



ISSN 1009-9980
CN41-1308/S

果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第34卷 第4期
Vol. 34 No. 4

2017



ISSN 1009-9980



04>
中国农业科学院郑州果树研究所 主办

果 树 学 报

GUOSHU XUEBAO

2017年4月 第34卷 第4期

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- 我国育成的葡萄新品种系谱分析 孟聚星, 姜建福, 张国海, 孙海生, 樊秀彩, 张 颖, 吴久赟, 刘崇怀 (393)
不同氮素形态培养对枳橙幼苗硝酸还原酶活性及相关基因表达的影响 孙敏红, 卢晓鹏, 曹雄军, 李 静, 熊 江, 谢深喜 (410)
杧果 *MiCO* 基因的克隆与表达模式分析 徐 趁, 罗 聪, 余海霞, 陈锦文, 何新华, 王 博, 方中斌 (418)

栽培·生理·生态

- 气候变化背景下陇东塬区‘红富士’苹果始花期研究 张艳艳, 赵 珮, 高庆先, 张谋草 (427)
4个四倍体玫瑰香味鲜食葡萄品种与其亲本果实香气成分分析 谭 伟, 唐晓萍, 董志刚, 李晓梅 (435)
8个葡萄品种的花色苷组分及含量分析 刘笑宏, 郭淑华, 牛彦杰, 杜远鹏, 翟 衡 (444)
硫对猕猴桃叶绿体结构及果实品质的影响 尹显慧, 王 梅, 龙友华, 田雪莲, 朱流红, 黎晓茜, 徐朝云, 王 英 (454)
66个甜樱桃品种需冷量的评价与聚类分析 刘聪利, 赵改荣, 李 明, 李玉红, 齐希梁 (464)
浙江地区杨梅园土壤重金属含量变异特征与污染风险评价 吕豪豪, 梁森苗, 刘玉学, 江 波, 吕爱华, 钟哲科, 杨生茂 (473)
西瓜种质资源的瓜氨酸含量分析及评价 李蒙蒙, 路绪强, 赵胜杰, 何 楠, 尚建立, 刘文革 (482)

专论与综述

- 果树树形的形成机制与调控技术研究进展 张抗萍, 李荣飞, 常耀栋, 梁国鲁, 陆智明, 易佑文, 胡 涛, 鲁振华, 郭启高 (495)
VIGS载体在果树中的应用研究进展 张新华, 季娜娜, 闵德栋, 邵淑君, 李富军 (507)

新品种选育报告

- 中熟苹果新品种‘岳艳’的选育 王冬梅, 伊 凯, 刘 志, 吕天星, 张景娥, 闫忠业 (515)
早熟油桃新品种‘中油13号’的选育 牛 良, 鲁振华, 崔国朝, 曾文芳, 潘 磊, 王志强 (519)
早熟鲜食桃新品种‘玉美人’的选育 郑先波, 谭 彬, 叶 霞, 李继东, 栗 燕, 李 靖, 冯建灿 (522)
书讯(417) 会讯(426, 481)

编辑人员：陈新平, 王 珂, 和 静, 王小丽, 樊 辉

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

Apr. 2017 Vol. 34 No. 4

CONTENTS

Germplasm resources·Genetics & Breeding·Biotechnology

- Pedigree analysis of grape cultivars released in China MENG Juxing, JIANG Jianfu, ZHANG Guohai,
SUN Haisheng, FAN Xiucai, ZHANG Ying, WU Jiuyun, LIU Chonghuai (393)

- Effect of different forms of nitrogen on the activity of nitrate reductase and expression of the relative genes in *Citrus sinensis*
× *Poncirus trifoliata* SUN Minhong, LU Xiaopeng, CAO Xiongjun, LI Jing, XIONG Jiang, XIE Shenxi (410)

- Cloning and expression analysis of a *MiCO* gene in mango XU Chen, LUO Cong, YU Haixia, CHEN Jinwen, HE Xinhua, WANG Bo, FANG Zhongbin (418)

Cultivation·Physiology·Ecology

- The effect of climate change on the apple's initial flowering date in the eastern Gansu province
..... ZHANG Yanyan, ZHAO Wei, GAO Qingxian, ZHANG Moucaio (427)

- Analysis of the aromatic compounds of four tetraploid muscat flavor grapes and their diploid parents
..... TAN Wei, TANG Xiaoping, DONG Zhigang, LI Xiaomei (435)

- Analysis of anthocyanin compositions and contents in eight grape cultivars
..... LIU Xiaohong, GUO Shuhua, NIU Yanjie, DU Yuanpeng, ZHAI Heng (444)

- Effects of sulfur treatment on chloroplast ultrastructure and fruit quality in kiwifruit (*Actinidia deliciosa*)
..... YIN Xianhui, WANG Mei, LONG Youhua, TIAN Xuelian, ZHU Liuhong, LI Xiaoqian, XU Chaoyun, WANG Ying (454)

- Determination of chilling requirements and cluster analysis of 66 sweet cherry cultivars
..... LIU Congli, ZHAO Gairong, LI Ming, LI Yuhong, QI Xiliang (464)

- Heavy metals in soils and assessment of environmental risk in *Myrica rubra* plantations in Zhejiang province
..... LÜ Haohao, LIANG Senmiao, LIU Yuxue, JIANG Bo, LÜ Aihua, ZHONG Zheke, YANG Shengmao (473)

- Analysis and evaluation of citrulline content in watermelons
..... LI Mengmeng, LU Xuqiang, ZHAO Shengjie, HE Nan, SHANG Jianli, LIU Wenge (482)

Special focus·Reviews

- A review of the canopy architecture formation mechanism and regulation technology in fruit trees
..... ZHANG Kangping, LI Rongfei, CHANG Yaodong, LIANG Guolu,
LU Zhiming, YI Youwen, HU Tao, LU Zhenhua, GUO Qigao (495)

- Progress of research on application of VIGS vectors in fruit trees
..... ZHANG Xinhua, JI Nana, MIN Dedong, SHAO Shujun, LI Fujun (507)

Breeding Reports

- Breeding report of a new middle ripening apple cultivar 'Yueyan'
..... WANG Dongmei, YI Kai, LIU Zhi, LÜ Tianxing, ZHANG Jing'e, YAN Zhongye (515)

- 'CN 13', an early ripening nectarine cultivar
..... NIU Liang, LU Zhenhua, CUI Guochao, ZENG Wenfang, PAN Lei, WANG Zhiqiang (519)

- A new early-maturing peach cultivar 'Yumeiren'
..... ZHENG Xianbo, TAN Bin, YE Xia, LI Jidong, LI Yan, LI Jing, FENG Jiancan (522)

《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)

2017年4月10日 第34卷 第4期

Journal of Fruit Science

(Published since August 1984, Monthly)

2017-04-10 Vol. 34 No. 4

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 江苏省农业科学院园艺研究所
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
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 河南省瑞光印务股份有限公司
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 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: Henan 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)