



# 果树学报

GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第35卷 第2期

Vol.35 No.2

2018



ISSN 1009-9980



9 771009 998185

万方数据

中国农业科学院郑州果树研究所 主办



# JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Feb. 2018 Vol. 35 No. 2

## CONTENTS

### Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Cloning, expression and functional analysis of PbNHX1 gene in *Pyrus betulaefolia* .....  
..... LIU Wei, LI Hui, LIN Jing, YANG Qingsong, CHANG Youhong (137)
- The compositions and contents of anthocyanins of 14 red wine grape varieties or clones (*Vitis vinifera*) .....  
..... XING Tingting, YANG Hangyu, WANG Wenran, YANG Xiaohui, WANG Jun (147)
- Pedigree analysis of strawberry cultivars released in China .....CHANG Linlin, DONG Jing,  
ZHONG Chuanfei, SUN Jian, SUN Rui, SHI Kun, WANG Guixia, ZHANG Yuntao (158)
- Construction of core germplasm of Xinjiang wild walnut ..... ZHANG Jie, ZHANG Ping, LI Qinxia (168)

### Cultivation · Physiology · Ecology

- Analysis on the composition and content of organic acids and vitamin C in avocado flesh of twelve introduced cultivars  
..... WEI Yongzan, WANG Yicheng, LIU Liqin, SHU Bo, XIE Jianghui, LI Weicai, SHI Shengyou (177)
- Effect of cluster thinning on sugar/acidity and the accumulation of isoprene-derived volatiles in 'Cabernet Sauvignon'  
grape berries ..... LI Yue, YAO Guanrong, CHEN Wu, CHEN Xinjun, WANG Jun, PAN Qihong (185)
- Comprehensive evaluation of fruit quality of new late-maturing mandarin cultivars .....  
..... LI Xunlan, HONG Lin, WANG Wu, YANG Lei, TAN Ping (195)

### Plant protection · Fruit quality & Safety

- Study on the oviposition preference of the litchi fruit borer, *Conopomorpha sinensis* Bradley (Lepidoptera: Gracillariidae)  
..... DONG Yizhi, YAO Qiong, CHEN Bingxu, XU Shu, XU Haiming (204)

### Storage · Processing

- Effect of postharvest polyamines treatment on black spot disease control and storage quality of 'Zaosu' pear fruit ...  
..... HU Peifang, LI Yongcai, MA Yueyue, BI Yang, ZHANG Tingting, ZHANG Yandong (212)
- The induction of pre-harvest acetylsalicylic acid treatment on postharvest resistance of Hami melon fruit .....  
..... WANG Bin, BAI Xiaodong, ZHANG Jingrong, WANG Yi, JIANG Hong, BI Yang (222)

### Special focus · Reviews

- Retrospect, problematical issues and the prospect of plum breeding in China .....LIU Shuo, XU Ming,  
ZHANG Yuping, ZHANG Yujun, MA Xiaoxue, ZHANG Qiuping, LIU Ning, LIU Weisheng (231)

### Techniques · Methods

- Effects of different drying methods on flavonoid content, antioxidant capacity and volatile compounds in the peel of  
'Xiushui Huahong' sweet orange .....  
..... ZHOU Ming, LU Jianqin, CHEN Jinyin, SHEN Yonggen, ZHU Fengni, WANG Qiang (246)

### Breeding Reports

- Breeding report of a new late-mature pear cultivar 'Wanyuli' .....  
..... GAO Lijuan, LI Longfei, ZHANG Haie, XU Jintao, LIU Jinli, LI Lei, HAO Baofeng (257)
- Breeding of a new high quality litchi cultivar 'Feicui' .....  
..... ZHAO Junsheng, LIU Wei, ZHONG Sheng, ZENG Yunyou, FENG Shenghai, XIANG Xu (261)



# 果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

2018年2月 第35卷 第2期

## 目 次

### 种质资源·遗传育种·分子生物学

- 杜梨 *PbNHX1* 基因的克隆、表达分析及功能验证 ..... 刘 威,李 慧,蔺 经,杨青松,常有宏 (137)
- 14个欧亚种红色酿酒葡萄品种(品系)的花色苷组成和含量分析 .....  
..... 邢婷婷,杨航宇,王雯染,杨晓慧,王 军 (147)
- 中国育成草莓品种的系谱分析 ... 常琳琳,董 静,钟传飞,孙 健,孙 瑞,石 琨,王桂霞,张运涛 (158)
- 新疆野核桃核心种质的构建 ..... 张 捷,张 萍,李勤霞 (168)

### 栽培·生理·生态

- 12份引进油梨品种果肉有机酸组分和抗坏血酸含量分析 .....  
..... 魏永赞,王一承,刘丽琴,舒 波,谢江辉,李伟才,石胜友 (177)
- 疏穗处理对‘赤霞珠’葡萄果实糖、酸及异戊二烯类香气物质积累的影响 .....  
..... 李 越,姚冠榕,陈 武,陈新军,王 军,潘秋红 (185)
- 晚熟杂柑新品种果实品质综合评价 ..... 李勋兰,洪 林,王 武,杨 蕾,谭 平 (195)

### 植物保护·果品质量与安全

- 荔枝蒂蛀虫的产卵选择性研究 ..... 董易之,姚 琼,陈炳旭,徐 淑,徐海明 (204)

### 贮藏·加工

- 采后亚精胺处理对‘早酥梨’黑斑病的控制及贮藏品质的影响 .....  
..... 胡培芳,李永才,马岳岳,毕 阳,张婷婷,张彦东 (212)
- 乙酰水杨酸采前处理诱导哈密瓜果实的采后抗病性 .....  
..... 王 斌,白小东,张静荣,王 毅,姜 红,毕 阳 (222)

### 专论与综述

- 我国李育种研究进展、存在问题和展望 .....  
..... 刘 硕,徐 铭,张玉萍,张玉君,马小雪,章秋平,刘 宁,刘威生 (231)

### 技术与方法

- 不同干燥方法对‘修水化红’甜橙皮黄酮含量、抗氧化能力及挥发性风味成分的影响 .....  
..... 周 明,卢剑青,陈金印,沈勇根,朱凤妮,王 强 (246)

### 新品种选育报告

- 晚熟梨新品种‘晚玉梨’的选育 ..... 高丽娟,李龙飞,张海娥,徐金涛,刘金利,李 蕾,郝宝锋 (257)
- 荔枝优良新品种‘翡翠’的选育 ..... 赵俊生,刘 伟,钟 声,曾运有,冯声海,向 旭 (261)

《果树学报》致谢全体审稿专家(184)

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 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 杨国顺 汪良驹 张开春  
张玉星 张绍铃 张志宏 张运涛 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)

2018年2月10日 第35卷 第2期

## Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2018-02-10 Vol. 35 No. 2

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 江苏省农业科学院果树研究所  
浙江省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:(0371)63387308,65330928  
发行部:65330982  
印 刷 河南瑞之光印刷股份有限公司  
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 Pomology, 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: (0371)63387308, 65330928  
Distribution Office: 65330982  
**Printed by:** Henan Ruizhiguang 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)