

# 果树学报

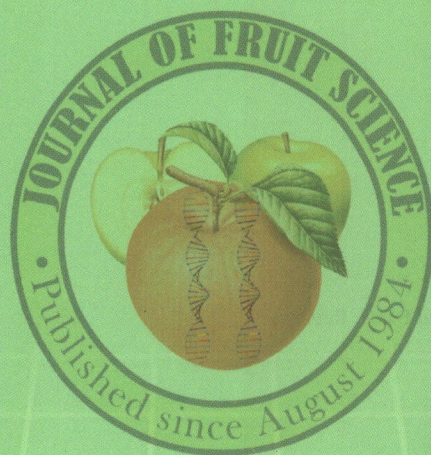
GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第39卷 第2期

Vol.39 No.2

2022



ISSN 1009-9980



万方数据

中国农业科学院郑州果树研究所 主办





# 果树学报

GUOSHU XUEBAO

2022年2月 第39卷 第2期

## 目次

### 种质资源·遗传育种·分子生物学

- 无子瓯柑 E3 泛素连接酶基因 *CsRNF217* 的克隆与功能分析 ..... 孙明艳,叶潇铃,蔡子涵,张林,张敏,张迟 (157)
- 香水柠檬×白花柠檬群体子代表型及遗传变异分析 ..... 葛聪聪,王亚娜,李鸾翔,张艺琴,袁小迈,黄桂香 (169)

### 栽培·生理·生态

- 云南沃柑二次开花的果实品质分析 ..... 李文广,赖恒鑫,彭良志,何义仲,杨万云,凌丽俐,付行政,张瑞芝 (184)
- 棚架下垂叶幕与水平叶幕对香百川葡萄叶片光合特性的影响 ..... 范东英,王浩,傅彩琦,郑秋玲,高振,康慧,杜远鹏 (193)
- 盐和干旱胁迫及光质对猕猴桃叶片维生素 C 含量与合成基因表达的影响 ..... 汪文杰,刘晓莹,成畅,解潇冬,李璐璐,白洁,刘普,钟彩虹,李大卫 (203)
- 核桃树体生物量构成及需肥规律需肥量研究 ..... 张建英,张莹莹,毛向红 (211)
- 9 个品种桑果营养、香气成分与抗氧化活性评价 ..... 贾漫丽,李娜,王彬彬,范伟,夏爱华,李季生 (221)
- 油橄榄叶片营养诊断研究 ..... 姜成英,赵梦炯,吴文俊,陈炜青,戚建莉 (232)
- 黄晶果花芽形态分化研究 ..... 黄婉莉,张朝坤,康仕成,林雅莉,郑诚乐 (243)

### 贮藏·加工

- 1-MCP 对灵武长枣果肉软化与褐变的影响及其途径分析 ..... 刘慧,刘杰超,张春岭,张静林,张光弟,方海田,焦中高 (252)

### 专论与综述

- 果实糖代谢与含量调控的研究进展 ..... 苏静,祝令成,刘茜,彭云静,马百全,马锋旺,李明军 (266)
- 葡萄枝干病害的发生流行规律与防控策略 ..... 王慧,李兴红,李永华,张玮,燕继晔 (280)

### 技术与方法

- 柑橘轮斑病抗性鉴定方法的建立 ..... 陈泉,徐永红,何锦辉,杨宇衡 (295)
- 血橙果实品质综合评价分析系统开发与应用 ..... 张阳,张雅,李娜,郭紫晶,李大志 (302)

### 新品种选育报告

- 柑橘新品种华丰甜橘的选育 ..... 闫化学,周碧容 (311)
- 观赏桃新品种钟丽的选育 ..... 俞明亮,张斌斌,许建兰,马瑞娟,郭磊,严娟,张好艳,丁辉,宋思言 (315)
- 中熟鲜食葡萄新品种天工蜜的选育 ..... 程建徽,魏灵珠,向江,吴江 (318)

责任编辑:王珂,和静

编辑人员:王珂,和静,王小丽,陈新平,樊辉,孙景娥

# JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Feb. 2022 Vol. 39 No. 2

## CONTENTS

### Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Cloning and functional analysis of E3 ubiquitin ligase gene *CsRNF217* in Wuzi Ougan (*Citrus suavissima*) .....  
..... SUN Mingyan, YE Xiaoling, CAI Zihan, ZHANG Lin, ZHANG Min, ZHANG Chi (157)
- Phenotypic and genetic variation of hybrid progenies of Xiangshui lemon × Baihua lemon .....  
..... GE Congcong, WANG Yana, LI Luanxiang, ZHANG Yiqin, YUAN Xiaomai, HUANG Guixiang (169)

### Cultivation · Physiology · Ecology

- Quality analysis of fruits bore from summer and spring blooms of Orah mandarin (*Citrus reticulata* Blanco) in Yunnan province .....  
..... LI Wenguang, LAI Hengxin, PENG Liangzhi, HE Yizhong, YANG Wanyun, LING Lili, FU Xingzheng, ZHANG Ruizhi (184)
- Comparison of leaf photosynthetic characteristics of pendulous canopy and horizontal canopy in Chambourcin grape .....  
..... FAN Dongying, WANG Hao, FU Caiqi, ZHENG Qiuling, GAO Zhen, KANG Hui, DU Yuanpeng (193)
- Effects of salt and drought stresses and light quality on vitamin C content and expression of synthetic genes in kiwifruit leaves .....  
..... WANG Wenjie, LIU Xiaoying, CHENG Chang, XIE Xiaodong, LI Lulu, BAI Jie, LIU Pu, ZHONG Caihong, LI Dawei (203)
- Study on biomass composition, fertilizer requirement and fertilizing amount in walnut .....  
..... ZHANG Jianying, ZHANG Yingying, MAO Xianghong (211)
- Evaluation of nutrition, aroma components and antioxidant activity of mulberry fruits from nine varieties .....  
..... JIA Manli, LI Na, WANG Binbin, FAN Wei, XIA Aihua, LI Jisheng (221)
- A study on leaf nutritional diagnosis of olive .....  
..... JIANG Chengying, ZHAO Mengjiong, WU Wenjun, CHEN Weiqing, QI Jianli (232)
- Anatomy and morphology of flower bud differentiation of *Pouteria caimito* Radlk .....  
..... HUANG Wanli, ZHANG Chaokun, KANG Shicheng, LIN Yali, ZHENG Chengle (243)

### Storage · Processing

- Path analysis of the effect of 1-MCP on the flesh softening and browning in Lingwuchangzao jujube during storage .....  
..... LIU Hui, LIU Jiechao, ZHANG Chunling, ZHANG Jinglin, ZHANG Guangdi, FANG Haitian, JIAO Zhonggao (252)

### Special focus · Reviews

- Research progress on sugar metabolism and concentration regulation in fruit .....  
..... SU Jing, ZHU Lingcheng, LIU Xi, PENG Yunjing, MA Baiquan, MA Fengwang, LI Mingjun (266)
- Occurrence, epidemical regularity and control strategies for grape trunk diseases .....  
..... WANG Hui, LI Xinghong, LI Yonghua, ZHANG Wei, YAN Jiye (280)

### Techniques · Methods

- Establishment of an identification method of citrus resistance to target spot .....  
..... CHEN Quan, XU Yonghong, HE Jinhui, YANG Yuheng (295)
- Development and application of comprehensive evaluation system for blood orange fruit quality .....  
..... ZHANG Yang, ZHANG Ya, LI Na, GUO Zijing, LI Dazhi (302)

### Breeding Reports

- Breeding report of a new *Citrus* cultivar Huafengtianju mandarin .....  
..... YAN Huaxue, ZHOU Birong (311)
- Breeding report of a new ornamental peach cultivar Zhongli .....  
..... YU Mingliang, ZHANG Binbin, XU Jianlan, MA Ruijuan, GUO Lei, YANG Juan, ZHANG Yuyan, DING Hui, SONG Siyan (315)
- A new mid-ripening table grape cultivar Tiangong Mi .....  
..... CHENG Jianhui, WEI Lingzhu, XIANG Jiang, WU Jiang (318)



# 《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 刘君璞 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 张玉星 张运涛 张志宏 张绍铃 陈佰鸿 陈厚彬 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)

2022年2月10日 第39卷 第2期

## Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2022-02-10 Vol. 39 No. 2

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 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: 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:** 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: 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)