



ISSN 1009-9980
CN 41-1308/S

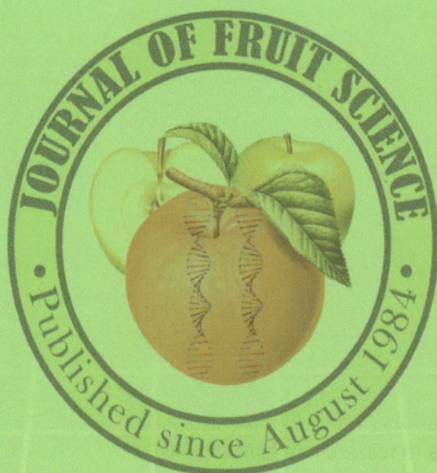
果树学报

GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第38卷 第8期
Vol.38 No.8

2021



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

2021年8月 第38卷 第8期

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- 基于 SSR 标记的 100 份葡萄资源亲缘关系和群体遗传结构分析 赵旗峰, 黄丽萍, 王 敏, 刘晓婷, 张晓萍, 马小河 (1217)
- 无核白及红地球葡萄 *VvMADS46* 基因的克隆及其无核调控功能分析 胡晓燕, 郭春磊, 王 莉, 张松霖, 李 智, 王西平 (1231)
- CclSAUR49* 基因的表达特征及对类柠檬苦素生物合成的影响 余 洪, 易 倩, 张曼曼, 朱世平, 王福生, 赵晓春 (1240)
- 杧果钙调蛋白转录激活因子基因家族的鉴定及分析 刘志鑫, 孙 宇, 叶 子, 罗睿雄, 李 忠, 刘晓妹, 蒲金基, 张 贺 (1252)

栽培·生理·生态

- 5 个砧木苹果枝条的抗寒性评价 刘兴禄, 王红平, 孙文泰, 董 铁, 牛军强, 马 明 (1264)
- 盐胁迫对 2 种抗性苹果砧木叶片生理及解剖结构的影响 张 德, 王双成, 张仲兴, 王延秀 (1275)
- 施用枝条堆肥对梨果和土壤质量影响效应的综合评价 曹 刚, 赵明新, 胡 霞, 曹继礼, 王 玮, 曹素芳, 毕淑海, 李红旭 (1285)
- 不同水分调亏处理对葡萄果皮酚类物质的影响 张 钊, 王呈阳, 周嘉玲, 李有梅, 谢兆森, 冷 锋 (1296)
- 杭州和泰安甜樱桃不同发育阶段花芽内含物及花芽质量的比较研究 张 琛, 刘 辉, 郝笃隼, 裴嘉博, 黄康康, 骆慧枫, 沈国正 (1308)
- 琯溪蜜柚叶片黄化与缺镁的关系及叶面补镁的矫治效果 张 炎, 曹 振, 周慧梅, 沈海芹, 苏 达, 吴良泉, 叶德练 (1319)
- 低镁胁迫对不同柠檬品种植株矿质养分含量以及果实产量、品质的影响 杜玉霞, 李 晶, 寸待泽, 朱春华, 刘航秀, 李丹萍, 李进学 (1330)

植物保护·果品质量与安全

- 梨阿太菌果腐病菌 (*Athelia bombacina*) 单核化菌丝制备及其致病力评价 贾晓辉, 张鑫楠, 杜艳民, 周如军, 王文辉, 傅俊范 (1340)
- LED 白光对荔枝蒂蛀虫繁殖的影响及其田间防控效果研究 李文景, 全林发, 董易之, 姚 琼, 徐 淑, 陈炳旭 (1349)
- 新疆无花果花叶病病毒鉴定与发生调查 吐逊艾力·艾孜提力, 侯婉莹, 代 毅, 倪志勇, 麦合木提江·米吉提 (1359)

贮藏·加工

- 不同品种桃果酒品质特性与酿酒适宜性评价 张晓晴, 吕真真, 刘 慧, 杨文博, 焦中高, 刘杰超 (1368)

专论与综述

- 果树物候期研究进展 张 震, 刘 璐, 李艳莉 (1381)

技术与方法

- 苹果园绿盲蝽性诱剂监测与诱集方法研究 苏 恒, 孙小旭, 张金勇 (1390)

新品种选育报告

- 大粒优质葡萄新品种峰光的选育 郭紫娟, 孙 艳, 刘长江, 韩 斌, 李敏敏, 尹勇刚, 贾 楠, 袁军伟, 赵胜建 (1396)
- 抗寒石榴新品种碧榴的选育 毕润霞, 赵丽娜, 罗 华, 王艳芹, 陈 颖, 侯乐峰, 郝兆祥, 丁志强 (1399)
- 猕猴桃新品种平原红的选育 贾 兵, 王克灿, 叶振风, 王谋才, 刘 莉, 朱立武 (1403)
- 早熟草莓新品种紫金早玉的选育 王庆莲, 赵密珍, 王壮伟, 于红梅, 关 玲, 蔡伟建, 吴士俊 (1407)
- 优质杧果新品种桂芒一号的选育 董 龙, 任 惠, 王小媚, 苏伟强, 方位宽, 刘业强, 邱文武, 蔡昭艳, 黄章保, 施平丽 (1410)

责任编辑: 王 珂

编辑人员: 陈新平, 和 静, 王小丽, 樊 辉, 孙景娥

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Aug. 2021 Vol. 38 No. 8

CONTENTS

Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

Genetic relationship and population genetic structure analysis of 100 accessions of grape germplasm resources based on SSR markers..... ZHAO Qifeng, HUANG Liping, WANG Min, LIU Xiaoting, ZHANG Xiaoping, MA Xiaohe (1217)

Cloning and function analysis of *VvMADS46* in Red Globe and Thompson Seedless for seedless regulation..... HU Xiaoyan, GUO Chunlei, WANG Li, ZHANG Songlin, LI Zhi, WANG Xiping (1231)

Characteristics of *CclSAUR49* expression and its effect on limonoids biosynthesis in citrus YU Hong, YI Qian, ZHANG Manman, ZHU Shiping, WANG Fusheng, ZHAO Xiaochun (1240)

Identification and analysis of calmodulin-binding transcription activator gene family in mango LIU Zhixin, SUN Yu, YE Zi, LUO Ruixiong, LI Zhong, LIU Xiaomei, PU Jinji, ZHANG He (1252)

Cultivation · Physiology · Ecology

Cold resistance evaluation of the shoots of 5 apple rootstocks LIU Xinglu, WANG Hongping, SUN Wentai, DONG Tie, NIU Junqiang, MA Ming (1264)

Effects of salt stress on leaf physiology and anatomical structure of two resistant apple rootstocks..... ZHANG De, WANG Shuangcheng, ZHANG Zhongxing, WANG Yanxiu (1275)

Comprehensive assessment of effects on fruit and soil quality of application of branch compost in a pear orchard..... CAO Gang, ZHAO Mingxin, HU Xia, CAO Jili, WANG Wei, CAO Sufang, BI Shuhai, LI Hongxu (1285)

Effects of different regulated deficit irrigation treatments on phenols in grape berries ZHANG Yue, WANG Chengyang, ZHOU Jialing, LI Youmei, XIE Zhaosen, LENG Feng (1296)

Comparative study on flower bud inclusion and quality in different development stages of sweet cherry from Hangzhou and Tai'an ZHANG Chen, LIU Hui, XI Dujun, PEI Jiabo, HUANG Kangkang, LUO Huifeng, SHEN Guozheng (1308)

Relationship between leaf yellowing and magnesium deficiency and efficacy of foliar magnesium application in Guanximiyou pomelo ZHANG Yan, CAO Zhen, ZHOU Huimei, SHEN Haiqin, SU Da, WU Liangquan, YE Delian (1319)

Effect of low magnesium stress on mineral element contents in various organs, yield and fruit quality in different lemon varieties DU Yuxia, LI Jing, CUN Daize, ZHU Chunhua, LIU Hangxiu, LI Danping, LI Jinxue (1330)

Plant protection · Fruit quality & Safety

Preparation and pathogenicity evaluation of mononuclear hyphae of *Athelia bombacina*..... JIA Xiaohui, ZHANG Xinnan, DU Yanmin, ZHOU Rujun, WANG Wenhui, FU Junfan (1340)

Effects of white LED light on reproduction of *Conopomorpha sinensis* (Lepidoptera: Gracillariidae) and its field application LI Wenjing, QUAN Linfa, DONG Yizhi, YAO Qiong, XU Shu, CHEN Bingxu (1349)

Identification and distributive investigation of *Fig mosaic viruses* in Xinjiang..... Tuxunaili · Aizitili, HOU Wanying, DAI Yi, NI Zhiyong, Maihemutijiang · Mijiti (1359)

Storage · Processing

Characteristics of peach wines made from different cultivars and evaluation on their suitability for wine brewing..... ZHANG Xiaoqing, LÜ Zhenzhen, LIU Hui, YANG Wenbo, JIAO Zhonggao, LIU Jiechao (1368)

Special focus · Reviews

Advances in research on fruit tree phenology ZHANG Zhen, LIU Lu, LI Yanli (1381)

Techniques · Methods

Methods for sex pheromone monitoring and trapping of *Apolygus lucorum* in apple orchard SU Heng, SUN Xiaoxu, ZHANG Jinyong (1390)

Breeding Reports

A new good quality and large berry grape cultivar Fengguang GUO Zijuan, SUN Yan, LIU Changjiang, HAN Bin, LI Minmin, YIN Yonggang, JIA Nan, YUAN Junwei, ZHAO Shengjian (1396)

Breeding report of a new cold-resistant pomegranate cultivar Biliu BI Runxia, ZHAO Lina, LUO Hua, WANG Yanqin, CHEN Ying, HOU Lefeng, HAO Zhaoxiang, DING Zhiqiang (1399)

Breeding of kiwifruit new cultivar Pingyuanhong..... JIA Bing, WANG Kegan, YE Zhenfeng, WANG Moucai, LIU Li, ZHU Liwu (1403)

Breeding report of a new early ripening strawberry cultivar Zijin Zaoyu WANG Qinglian, ZHAO Mizhen, WANG Zhuangwei, YU Hongmei, GUAN Ling, CAI Weijian, WU Shijun (1407)

Breeding report of a new high-quality mango cultivar Guimang 1 DONG Long, REN Hui, WANG Xiaomei, SU Weiqiang, FANG Weikuan, LIU Yeqiang, QIU Wenwu, CAI Zhaoyan, HUANG Zhangbao, SHI Pingli (1410)

《果树学报》第七届编辑委员会成员名单
(2019.01—2021.12)

顾问 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 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)

著作权使用声明:本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

果 树 学 报

(1984年8月创刊,月刊,公开发行)

2021年8月10日 第38卷 第8期

Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2021-08-10 Vol. 38 No. 8

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
支 持 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 河南省郑州市未来路南端
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: 65330981
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 South Weilai Road, Zhengzhou, Henan
Tel: Editing Office: (0371)63387308, 65330928
Distribution Office: 65330981
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)