 Cloning and Functional Analysis of a miRNA (*Bra-miR07*) Associated with the Regulation of Early Organ Development in Cauliflower  
ZHANG Qing-li, JIN Chuan, QIN Er-jun, WANG Yu, WU Mei, LI Li-hong, LI Hui, CHEN Cheng-bin, SONG Wen-qin, and WANG Chun-guo
- 151 Detection of *Zucchini yellow mosaic virus* Infecting Wax Gourd in Guangdong Province and Genetic Variation of Its Coat Protein Gene  
ZHAO Qin, XIE Da-sen, HE Xiao-ming, LI Hua-ping, YOU Yi, LUO Shao-bo, and PENG Qing-wu
- 161 Cloning and Expression Analysis of Temperature-induced Lipocalin in *Narcissus tazetta* var. *chinensis*  
DING An-qi, FENG Ying, ZHU Li-ying, XU Shi-rong, QIN Jun, and PAN Dong-ming

#### Technologies and Methods

- 168 Detection of *Citrus yellow vein clearing virus* Based on a Real-time RT-PCR Approach  
CHEN Hong-ming, ZHOU Yan, WANG Xue-feng, ZHOU Chang-yong, YANG Xiu-yan, and LI Zhong-an
- 175 Determination of Six Plant Growth Regulators in Fruits by Ultra Performance Liquid Chromatograph - Tandem Mass Spectrometry  
YAN Zhen, NIE Ji-yun, XU Guo-feng, LI Hai-fei, LI Jing, LI Zhi-xia, WU Yong-long, and KUANG Li-xue

#### Reviews

- 183 Research Advance in Tomato Parthenocarpy  
ZHANG Shao-li, SHAO Jing-cheng, HU Zhi-feng, and WEI Bing-qiang

#### New Cultivars

- 193 A New Red-fleshed Kiwifruit Cultivar 'Hongshi 1'  
WANG Li-hua, ZHENG Xiao-qin, ZHUANG Qi-guo, DONG Guan-yong, DING Jian, and LI Ming-zhang
- 195 A New Hybrid Chestnut Cultivar 'Nanchui 5'  
ZHANG Shu-hang, LI Ying, LIU Qing-xiang, LI Hai-shan, and WANG Guang-peng
- 197 A New Potherb Mustard Cultivar 'Yongxue 3'  
REN Xi-liang, WANG Yu-hong, MENG Qiu-feng, and YANG Ming-gui
- 199 A New Watermelon Cultivar 'Nongkeda 11' with High Resistance to Fusarium Wilt  
ZHANG Yong, MA Jian-xiang, and ZHANG Xian

# 《园艺学报》英文版创刊

与Elsevier合作出版

欢迎投稿



主办单位:

中国园艺学会

中国农业科学院蔬菜花卉研究所

中国农业科学技术出版社

Co-sponsored by

Chinese Society for Horticultural Science  
Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences  
Chinese Agricultural Science and Technology Press

协办单位:

浙江大学

南京农业大学园艺学院

西北农林科技大学园艺学院

北京市农林科学院林业果树研究所

国际刊号: ISSN 0513-353X

国内刊号: CN11-1924/S

定价: 40.00 元

广告经营许可证: 京海工商广字第0023号

国内外公开发行

ISSN 0513-353X

