



ISSN 1009-9980
CN41-1308/S



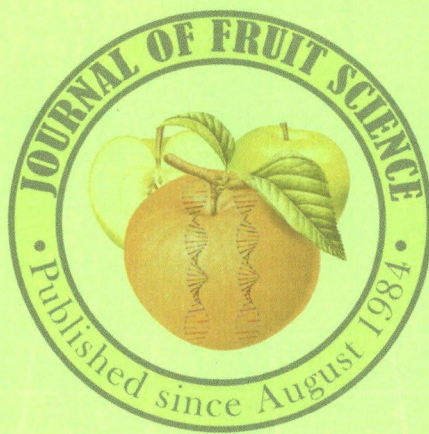
果树学报

GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第36卷 第4期
Vol.36 No.4

2019



ISSN 1009-9980



中国农业科学院郑州果树研究所 主办



果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

2019年4月 第36卷 第4期

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- ‘巴柯’和‘尼加拉’葡萄疑似同物异名品种的SSR及形态学分析 李贝贝,张 颖,樊秀彩,李 民,刘崇怀,姜建福 (393)
- ‘赣南早’脐橙早熟性状回复型突变体的生理与转录组分析 陈健美,谢丽红,周 娟,江小美,钟八莲,李淑惠,杨斌华,喻芳琴 (401)
- 纸皮核桃内果皮硬化期差异表达基因筛选及功能预测 鱼尚奇,贾昌路,宋 岩,刘春花,郭永翠,张文涛,陈立平,张 锐 (410)
- 扁桃*AcCBF1*基因VIGS载体构建与功能分析 宋 恬,田 嘉,李 鹏,刘梦婕,张 琦,郭长奎,李 疆 (421)
- 基于胚抢救技术的枳椇×枳杂交群体创建及鉴定 李 昂,戴 冬,赵 立,韦壮敏,丁德宽,袁晓慧,叶俊丽,谢宗周,邓秀新,柴利军 (430)

栽培·生理·生态

- ‘红富士’苹果郁闭园间伐处理对果园结构、光能利用以及产量品质的影响 聂佩显,薛晓敏,王来平,路 超,王金政 (438)
- 新疆梨品种与‘库尔勒香梨’授粉亲和性及花粉直感 曼苏尔·那斯尔,杜润清,陈湘颖,周伟权,牛莹莹,阿布莱克·尼牙孜,廖 康 (447)
- 奉节脐橙园土壤养分状况普查及其与叶片养分和产量相关性研究 阮 科,朱礼乾,沈鑫健,周上铃,彭良志,凌丽俐,黄涛江,刘文华,淳长品 (458)
- ‘琯溪蜜柚’园土壤和树体的硼素营养与果实粒化关系分析 张世祺,程 琛,林伟杰,李歆博,朱东煌,陈立松,郭九信,李 延 (468)
- 不同海拔对香榧种子外观性状及营养品质的影响 ... 孙小红,周 瑾,胡春霞,吕洪飞,储开江,王国夫 (476)

植物保护·果品质量与安全

- 短期高温对梨小食心虫成虫生殖及寿命的影响 鲍晓文,房爱省,仵均祥,许向利 (486)
- 密闭与间伐荔枝园害虫群落多样性及时空动态分析 徐海明,全林发,陈炳旭,董易之 (493)

贮藏·加工

- 基于主成分分析的不同品种柑橘制汁适应性研究 王靓钰,夏其乐,陈剑兵,曹 艳,张 俊,关荣发 (504)

专论与综述

- 果树育种40年回顾与展望 邓秀新,王力荣,李绍华,张绍铃,张志宏,丛佩华,易干军,陈学森,陈厚彬,钟彩虹 (514)

技术与方法

- 石榴试管嫁接技术研究 刘真真,赵玉洁,胡青霞,谭 彬,陈延惠,简在海,史江莉,万 然 (521)

新品种选育报告

- 柑橘新品种‘阿香2号’的选育 ... 周 嘉,夏绪平,胡双双,夏 茜,唐 帅,张秋明,邓子牛,李大志 (529)
- 无核葡萄新品种‘紫丰’的选育 郝 燕,杨 瑞,王玉安,张 坤,李红旭 (533)

编辑人员: 陈新平,王 珂,和 静,王小丽,樊 辉

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Apr. 2019 Vol. 36 No. 4

CONTENTS

Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Analysis of suspected synonyms of ‘Baco Noir’ and ‘Niagara’ by SSR markers and morphology LI Beibei, ZHANG Ying, FAN Xiucui, LI Min, LIU Chonghuai, JIANG Jianfu (393)
- Physiological and transcriptome analysis of the restorative mutant from the early-ripening ‘Gannanzao’ navel orange CHEN Jianmei, XIE Lihong, ZHOU Juan, JIANG Xiaomei, ZHONG Balian, LI Shuhui, YANG Binhua, YU Fangqin (401)
- Screening and functional prediction of differential expression genes at lignification stage of endocarp in ‘Zhipi’ walnut YU Shangqi, JIA Changlu, SONG Yan, LIU Chunhua, GUO Yongcui, ZHANG Wentao, CHEN Liping, ZHANG Rui (410)
- Vector construction and functional analysis of *AcCBF1* using VIGS method in almond flower organs SONG Tian, TIAN Jia, LI Peng, LIU Mengjie, ZHANG Qi, GUO Changkui, LI Jiang (421)
- Creation and identification hybrid population from Zhique × Trifoliate orange based on embryo rescue technology LI Ang, DAI Dong, ZHAO Li, WEI Zhuangmin, DING Dekuan, YUAN Xiaohui, YE Junli, XIE Zongzhou, DENG Xiuxin, CHAI Lijun (430)

Cultivation · Physiology · Ecology

- Effects of different tree-removal methods on orchard structure, solar energy utilization and fruit quality in overcrowded ‘Red Fuji’ apple orchards NIE Peixian, XUE Xiaomin, WANG Laiping, LU Chao, WANG Jinzheng (438)
- Pollination compatibility and pollen xenia of Xinjiang pear cultivars with ‘Kuerlexiangli’ pear Mansur · Nasir, DU Runqing, CHEN Xiangying, ZHOU Weiquan, NIU Yingying, Ablah · Niyaz, LIAO Kang (447)
- Investigation of soil nutrient status and the correlation between leaf nutrient and yield of navel orange in Fengjie county RUAN Ke, ZHU Liqian, SHEN Xinjian, ZHOU Shangling, PENG Liangzhi, LING Lili, HUANG Taojiang, LIU Wenhua, CHUN Changpin (458)
- Analysis of boron nutrition status in soils and trees and its relationship with fruit granulation in ‘Guanximiyou’ pomelo ZHANG Shiqi, CHENG Chen, LIN Weijie, LI Xinbo, ZHU Donghuang, CHEN Lisong, GUO Jiuxin, LI Yan (468)
- Effects of different altitudes on seed morphology and nutritional composition of *Torreya grandis* ‘Merrilli’ SUN Xiaohong, ZHOU Jin, HU Chunxia, LÜ Hongfei, CHU Kaijiang, WANG Guofu (476)

Plant protection · Fruit quality & Safety

- Effects of short-term heat treatment on adult’s reproduction and longevity of oriental fruit moth, *Grapholita molesta* Busck BAO Xiaowen, FANG Aisheng, WU Junxiang, XU Xiangli (486)
- Analysis of pest community diversity and temporal dynamics in thinned and un-thinned litchi orchards XU Haiming, QUAN Linfa, CHEN Bingxu, DONG Yizhi (493)

Storage · Processing

- Study on suitability of different citrus varieties of for juice manufacturing based on principal component analysis WANG Jingyu, XIA Qile, CHEN Jianbing, CAO Yan, ZHANG Jun, GUAN Rongfa (504)

Special focus · Reviews

- Retrospection and prospect of fruit breeding for last four decades in China DENG Xiuxin, WANG Lirong, LI Shaohua, ZHANG Shaoling, ZHANG Zhihong, CONG Peihua, YI Ganjun, CHEN Xuesen, CHEN Houbin, ZHONG Caihong (514)

Techniques · Methods

- Study on micro-grafting *in vitro* of pomegranate LIU Zhenzhen, ZHAO Yujie, HU Qingxia, TAN Bin, CHEN Yanhui, JIAN Zaihai, SHI Jiangli, WAN Ran (521)

Breeding Reports

- Breeding report of a new tangerine cultivar ‘Axiang No.2’ ZHOU Jia, XIA Xuping, HU Shuangshuang, XIA Xi, TANG Shuai, ZHANG Qiuming, DENG Ziniu, LI Dazhi (529)
- A new seedless grape cultivar ‘Zifeng’ HAO Yan, YANG Rui, WANG Yu’an, ZHANG Kun, LI Hongxu (533)

《果树学报》第七届编辑委员会成员名单

(2019. 01—2021. 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)

马锋旺 王力荣 王玉柱 王世平 王同坤 王国平 王贵禧 王跃进 古勤生
卢 江 叶正文 冯建灿 刘凤之 刘文革 刘庆忠 刘君璞 刘孟军 刘威生
刘崇怀 关军锋 汤浩茹 李 疆 李亚东 李秀根 杨国顺 吴 俊 汪良驹
张开春 张玉星 张运涛 张志宏 张绍铃 陈汉杰 陈昆松 陈学森 陈厚彬
陈清西 林顺权 易干军 罗正荣 周志钦 周常勇 郑少泉 郝玉金 段长青
俞明亮 徐小彪 徐永阳 郭文武 郭修武 黄旭明 黄宏文 曹 珂 曹尚银
戚行江 阎振立 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)

2019年4月10日 第36卷 第4期

Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2019-04-10 Vol. 36 No. 4

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
辽宁省果树科学研究所
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
Liaoning Institute of Pomology
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)