



ISSN 1009-9980
CN 41-1308/S

果树学报

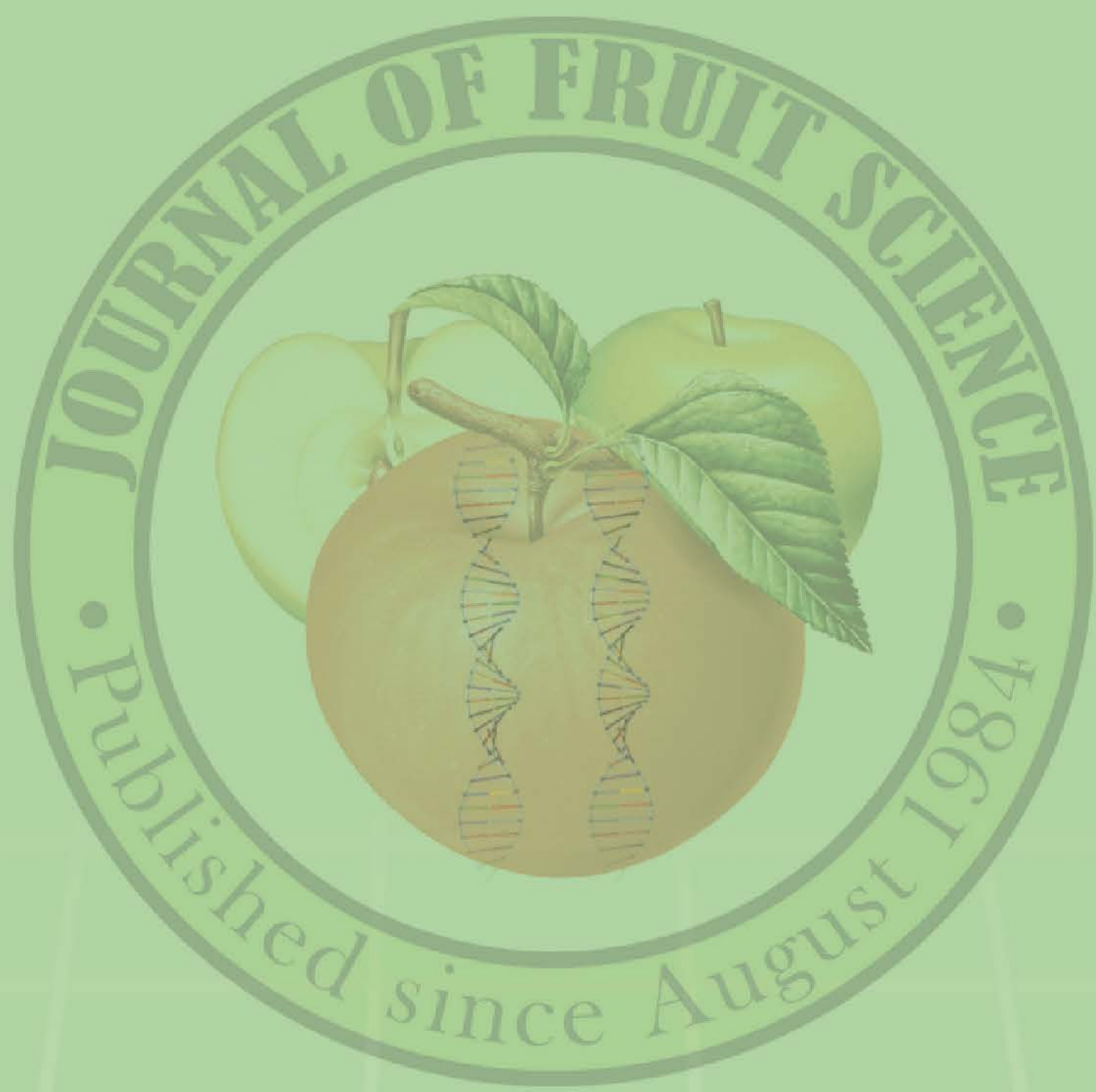
GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第41卷 第1期

Vol.41 No.1

2024



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

2024年1月 第41卷 第1期

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- 蓝莓不同硬度果实 *VcPLs* 基因克隆和功能研究 李晓谊, 陆晓莹, 黄巧玉, 李永强, 宗 宇, 徐丽珊, 郭卫东 (1)
- 百香果(*Passiflora edulis*)*R2R3-MYB* 基因家族的结构和功能分析 张 丹, 郑 平, 邓 彪, 柴改凤, 安 昌, 邓 考, 张文斌, 陆宇明, 卢翔宇, 王小媚, 秦 源 (12)

栽培·生理·生态

- 不同产区华硕苹果品质差异性分析 鲁兴凯, 马勉娣, 谭安超, 曾厅余, 马 静, 吴 冬, 全 勇 (30)
- 云南梨地方品种果实表型性状多样性分析 梁艳萍, 董 菲, 黄文静, 陈 瑶, 丁仁展, 李坤明 (41)
- 叶面喷施稀土微肥对南红梨果实采后品质的影响 崔全石, 孙嘉茂, 时瑀繁, 李宏建, 王爱德, 袁 晖, 沙守峰 (52)
- 宁县黄甘桃果实品质综合评价 张彦山, 肖正璐, 顾群英, 豆丽萍, 何 博 (65)
- 调环酸钙对霞多丽葡萄生理特性及果实品质的影响 杨江山, 李 斗, 王春恒, 金 鑫, 王宇航, 戴子博, 陈亚娟, 邵 璋, 冯丽丹 (76)
- 温室栽培对软枣猕猴桃光合特性及果实品质的影响 李 想, 石广丽, 耿佳麒, 郭建辉, 刘雨萌, 孙 丹, 王振兴, 张苏苏, 唐 倩, 艾 军 (89)
- 琯溪蜜柚地上部新生器官生物量和钙镁养分累积特征 陶晶霞, 王玉雯, 李晓娜, 张利军, 张建翔, 张 华, 廖文强, 姜玉英, 吴良泉, 李 延, 郭九信 (101)
- 不同类型果袋对天使红石榴果实品质的影响 王璐伟, 陈利娜, 李好先, 刘锐涛, 李松开, 杨庆华, 杨雪花, 严 琼, 鲁振华 (113)
- 基于近红外高光谱技术的杧果可溶性固形物含量无损检测 林娇娇, 蒙庆华, 吴哲锋, 常洪娟, 倪淳宇, 邱邹全, 李华荣, 黄玉清 (122)

植物保护·果品质量与安全

- 长枝木霉代谢物对极细链格孢产毒抑制机制解析 邵学辉, 张树武, 徐秉良 (133)
- 捕食梨火疫病菌黏细菌菌株的筛选及其生防潜力 董志铭, 白欣禾, 窦新玉, 罗 明, 吕 文, 韩 剑 (143)

专论与综述

- 红花草莓育种及花瓣呈色机制研究进展 才 智, 岳静宇, 王钰雯, 景天惠, 雷家军, 薛 莉 (155)

技术与方法

- 库尔勒香梨无人机辅助授粉飞行作业参数优选 位 杰, 蒋 媛, 谢宏江 (162)

新品种选育报告

- 极晚熟鲜食桃新品种豫霜蜜的选育 连晓东, 郑先波, 王小贝, 张海朋, 程 钧, 王 伟, 侯 楠, 冯建灿, 谭 彬 (174)
- 中熟杏新品种国锦的选育 徐 铭, 刘威生, 刘 宁, 张玉萍, 章秋平, 张玉君, 马小雪, 刘家成, 赵海娟, 高 涵, 刘 硕 (179)
- 早熟优质李新品种吉早丰的选育 陈 蕾, 刘翠兰, 崔 龙, 王雪松, 李 锋, 姜佳良, 张艳波 (183)
- 软枣猕猴桃新品种湘猕枣的选育 牟建莉, 黄晗羽, 陈梦洁, 唐育辉, 王仁才, 罗飞雄 (187)
- 小果型非转基因番木瓜新品种黄花佑的选育 吴夏明, 周陈平, 杨 敏, 邝瑞彬, 杨 护, 黄炳雄, 魏岳荣 (193)

《果树学报》第一届青年编辑委员会名单(132) 《果树学报》2023 年度优秀论文(173) 征稿启事(197) 欢迎订阅(198) 《果树学报》参考文献著录格式(198) 《果树学报》致谢全体审稿专家(199) 投稿须知(200)

社 长: 张 莉 责任编辑: 王 珂, 和 静
编辑人员: 王 珂, 和 静, 高 磊, 王小丽, 陈新平, 樊 辉

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Jan. 2024 Vol. 41 No. 1

CONTENTS

Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Gene cloning and function analysis of *VcPLs* genes in blueberries with different fruit firmness (1)
..... LI Xiaoyi, LU Xiaoying, HUANG Qiaoyu, LI Yongqiang, ZONG Yu, XU Lishan, GUO Weidong
Structure and function analysis of *R2R3-MYB* gene family from passion fruit (*Passiflora edulis*)
..... ZHANG Dan, ZHENG Ping, DENG Biao, CHAI Gaifeng, AN Chang, DENG Kao, ZHANG Wenbin,
LU Yuming, LU Xiangyu, WANG Xiaomei, QIN Yuan (12)

Cultivation · Physiology · Ecology

- Analysis on the difference in fruit quality of Huashuo apples from different areas (30)
..... LU Xingkai, MA Miandi, TAN Anchao, ZENG Tingyu, MA Jing, WU Dong, QUAN Yong
Fruit phenotypic characters diversity analysis of pear native varieties in Yunnan (41)
..... LIANG Yanping, DONG Fei, HUANG Wenjing, CHEN Yao, DING Renzhan, LI Kunming
Effect of foliar spraying of rare earth micronutrient fertilizer on fruit quality of Nanhong pear (52)
..... CUI Quanshi, SUN Jiamao, SHI Yufan, LI Hongjian, WANG Aide, YUAN Hui, SHA Shoufeng
Comprehensive evaluation of the fruit quality of yellow -flesh peaches in Ningxian (65)
..... ZHANG Yanshan, XIAO Zhenglu, GU Qunying, DOU Liping, HE Bo
Effects of prohexadione-calcium on physiological characteristics and fruit quality of Chardonnay grape (76)
YANG Jiangshan, LI Dou, WANG Chunheng, JIN Xin, WANG Yuhang, DAI Zibo, CHEN Yajuan, SHAO Zhang, FENG Lidan
Effects of greenhouse cultivation on the photosynthetic characteristics and fruit quality of *Actinidia arguta* LI Xiang,
SHI Guangli, GENG Jiaqi, GUO Jianhui, LIU Yumeng, SUN Dan, WANG Zhenxing, ZHANG Susu, TANG Qian, AI Jun (89)
Accumulation dynamics of biomass, Ca and Mg nutrient in the aboveground newborn organs of Guanximiyu pomelo tree
TAO Jingxia, WANG Yuwen, LI Xiaona, ZHANG Lijun, ZHANG Jianxiang, ZHANG Hua, LIAO Wenqiang, JIANG Yuying,
WU Lianguan, LI Yan, GUO Jiuxin (101)
Effects of different types of fruit bags on fruit quality in Tianshihong pomegranate WANG Luwei, CHEN Lina,
LI Haoxian, LIU Ruitao, LI Songkai, YANG Qinghua, YANG Xuehua, YAN Qiong, LU Zhenhua (113)
Fruit soluble solids content non-destructive detection based on visible/near infrared hyperspectral imaging in mango
LIN Jiaojiao, MENG Qinghua, WU Zhefeng, CHANG Hongjuan, NI Chunyu, QIU Zouquan, LI Huarong, HUANG Yuqing (122)

Plant protection · Fruit quality & Safety

- Identification and mechanism of *Trichoderma longibrachiatum* metabolites in inhibiting the *Alternaria tenuissima* toxin production (133)
..... SHAO Xuehui, ZHANG Shuwu, XU Bingliang
Screening and biocontrol potential of myxobacteria preying on pathogenic bacteria causing pear fire blight (143)
..... DONG Zhiming, BAI Xinhe, DOU Xinyu, LUO Ming, LÜ Wen, HAN Jian

Special focus · Reviews

- Advances in research on breeding and petal coloration mechanism of red-flowered strawberry (155)
..... CAI Zhi, YUE Jingyu, WANG Yuwen, JING Tianhui, LEI Jiajun, XUE Li

Techniques · Methods

- Optimization of flight operation parameters for supplementary pollination in Kuerlexiangli pear using an unmanned aerial vehicle (162)
..... WEI Jie, JIANG Yuan, XIE Hongjiang

Breeding Reports

- A new extremely late-ripening peach variety Yushuangmi LIAN Xiaodong, ZHENG Xianbo, WANG Xiaobei,
ZHANG Haipeng, CHENG Jun, WANG Wei, HOU Nan, FENG Jiancan, TAN Bin (174)
Breeding report of a new mid-maturing apricot cultivar Guojin XU Ming, LIU Weisheng, LIU Ning, ZHANG Yuping,
ZHANG Qiuping, ZHANG Yujun, MA Xiaoxue, LIU Jiacheng, ZHAO Haijuan, GAO Han, LIU Shuo (179)
Breeding report of a new superior quality and early-maturing plum cultivar Jizaofeng (183)
..... CHEN Lei, LIU Cuilan, CUI Long, WANG Xuesong, LI Feng, JIANG Jialiang, ZHANG Yanbo
Breeding report of a new *Actinidia arguta* cultivar Xiangmizao (187)
..... MOU Jianli, HUANG Hanyu, CHEN Mengjie, TANG Yuhui, WANG Rencai, LUO Feixiong
Breeding of a new non-transgene and small-fruit-sized papaya cultivar Huanghuayou (193)
..... WU Xiaming, ZHOU Chenping, YANG Min, KUANG Ruibin, YANG Hu, HUANG Bingxiong, WEI Yuerong

《果树学报》第八届编辑委员会成员名单

(2022.01—2024.12)

顾 问	束怀瑞	张上隆	张光伦	马宝焜	林顺权	李绍华	陈学森	戴洪义	王志强
主 编	方金豹								
副主编	韩振海	陈昆松	马锋旺	谢江辉	王力荣	刘崇怀	陈新平	王 珂	
委 员	(按姓氏笔画排序)								
	王玉柱	王世平	王国平	王贵禧	王爱德	王海波	方从兵	古勤生	叶正文
	冯建灿	刘凤之	刘文革	刘庆忠	刘孟军	刘威生	齐秀娟	关军锋	汤浩茹
	孙崇德	李天红	李亚东	李明军	杨国顺	吴 俊	吴巨友	汪良驹	沈元月
	张开春	张玉刚	张玉星	张运涛	张志宏	张绍铃	陈佰鸿	陈厚彬	陈清西
	陈锦永	易干军	罗正荣	周永锋	周志钦	周厚成	周常勇	郑少泉	郑先波
	胡桂兵	钟彩虹	段长青	俞明亮	夏 瑞	徐 强	徐小彪	徐永阳	郭文武
	黄旭明	曹 珂	曹尚银	戚行江	阎振立	梁振昌	彭福田	程运江	焦中高
	曾文芳	曾黎辉	詹儒林	滕元文	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)

2024年1月10日 第41卷 第1期

Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2024-01-10 Vol. 41 No. 1

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 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亚热带作物研究所
辽宁省果树科学研究所
主 编 方金豹
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: 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 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: Fang Jinbao
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: 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)