

# 果树学报

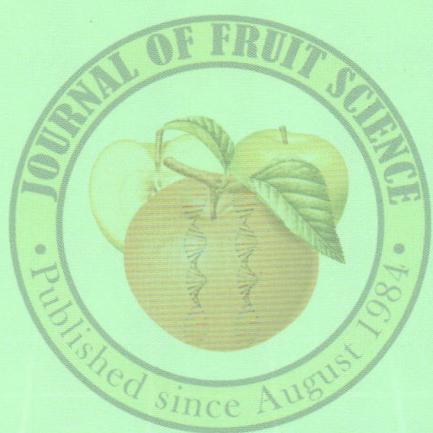
GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第34卷 第3期

Vol. 34 No. 3

2017



ISSN 1009-9980



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

# JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

## GUOSHU XUEBAO

Mar. 2017 Vol. 34 No. 3

### CONTENTS

#### Germplasm resources·Genetics & Breeding·Biotechnology

|   |       |
|---|-------|
| Isolation and expression analysis of <i>Citrus</i> transcription factor <i>CitMYB40</i> .....   | (257) |
| ..... DONG Cuicui, PANG Shaoping, MA Yanyan, XIE Rangjin, DENG Lie, HE Shaolan  |       |
| Expression analysis of <i>CmMYB330</i> gene from <i>Citrus maxima</i> ‘Hongroumiyou’ .....  | (268) |
| ..... YANG Huali, CAI Weiwei, LÜ Shiheng, XU Shirong, YU Lei, PAN Tengfei, PAN Dongming   |       |
| Establishment of ISSR marker system and analysis of genetic diversity in <i>Vitis davidii</i> Foëx. ....  |       |
| ..... WANG Meijun, HUANG Le, LIU Kunyu, YANG Guoshun, ZHONG Xiaohong,   |       |
| ..... XU Feng, BAI Miao, JIN Yan, SHI Xuehui  | (279) |
| Occasional staminate flowering in Chinese PCNA persimmon ‘Eshi 1’ and identification of early de-astringency and sexuality in F <sub>1</sub> progenies by RO2 and DISx-AF4S ..... |       |
| ..... ZHANG Pingxian, ZHANG Na, ZHENG Jie,  |       |
| ..... HUANG Jinmeng, ZHANG Qinglin, XU Liqing, LUO Zhengrong  | (288) |
| Genetic diversity analysis in imported wild melon ( <i>Cucumis melo</i> L.) germplasm resources based on morphological characters .....   |       |
| ..... WANG Jiming, SHANG Jianli, LI Na, XU Yongyang, MA Shuangwu  | (295) |

#### Cultivation·Physiology·Ecology

|  |       |
|--|-------|
| Annual dynamic analysis of leaf endogenous hormones and mineral nutrition on young ‘Fuji’ apple trees .....                        |       |
| ..... ZHANG Chenguang, ZHAO Deying, YUAN Jicun, XU Kai, CHENG Cungang, YAN Shuai   | (303) |
| Protective effects of foliar fertilizer on ‘Kyoho’ grape under photooxidation .....  |       |
| ..... WANG Xiaofang, XIANG Kun, SUN Yan, CUI Dongdong, QI Xuelong, WANG Laiping, ZHAI Heng, LI Bo                                  | (312) |
| Vessel element characteristics of scion overgrowing of the sweet cherry variety ‘Tieton’ grafted on <i>Cerasus tomentosa</i> ..... |       |
| ..... GUO Xuemin, LI Na, LIU Jianzhen, XIAO Xiao, ZHANG Libin  | (321) |
| Effect of different pruning intensity on the canopy light distribution and yield and quality in <i>Castanea henryi</i> .....       |       |
| ..... WANG Gang, YUAN Deyi, ZOU Feng, XIONG Huan, ZHU Zhoujun, LIU Zhiqiang, OUYANG Fen  | (329) |
| Influences of soil cadmium content on bind and fruit cadmium contents in watermelon .....  |       |
| ..... LI Han, WANG Zhiwei, SUN Bo, ZOU Tian, SUN Xiaowu  | (337) |

#### Plant protection·Fruit quality & Safety

|   |       |
|---|-------|
| Correlation study on the diversity of the AM fungi and soil nutrients in the rhizosphere of different kiwifruit cultivars ..... |       |
| ..... ZHANG Chunlan, LI Weijie, YAO Hongyan, LUO Chong, XU Hanhan, SHEN Xiaoyang  | (344) |

#### Storage·Processing

|   |       |
|---|-------|
| Analysis on the pericarp browning and related enzyme activities in different pomegranate cultivars .....  |       |
| ..... FENG Lijuan, YIN Yanlei, YANG Xuemei, FU Ying, LI Yingpeng  | (354) |
| Relationship between reactive oxygen species and ultraweak luminescence in strawberry fruit during senescence under various reactive oxygen regulation treatments ..... |       |
| ..... GUO Jinli, LIU Huan, LIANG Shuang, ZHU Guanyu, BAI Yang, LI Lianguo   | (363) |

#### Special focus·Reviews

|  |       |
|--|-------|
| Advances in the research on phylogeny of the genus <i>Pyrus</i> and the origin of pear cultivars native to East Asia ..... |       |
| ..... TENG Yuanwen   | (370) |

#### Breeding Reports

|  |       |
|--|-------|
| ‘LZ106’, a new apomixis and semi-dwarfing rootstock for apple .....                                |       |
| ..... YANG Feng, LIU Zhi, YI Kai, HE Mingli, WANG Dongmei, YAN Zhongye, LÜ Tianxing, JIANG Xiaojun | (379) |
| Breeding of a new early maturing and large size peach cultivar ‘Danlu’ .....                       |       |
| ..... LIN Yundi, HAN Xia, GAO Jing, LI Tian, ZHAO Qingzhu, ZHANG Dongqi, ZHAO Jingjie, QIU Yubin   | (383) |
| A new mid-flowering pollenizer cultivar of kiwifruit ‘Moshan Xiong 5’ .....                        |       |
| ..... HAN Fei, LIU Xiaoli, LI Dawei, ZHANG Peng, ZHONG Caihong                                     | (386) |
| Breeding of a new strawberry cultivar ‘Rongmei 3’ .....  |       |
| ..... LI Jinfeng, MI Lin, QIAO Yushan, WAN Chunyan, HUO Hengzhi, CHEN Bingyi, CHEN Xueping         | (390) |

# 果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

2017年3月 第34卷 第3期

## 目 次

### 种质资源·遗传育种·分子生物学

- 柑橘 *CitMYB40* 转录因子的克隆与表达分析 ..... 董翠翠, 庞少萍, 马岩岩, 谢让金, 邓烈, 何绍兰 (257)  
'红肉蜜柚' *CmMYB330* 基因的分离与表达分析 ..... ..... 杨华丽, 蔡韡韡, 吕恃衡, 徐世荣, 余磊, 潘腾飞, 潘东明 (268)  
刺葡萄 ISSR 分子标记体系的建立及种质资源聚类分析 ..... ..... 王美军, 黄乐, 刘昆玉, 杨国顺, 钟晓红, 徐丰, 白描, 金燕, 石雪晖 (279)  
中国甜柿'鄂柿1号'偶开雄花现象及其杂交后代早期鉴定 ..... ..... 张平贤, 张娜, 郑洁, 黄金盟, 张青林, 徐莉清, 罗正荣 (288)  
引进国外的野生甜瓜种质资源果实形态多样性分析 ..... 王吉明, 尚建立, 李娜, 徐永阳, 马双武 (295)

### 栽培·生理·生态

- '富士'苹果幼树叶片内源激素与矿质营养年动态变化分析 ..... ..... 张晨光, 赵德英, 袁继存, 徐锴, 程存刚, 闫帅 (303)  
叶面肥对'巨峰'葡萄光氧化胁迫的缓解效应 ..... ..... 王晓芳, 相昆, 孙岩, 崔冬冬, 亓雪龙, 王来平, 翟衡, 李勃 (312)  
毛樱桃嫁接'美早'甜樱桃小脚现象的导管分子特性研究 ..... 郭学民, 李娜, 刘建珍, 肖啸, 张立彬 (321)  
修剪强度对锥栗冠层光照分布与产量及品质的影响 ..... ..... 王刚, 袁德义, 邹锋, 熊欢, 朱周俊, 刘智强, 欧阳芬 (329)  
土壤镉含量对西瓜茎叶和果实镉含量的影响 ..... 李涵, 王志伟, 孙波, 邹甜, 孙小武 (337)

### 植物保护·果品质量与安全

- 不同猕猴桃品种根际 AM 真菌多样性与土壤养分相关性分析 ..... ..... 张春兰, 李苇洁, 姚红艳, 罗充, 徐昆昆, 申笑阳 (344)

### 贮藏·加工

- 不同石榴品种果皮褐变及其相关酶活性分析 ..... 冯立娟, 尹燕雷, 杨雪梅, 付莹, 李英朋 (354)  
活性氧调控下草莓果实衰老过程中活性氧与超微弱发光的关系 ..... ..... 郭金丽, 刘欢, 梁爽, 朱冠宇, 白杨, 李连国 (363)

### 专论与综述

- 梨属植物系统发育及东方梨品种起源研究进展 ..... ..... 滕元文 (370)

### 新品种选育报告

- 苹果无融合生殖半矮化砧木'辽砧106'的选育 ..... ..... 杨锋, 刘志, 伊凯, 何明莉, 王冬梅, 闫忠业, 吕天星, 姜孝军 (379)  
早熟大果桃新品种'丹露'的选育 ..... 林云弟, 韩霞, 高静, 李田, 赵庆柱, 张东起, 赵婧杰, 邱玉宾 (383)  
中花猕猴桃雄性新品种'磨山雄5号'的选育 ..... 韩飞, 刘小莉, 李大卫, 张鹏, 钟彩虹 (386)  
草莓新品种'容莓3号'的选育 ..... 李金凤, 麋林, 乔玉山, 万春雁, 霍恒志, 陈丙义, 陈雪平 (390)  
书讯(320) 《果树学报》参考文献著录格式(336)

编辑人员：陈新平, 王珂, 和静, 王小丽, 樊辉

# 《果树学报》第六届编辑委员会成员名单

(2016. 01-2018. 12)

顾 问 王宇霖 束怀瑞 黄辉白 张上隆 张光伦 马宝焜

主 编 王志强

副主编 邓秀新 李绍华 方金豹 陈新平

委 员 (按姓氏笔画排序)

王力荣 王玉柱 王世平 王同坤 王国平 王跃进 王贵禧 古勤生 卢 江  
叶正文 冯建灿 关军锋 刘文革 刘凤之 刘庆忠 刘君璞 刘孟军 刘威生  
刘崇怀 汤浩茹 李 华 李 疆 李亚东 李秀根 汪良驹 张开春 张玉星  
张绍铃 张志宏 陈汉杰 陈昆松 陈学森 陈厚彬 陈清西 林顺权 易干军  
罗正荣 周常勇 周志钦 郑少泉 段长青 俞明亮 徐永阳 郭修武 曹尚银  
黄旭明 黄宏文 韩明玉 韩振海 谢 鸣 谢江辉 詹儒林 滕元文 薛进军  
戴洪义 姚家龙(新西兰) Desmond R. Layne(USA)

## 果 树 学 报

(1984年8月创刊,月刊,公开发行)

2017年3月10日 第34卷 第3期

## Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly )

2017-03-10 Vol. 34 No. 3

主 管 中华人民共和国农业部  
主 办 中国农业科学院郑州果树研究所  
协 办 江苏农业科学院园艺研究所  
浙江农业科学院园艺研究所  
上海市农业科学院林木果树研究所  
中国热带农业科学院南亚热带作物研究所  
主 编 王志强  
编辑出版 《果树学报》编辑部  
E-mail: guoshuxuebao@caas.cn  
450009 河南省郑州市航海东路南  
中国农业科学院郑州果树研究所  
电 话 编辑部(兼传真):(0371)63387308,65330928  
发行部(兼传真): 65330982  
印 刷 河南省瑞光印务股份有限公司  
国内发行 郑州市邮政局  
订 购 处 全国各地邮局(所)  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)

**Responsible Institution:** Ministry of Agriculture of the People's Republic of China  
**Sponsored by:** Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS  
**Jointly Sponsored by:** Institute of Horticulture, Jiangsu Academy of Agricultural Sciences  
Institute of Horticulture, Zhejiang Academy of Agricultural Sciences  
Research Institute of Forestry & Pomology, Shanghai Academy of Agricultural Sciences  
South Subtropical Crops Research Institute, Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences  
**Editor-in-chief:** Wang Zhiqiang  
**Edited and Published by:** Office of Journal of Fruit Science  
E-mail: guoshuxuebao@caas.cn  
Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS  
450009 East Hanghai Road, Zhengzhou, Henan  
**Tel:** Editing Office(fax): (0371)63387308, 65330928  
Distribution Office(fax): 65330982  
**Printed by:** Henan Ruiguang Printing Co., LTD.  
**Domestic Distribution:** Zhengzhou Post Office  
**Domestic Subscription:** All Local Post Offices in China  
**Foreign Distribution:**  
China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, 100044 China)