



ISSN 1009-9980  
CN41-1308/S

# 果树学报

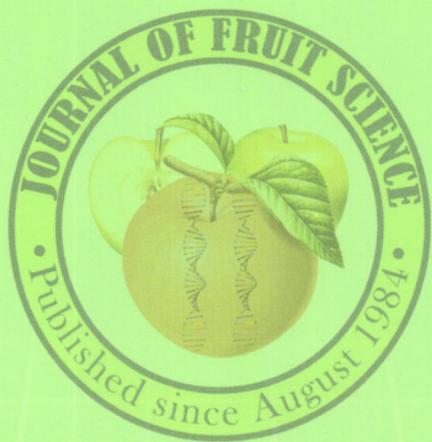
GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第33卷 第11期

Vol.33 No.11

2016



ISSN 1009-9980



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

9 771009 998155

# JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

GUOSHU XUEBAO

Nov. 2016 Vol. 33 No. 11

## CONTENTS

### Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Optimization of start codon targeted polymorphism PCR system and identification of bud mutant in ‘Kuerle Xiangli’ ..... HE Shiyu, NIU Jianxin, MA Jianjiang (1337)  
Research on molecular identification and genetic relationship of Zuili plum (*Prunus salicina*) ..... LI Bin, LI Jun, LI Bai, ZHANG Yuehua, LU Qihua (1347)

- Proteomic analysis of pathogen-responsive proteins from the chloroplast of apple leaves induced by *Botryosphaeria dothidea* ... XIAO Long, ZHANG Caixia , ZONG Zeran , TIAN Yi , ZHANG Liyi , CONG Peihua (1357)

### Cultivation · Physiology · Ecology

- Effects of mulching on root growth and nutrient reservation in overwintering apple trees grown in the dry area of eastern Gansu ..... SUN Wentai, MA Ming, DONG Tie, LIU Xinglu, ZHAO Mingxin, YIN Xiaoning, NIU Junqiang (1367)  
Effect of dwarfing interstocks on tree growth, yields and fruit quality of ‘Miyazakifuji’ apple ..... ZHAO Tongsheng, ZHAO Guodong, ZHANG Chaohong, ZHANG Xinsheng, YANG Fengqiu, CHEN Dongmei, ZHAO Yongbo, FU You (1379)

- The correlation analysis between quality characteristics and fruit mineral element contents in ‘Fuji’ apples ..... ZHANG Qiang, LI Xingliang, LI Minji, ZHOU Beibei, SUN Jian, WEI Qinping (1388)

- Resarech on grading evaluation about fruit quality of ‘Summer Black’ grape ..... CHENG Dawei, CHEN Jinyong, GU Hong, ZHANG Weiyuan, ZHANG Yang, GUO Xizhi, JIN Luzhen (1396)

- The characteristics of grapevine root distribution under a vertical trellis with a one side horizontal cordon trained with an inclined trunk in soil-bury areas ..... ZHANG Guojun, WANG Xiaoyue, SUN Lei, YAN Ailing, WANG Huiling, REN Jiancheng, XU Haiying (1405)

- Study on the dynamic growth of the new shoots and leaves of *Prunus salicina × armeniaca* in Southern Xinjiang ..... LI Wenwen, FENG Beibei, WEI Yajun, NIU Yingying, XU Yeyong, WANG Ming, YANG Hongli, LIAO Kang (1413)

- Changes of pigment contents and flesh color generation analysis during fruit development of ‘Canmi 6’ (*Actinidia eriantha*) ..... CHEN Chujia, HUANG Chunhui, TAO Junjie, QU Xueyan, ZHONG Min, WU Han, XU Xiaobiao (1424)

### Plant protection · Fruit quality & Safety

- A study on the residual dynamics of bifenazate in citrus and the storage stability of its standard solutions ..... OUYANG Wensen, YANG Renbin, WANG Jie, NIE Hongying, YANG Youcui (1431)

### Storage · Processing

- Texture changes of different apple varieties during storage ..... YANG Ling, CONG Peihua,WANG Qiang, KANG Guodong (1439)

### Special focus · Reviews

- Construction of the laboratory of risk assessment and quality and safety for fruit ..... XIE Hanzhong, FANG Jinbao, LI Jun, PANG Rongli, HUANG Yunan, QIAO Chengkui, CHENG Xin (1447)

### Breeding Reports

- A new mid-maturing pear cultivar ‘Zhongli 2’ ..... YANG Jian, LI Xiugen, WANG Long, WANG Suke, XUE Huabai, SU Yanli (1453)

- Breeding report of a new grape cultivar ‘Hongmei’ ..... LIU Chonghuai, FAN Xiucai, ZHANG Yabing, LI Min, ZHANG Ying, JIANG Jianfu, SUN Haisheng, QIAO Baoying, WEI Zhifeng, GU Hong, LIU Qishan, SUN Huimin (1456)

- Breeding report of a new drought-resistant and crack-resistant pomegranate cultivar ‘Qingli’ ..... HOU Lefeng, HAO Zhaoxiang, DING Zhiqiang, LUO Hua, CHEN Ying, MA Min, ZHAO Yawei (1460)

- Breeding of a new cold-resistant and high quality white pulp loquat cultivar ‘Dongyu’ ..... WANG Huakun, QIAN Jianlin, YANG Zhongxing, CHU Chunrong, LI Haoyu, ZHOU Jianfeng, QIE Hongli, ZHOU Xiaoming (1464)

# 果 树 学 报

## GUOSHU XUEBAO

2016年11月 第33卷 第11期

### 目 次

#### 种质资源·遗传育种·分子生物学

- 梨SCoT-PCR反应体系的优化及‘库尔勒香梨’营养系变异鉴定 ..... 和世玉,牛建新,马建江 (1337)  
桃李的分子鉴定及其亲缘关系分析 ..... 李斌,李军,李白,张月华,陆其华 (1347)  
苹果叶片应答轮纹病菌胁迫的叶绿体蛋白质组学分析 ..... 肖龙,张彩霞,宗泽冉,田义,张利义,丛佩华 (1357)

#### 栽培·生理·生态

- 地表覆盖对陇东旱塬苹果根系生长与越冬前后树体贮藏营养的影响 ..... 孙文泰,马明,董铁,刘兴禄,赵明新,尹晓宁,牛军强 (1367)  
不同矮化中间砧对‘宫崎短枝富士’树体生长、产量和品质的影响 ..... 赵同生,赵国栋,张朝红,张新生,杨凤秋,陈东玫,赵永波,付友 (1379)  
‘富士’苹果品质与果实矿质元素含量的关联性分析 ..... 张强,李兴亮,李民吉,周贝贝,孙健,魏钦平 (1388)  
‘夏黑’葡萄果实质量分级评价及质量标准研究 ..... 程大伟,陈锦永,顾红,张威远,张洋,郭西智,靳路真 (1396)  
埋土区葡萄顺行水平龙干形篱架栽培根系的分布特性 ..... 张国军,王晓玥,孙磊,闫爱玲,王慧玲,任建成,徐海英 (1405)  
新疆南疆地区杏李的枝叶生长动态 ..... 李雯雯,冯贝贝,魏雅君,牛莹莹,徐业勇,王明,杨红丽,廖康 (1413)  
毛花猕猴桃‘赣猕6号’果实发育期间色素变化及呈色分析 ..... 陈楚佳,黄春辉,陶俊杰,曲雪艳,钟敏,吴寒,徐小彪 (1424)

#### 植物保护·果品质量与安全

- 联苯肼酯在柑橘上的残留动态及其标准溶液的贮存稳定性 ..... 欧阳文森,杨仁斌,王洁,聂红英,杨友才 (1431)

#### 贮藏·加工

- 不同苹果品种在贮藏过程中果实质构的变化 ..... 杨玲,丛佩华,王强,康国栋 (1439)

#### 专论与综述

- 风险评估实验室建设与果品质量安全 ..... 谢汉忠,方金豹,李君,庞荣丽,黄玉南,乔成奎,成昕 (1447)

#### 新品种选育报告

- 中熟梨新品种‘中梨2号’的选育 ..... 杨健,李秀根,王龙,王苏珂,薛华柏,苏艳丽 (1453)  
鲜食葡萄新品种‘红美’的选育 ..... 刘崇怀,樊秀彩,张亚冰,李民,张颖,姜建福,孙海生,  
乔宝营,魏志峰,顾红,刘启山,孙慧敏 (1456)  
抗旱、抗裂果石榴新品种‘青丽’的选育 ..... 侯乐峰,郝兆祥,丁志强,罗华,陈颖,马敏,赵亚伟 (1460)  
抗寒优质白肉枇杷新品种‘冬玉’的选育 ..... 王化坤,钱剑林,杨忠星,储春荣,李浩宇,周建锋,郄红丽,周晓明 (1464)  
《果树学报》投稿须知 ..... (1468)  
《果树学报》参考文献著录格式(1366) 征订启事(1387,1430,1467) 书讯(1438)

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 黄辉白 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 汪良驹 张开春 张玉星  
张绍铃 张志宏 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)

2016年11月10日 第33卷 第11期

## Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2016-11-10 Vol. 33 No. 11

主 管 中华人民共和国农业部

主 办 中国农业科学院郑州果树研究所

协 办 江苏农业科学院园艺研究所

浙江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(兼传真):(0371)63387308,65330928

发行部(兼传真): 65330982

印 刷 郑州瑞光印务有限公司

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 of the People's Republic of China

**Sponsored by:** Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS

**Jointly Sponsored by:** Institute of Horticulture, 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(fax):(0371)63387308,65330928

Distribution Office(fax): 65330982

**Printed by:** Zhengzhou Ruiguang 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)