



果树学报

GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第35卷 第7期
Vol.35 No.7

2018



ISSN 1009-9980



中国农业科学院郑州果树研究所 主办



9 771009 998185

万方数据

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Jul. 2018 Vol. 35 No. 7

CONTENTS

Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- The construction of AD-cDNA library of AP2/ERF transcription factors of strawberry
..... XIAO Yuwei, ZHANG Yuanyuan, ZHANG Zuying, LI Shaojia, YIN Xueren, CHEN Kunsong (777)
- Cloning and expression analysis of *CpEXPA2* gene related to softening of papaya fruit ... ZHAO Wanwan, FENG Li,
HU Shaobin, DAI Yalan, LI Chunxia, ZHAO Qiuyue, ZHENG Xiaohua, WU Di, WANG Ping, SHEN Yanhong (785)

Cultivation · Physiology · Ecology

- Observation of citrus pollen morphology by scanning electron microscopy
..... WU Xiaoxiao, TANG Yan, DENG Chongling, LIU Binghao, CHEN Chuanwu, NIU Ying (794)
- Effect of simple rain-shelter cultivation on flavonoid profiling in *Vitis vinifera* ‘Cabernet Sauvignon’ grape berries
..... LI Shuting, LI Xiaoxi, GAO Yuan, PAN Qihong (802)
- Effect of high temperature and strong light after sustained heavy rainfall on the photosynthesis and root metabolism in
kiwi trees DONG Xiao, CHEN Yujin, CHEN Li, YAN Siyun,
YU Huahui, ZHANG Caixi, MA Chao, WANG Lei, XU Wenping, WANG Shiping (817)
- Effects of acid rain on the leaves antioxidase activity and photosynthesis of *Citrus grandis* (L.) Osbeck. ‘Guanximiyou’
seedlings ZHANG Qiong, LU Luanmei, DAI Qingxia, ZHU Lixia,
ZOU Jinmei, BIAN Ana, ZHU Yang, LI Jiajia (828)
- Identification of essential oils in *Myrica rubra* leaves and their inhibitory effect on the proliferation of lung cancer A549
cell ZHU Liyun, ZHANG Chunmiao, GAO Yongsheng, SONG Linzhen, CHEN Wei, LI Sufang (836)
- Changes in the structure of apical buds and distribution of starch grains in wax apple during flower formation
..... QUAN Zhenxuan, WEI Dong, WU Guolin, ZHOU Donghui, HUANG Xuming, ZHOU Biyan (845)

Plant protection · Fruit quality & Safety

- Structural changes in ‘Newhall’ navel oranges infected with *Candidatus Liberibacter Asiaticus*
..... YI Long, YAO Linjian, LI Shuanghua, HUANG Aijun (853)

Storage · Processing

- The variations in major aroma compounds in ‘Olinda’ Valencia orange (*Citrus sinensis*) during storage
..... ZHANG Peiyu, LIU Luoyi, CHEN Tingting, ZHOU Zhiqin (859)

Special focus · Reviews

- Researches on the control and disease resistance breeding of Banana Fusarium Wilt Disease
..... SUN Xueli, HAO Xiangyang, WANG Tianchi, LAI Zhongxiong, CHENG Chunzhen (870)

Techniques · Methods

- A study on the floral cluster pruning of the ‘Kyoho’ grapeCHENG Dawei, CHEN Jinyong, LU Huiran,
GU Hong, ZHANG Weiyan, ZHANG Yang, GUO Xizhi, QI Shuai, LI Zhengyang (880)
- A quantitative model for the comprehensive evaluation of the fruit quality of the Bingtang Sweet Orange
..... TANG Shuai, YI Zili, LI Na, XIE Yigu, DENG Ziniu, LI Dazhi (889)

Breeding Reports

- A new early ripening seedless table grape cultivar ‘Tiangong Moyu’
..... WEI Lingzhu, CHENG Jianhui, XIANG Jiang, WU Jiang (898)
- A new jujube cultivar ‘Zaoqihong’ ZHANG Qiong, ZHOU Guangfang, WANG Zhongtang, SHAN Gonghua (901)

果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

2018年7月 第35卷 第7期

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- 草莓 AP2/ERF 转录因子 AD-cDNA 文库的构建 … 肖宇玮,张圆圆,张祖瑛,李绍佳,殷学仁,陈昆松 (777)
- 番木瓜果实软化相关 *CpEXPA2* 基因的克隆与表达分析 …………… 赵湾湾,冯 力,胡绍彬,代亚兰,李春侠,赵秋月,郑小华,吴 迪,王 平,申艳红 (785)

栽培·生理·生态

- 柑橘不同种属花粉形态观察 …………… 武晓晓,唐 艳,邓崇岭,刘冰浩,陈传武,牛 英 (794)
- 简易避雨栽培对‘赤霞珠’葡萄果实类黄酮物质表征的影响 ……… 李舒婷,李小溪,高 媛,潘秋红 (802)
- 持续强降雨后高温强光对猕猴桃叶片光合和根系代谢的影响 …………… 董 肖,陈毓瑾,陈 立,严思韵,余华辉,张才喜,马 超,王 磊,许文平,王世平 (817)
- 模拟酸雨对‘琯溪蜜柚’叶片抗氧化酶活性和光合作用的影响 …………… 张 琼,陆奎眉,戴清霞,朱丽霞,邹金美,卞阿娜,朱 旸,李佳佳 (828)
- 杨梅叶精油成分分析及其对肺癌 A549 细胞增殖的抑制作用 …………… 朱丽云,张春苗,高永生,宋林珍,陈 玮,李素芳 (836)
- 莲雾遮阴诱导成花过程中顶芽结构与淀粉粒分布的变化 …………… 全振炫,魏 冬,吴国麟,周东辉,黄旭明,周碧燕 (845)

植物保护·果品质量与安全

- 柑橘黄龙病菌侵染对‘纽荷尔’脐橙组织结构的影响 …………… 易 龙,姚林建,李双花,黄爱军 (853)

贮藏·加工

- ‘奥林达’夏橙主要香气成分在贮藏保鲜过程中的变化 …………… 张沛宇,刘珞忆,陈婷婷,周志钦 (859)

专论与综述

- 香蕉枯萎病防控和抗病育种研究进展 …………… 孙雪丽,郝向阳,王天池,赖钟雄,程春振 (870)

技术与方法

- ‘巨峰’葡萄花穗整形方式研究 …………… 程大伟,陈锦永,鲁会冉,顾 红,张威远,张 洋,郭西智,祁 帅,李正阳 (880)
- 冰糖橙果实品质综合评价量化模型的建立及应用 …………… 唐 帅,易自力,李 娜,谢一顾,邓子牛,李大志 (889)

新品种选育报告

- 早熟无核葡萄新品种‘天工墨玉’的选育 …………… 魏灵珠,程建徽,向 江,吴 江 (898)
- 大果型早熟鲜食枣新品种‘早秋红’ …………… 张 琼,周广芳,王中堂,单公华 (901)
- 《果树学报》投稿须知 …………… (904)

会讯(827)

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7月10日 第35卷 第7期

Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2018-07-10 Vol. 35 No. 7

主 管 中华人民共和国农业农村部
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 and Rural Affairs 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)