



ISSN 0513-353X

CN11-1924/S

CODEN YUHPAA

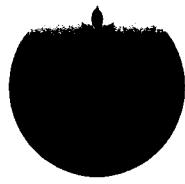
# ACTA HORTICULTURAE SINICA

# 园艺学报

第43卷 | 第8期  
Vol. 43 | No. 8

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8月 第43卷 第8期

## 目 次

### 果树

- 1429 苹果细胞分裂素 *O*-糖基转移酶基因 *MdZOG1* 的分离与功能鉴定 安建平 宋来庆 赵玲玲 由春香 王小非 郝玉金
- 1437 苹果矮化砧‘71-3-150’对冷胁迫的生理与转录组响应 王海波 程来亮 常源升 孙清荣 陶吉寒 李林光
- 1452 多菌灵与微生物有机肥复合对连作平邑甜茶幼苗及土壤的影响 付风云 相立 徐少卓 刘训理 沈向 陈学森 尹承苗 毛志泉
- 1463 外源褪黑素对臭氧胁迫下‘赤霞珠’葡萄叶片光合作用的影响 耿庆伟 邢浩 郝桂梅 孙永江 翟衡 杜远鹏
- 1473 桃褐腐病生防细菌 FD6 硝毗咯菌素合成基因簇的克隆及 *prnA* 功能分析 张清霞 何玲玲 单海焕 童蕴慧 陈夕军 纪兆林 刘凤权

### 蔬菜

- 1482 外源水杨酸对 NaCl 胁迫下番茄幼苗 PSII 光化学效率及光能分配利用的影响 孙德智 韩晓日 彭靖 范富
- 1493 番茄抗 B型烟粉虱相关叶表腺毛性状及其次生代谢物质分析 郭广君 孙帅 王孝宣 国艳梅 John C. Snyder 王述彬 杜永臣 高建昌
- 1504 辣椒 TPS 家族成员的鉴定与 *CaTPS1* 的表达分析 魏兵强 王兰兰 张茹 陈灵芝 张少丽 张建农
- 1513 芥菜开花抑制因子 *SVP* 表达分析及其与 FLC 互作的调节位点鉴定 李朝闻 马关鹏 杨修勤 王志敏 宋明 汤青林
- 1525 肉桂酸加剧蚕豆枯萎病发生的根际微生物效应 董艳 董坤 杨智仙 汤利 郑毅
- 1537 不同温度下刺角瓜过氧化物酶基因的表达及其对抗南方根结线虫作用的影响 魏偲 史倩倩 马玉琴 马金慧 范振川 凌键 杨宇红 谢丙炎

## 观赏植物

- 1545 凤仙花属总状花序组的种皮微形态观察研究 张林静 郭慧 李晓花 梁同军 张梅  
于胜祥
- 1555 木香薷叶表皮毛的类型、分布及腺毛的分泌过程 周秀梅 刘会超 李保印

## 研究报告

- 1566 基于中国樱桃转录组的 SSR 分子标记开发与鉴定 宗宇 王月 朱友银 邵娟 李永强  
郭卫东
- 1577 梨 *Ty1-copia* 类反转录转座子 GAG 开放阅读框预测和光响应下的表达分析 蒋爽 骆军 孙永旺 蔡丹英 滕元文
- 1585 杨梅果糖激酶基因 *MrFRK2* 的克隆及在成熟期果实中的表达分析 陈馨 施丽愉 邵佳蓉 陈伟 郑永华  
杨震峰
- 1593 板栗雌雄花发育相关的 *MADS-box* 基因发掘与表达分析 邱文明 徐育海 何秀娟
- 1605 白姜花胚性愈伤组织的诱导与植株再生体系的建立 肖望 涂红艳 张爱玲

## 新方法新技术

- 1613 柑橘脉突病毒实时荧光定量 RT-PCR 检测体系的建立与应用 王艳娇 崔甜甜 黄爱军 陈洪明 李中安  
周常勇 宋震

## 新品种

- 1621 荔枝新品种‘唐夏红’ 马锞 谷超 刘远昌 胡锐清 罗诗  
刘纪堂 王泽槐 李建国
- 1623 无花果新品种‘紫宝’ 徐翔宇 曾令宜 张文 马会勤
- 1625 番茄保护地专用新品种‘晋番茄 10 号’ 王永珍 张剑国
- 1627 露地黄瓜新品种‘津优 409’ 韩毅科 杜胜利 魏爱民 陈正武 刘楠  
张海鹏 李波
- 1629 溪荪新品种‘娇藕’ 王玲 夏德美 李亚楠 彭宏梅 陈恒利  
范丽娟

## 动态与信息

- 1451 《Horticultural Plant Journal》(《园艺学报》英文版) 办刊研讨会在京召开  
1492, 1512, 1536, 1544, 1576, 1584 征订

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

Vol. 43 No. 8 Aug, 2016

## CONTENTS

### Fruit Trees

- 1429 Molecular Cloning and Functional Characterization of a Cytokinin *O*-glycosyltransferase Gene *MdZOG1* in Apple  
AN Jian-ping, SONG Lai-qing, ZHAO Ling-ling,  
YOU Chun-xiang, WANG Xiao-fei, and HAO Yu-jin
- 1437 Physiological and Transcriptome Response of Apple Dwarfing Rootstock to Cold Stress and Cold-resistant Genes Screening  
WANG Hai-bo , CHENG Lai-liang , CHANG Yuan-sheng, SUN Qing-rong, TAO Ji-han, and LI Lin-guang
- 1452 Effects of Carbendazim and Bio-organic Fertilizer on *Malus hupehensis* Seedlings and Soil under Replant Condition  
FU Feng-yun, XIANG Li, XU Shao-zhuo, LIU Xun-li , SHEN Xiang , CHEN Xue-sen , YIN Cheng-miao, and MAO Zhi-quan
- 1463 Effect of Exogenous Melatonin on Photosynthesis of 'Cabernet Sauvignon' Grape Leaves Under Ozone Stress  
GENG Qing-wei, XING Hao, HAO Gui-mei, SUN Yong-jiang, ZHAI Heng, and DU Yuan-peng
- 1473 Cloning of Pyrrolnitrin Synthetic Gene Cluster *prn* and *prnA* Functional Analysis from Antagnistic Bacteria FD6 Against Peach Brown Rot  
ZHANG Qing-xia, HE Ling-ling, SHAN Hai-huan, TONG Yun-hui, CHEN Xi-jun, JI Zhao-lin, and LIU Feng-quan

### Vegetables

- 1482 The Effect of Exogenous Salicylic Acid on PS II Photochemical Efficiency and Distribution and Utilization of Luminous Energy in Tomato Seedlings  
SUN De-zhi, HAN Xiao-ri, PENG Jing, and FAN Fu
- 1493 Analysis of Characteristics of Leaf Trichome and Secondary Metabolites Related to Resistance to Type B *Bemisia tabaci* of Tomato  
GUO Guang-jun, SUN Shuai, WANG Xiao-xuan, GUO Yan-mei, JOHN C. Snyder, WANG Shu-bin, DU Yong-chen, and GAO Jian-chang
- 1504 Identification of *CaTPS* Gene Family and Expression Analysis of *CaTPS1* in Hot Pepper  
WEI Bing-qiang, WANG Lan-lan, ZHANG Ru, CHEN Ling-zhi , ZHANG Shao-li , and ZHANG Jian-nong
- 1513 Expression Analysis of Flowering Regulation Factor *SVP* and Identification of Mediation Sites of *SVP/FLC* in *Brassica juncea*  
LI Chao-chuang, MA Guan-peng, YANG Xiu-qin, WANG Zhi-min, SONG Ming, and TANG Qing-lin
- 1525 Microbial Impacts of *Fusarium* Wilt Promoted by Cinnamic Acid in the Rhizosphere of *Vicia faba*  
DONG Yan, DONG Kun, YANG Zhi-xian, TANG Li, and ZHENG Yi
- 1537 Effects of Peroxidase Gene to the Resistance of *Cucumis metuliferus* Against *Meloidogyne incognita* in Different Temperature  
WEI Cai, SHI Qian-qian, MA Yu-qin, MA Jin-hui, MAO Zhen-chuan, LING Jian, YANG Yu-hong, and XIE Bing-yan

## **Ornamental Plants**

- 1545 Observation Research of the Seedcoat Micromorphology of *Impatiens* sect. *Racemosae* ZHANG Lin-jing, GUO Hui, LI Xiao-hua, LIANG Tong-jun, ZHANG Mei, and YU Sheng-xiang
- 1555 Type and Distribution of Trichomes on the Leaf Epidermis of *Elsholtzia stauntonii* and the Secreting Process of the Glandular Trichomes ZHOU Xiu-mei, LIU Hui-chao, and LI Bao-yin

## **Research Notes**

- 1566 Development and Validation of SSR Markers Based on Transcriptomic Data of Chinese Cherry (*Prunus pseudocerasus*) ZONG Yu, WANG Yue, ZHU You-yin, SHAO Xu, LI Yong-qiang, and GUO Wei-dong
- 1577 Prediction of ORF for GAG of Ty1-copia Retrotransposons in Pear and Its Expression Analysis in Response to Light JIANG Shuang, LUO Jun, SUN Yong-wang, CAI Dan-ying, and TENG Yuan-wen
- 1585 Molecular Cloning and Expression Analysis of *MfFRK2* in Chinese Bayberry During Fruit Ripening CHEN Xin, SHI Li-yu, SHAO Jia-rong, CHEN Wei, ZHENG Yong-hua, and YANG Zhen-feng
- 1593 Identification and Expression Analysis of *MADS-box* Genes Related to Female and Male Flowers Development in Chestnut QIU Wen-ming, XU Yu-hai, and HE Xiu-juan
- 1605 Embryogenic Callus Induction and Plant Regeneration from *Hedychium coronarium* via Somatic Embryogenesis XIAO Wang, TU Hong-yan, and ZHANG Ai-ling

## **Technologies and Methods**

- 1613 Development and Application of a Quantitative RT-PCR Approach for Quantification of *Citrus vein enation virus*

WANG Yan-jiao, CUI Tian-tian, HUANG Ai-jun, CHEN Hong-ming, LI Zhong-an, ZHOU Chang-yong, and SONG Zhen

## **New Cultivars**

- 1621 A New Litchi Cultivar ‘Tangxiahong’

MA Ke, GU Chao, LIU Yuan-chang, HU Rui-qing, LUO Shi, LIU Ji-tang, WANG Ze-huai, and LI Jian-guo

- 1623 A New Fig Cultivar ‘Zibao’

XU Xiang-yu, ZENG ling-yi, ZHANG Wen, and MA Hui-qin

- 1625 A New Tomato Hybrid Special for Protected Cultivation ‘Jin Fanqie 10’

WANG Yong-zhen and ZHANG Jian-guo

HAN Yi-ke, DU Sheng-li, WEI Ai-min, CHEN Zheng-wu, LIU Nan, ZHANG Hai-peng, and LI Bo

- 1627 A New Cucumber Open Field Hybrid Cultivar ‘Jinyou 409’

WANG Ling, XIA De-mei, LI Ya-nan, PENG Hong-mei, CHEN Heng-li, and FAN Li-juan

- 1629 A New *Iris sanguinea* Cultivar ‘Beautiful Lotus’

# 共同打造园艺科学交流平台

## 《园艺学报》协办单位

南京农业大学园艺学院

浙江大学

沈阳农业大学园艺学院

山东农业大学园艺科学与工程学院

华中农业大学园艺林学学院

北京农学院

天津农业科学院黄瓜研究所

天津农业科学院蔬菜研究所

东北农业大学园艺学院

河南大学生命科学学院

西北农林科技大学园艺学院

云南省农业科学院花卉研究所

安徽省农业科学院园艺研究所

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



9 770513 353160