



全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

ISSN 1000-8047



QK2305415

# 中国果树<sup>®</sup>

CHINA FRUITS

ZHONGGUO GUOSHU



微信公众号



东魁杨梅突变体永冠 | 陈方永供图

ISSN 1000-8047



08>

9 771000 804233

万方数据

中国农业科学院果树研究所主办

2023 8

## 目 次

### 专家论坛

一粒种子成就一大产业——刍议东魁杨梅发展40年 ..... 陈方永 (1)

### 专题综述

南果梨品质改良研究进展 ..... 姜晓艳, 王家珍, 蔡忠民, 李宏军, 王杰, 沙守峰 (7)

### 试验研究

不同矮化中间砧对瑞雪苹果花抗霜冻能力的影响

..... 孙鲁龙, 樊娟, 王翠翠, 李凤龙, 刘振中, 赵政阳 (12)

不同气体组分对玉露香梨采后生理及品质的影响

..... 贾晓辉, 张鑫楠, 王东峰, 刘佰霖, 杜艳民, 王福强, 王文辉 (17)

地熊蜂在梨和甜樱桃上的授粉行为及效果研究

..... 黄训兵, 陈浩, 刘艳, 郑礼, 苏龙, 苏子超, 朱佩群, 白玫, 徐鹏, 翟一凡 (24)

不同类型山楂果实发育过程中糖酸积累特性研究

..... 郝瑞鑫, 王燕, 秦宇, 郑书旗, 董宁光, 郝燕燕 (30)

采收期对盖县大李果品质的影响 ..... 王阳, 佟伟, 王文辉, 贾晓辉, 杜艳民 (40)

化肥减量配施有机肥和土壤调理剂对酸化甜樱桃园的改良效果研究

..... 李芳东, 王玉霞, 陈海宁, 李延菊, 张序, 田长平, 刘学卿, 高文胜 (44)

氯吡脲和糖醇螯合钙对红阳猕猴桃产量和品质的影响

..... 潘丽珊, 任春光, 陈厚锡, 姜连, 韩振诚, 李苇洁 (49)

香橙和宜昌橙果实不同发育时期香气成分变化及差异性分析

..... 吴群, 孙建城, 张姬雯, 程慧林, 朱长青, 郑雪良 (58)

2个榴莲品种花粉数量及花粉生活力的比较研究

..... 李斯宇, 冯学杰, 王海波, 吴晓慧, 谢圣华, 郭利军, 冀晓昊, 李向宏 (66)

宁夏中部干旱带农田防护林对西瓜叶片光合特性及产量的影响

..... 张嘉敏, 何俊, 高富东, 李茜, 孙兆军, 马雅荣 (72)

9种药剂对樱桃茎腐病的田间防效试验

..... 鲁译心, 许玲, 张序, 赵玲玲, 杜晓云, 刘学卿, 于晓丽 (79)

猕猴桃溃疡病拮抗菌的抑菌物质分离及鉴定

..... 陈存, 杨运航, 王明菁, 庄启国, 何利钦, 王永志 (83)

新疆喀什枣树梨圆蚧发生危害规律及防控药剂筛选 ..... 李辉辉, 朱晓锋, 俞淑雯, 秦坤焕, 赵莉 (88)

玉露香梨对拉枝处理的生理响应研究 ..... 聂晗宇, 闫帅, 赵亮亮, 赵德英, 曹玉芬 (92)

生防菌剂对避雨栽培葡萄白粉病的防控效果 ..... 张静, 刘博艳, 王岩, 康占海 (97)

### 新品种选育

蟠桃新品种早金的选育 ..... 杨科家, 梁杰, 毛志远, 陈志敏, 郝瑞涛, 孙钦勇, 孙浩, 刘立常 (101)

仁用酸枣新品种丽园珍珠 8 号与丽园珍珠 10 号的选育	李智慧, 刘淑怡, 李旭茂, 毛永民, 申连英, 王晓玲 (103)
文冠果新品种金珀和绯豆的选育	陆璐, 徐海涛, 陈剑, 吴丹, 王磊, 王震, 解孝满, 赵永军 (105)
<b>栽培管理</b>	
红颜草莓在辽宁东港日光温室内冷促早熟栽培技术	姜兆彤 (107)
<b>果业论坛</b>	
我国果旅融合发展水平及发展路径探析	闫利民 (111)
海南省优势水果资源分布及其品牌价值提升策略	陈冠宇, 谢辉, 凌秋月 (116)
<b>调查报告</b>	
宁夏吴忠酿酒葡萄生产经济效益及影响因素分析	武敏, 高雷 (121)
<b>生产建议</b>	
山东省脱贫果农防返贫实践模式及政策建议	徐健, 金光春 (126)
<b>果品产销</b>	
新冠肺炎疫情对中国柑橘贸易的影响研究	毛海欧, 祁春节 (131)
<b>产业广角</b>	
河北省枣产业布局及提质升级策略	孙正, 崔冰阳, 赵宇轩 (136)
征订启事	(78)
声明	(87, 91)
书讯	(23, 65, 71, 102, 110, 125)

## 广 告

广告 1 “三农”主题短视频创作及其价值导向 (方正政, 侯宗平)	广告 15 中华农耕文化融入高校思政教育研究 (侯姣蛟)
广告 2 乡村振兴背景下校企合作育人模式的构建 (陈长伟)	广告 16-17 山西省民间手工艺的数字化保护及传承 (邓雅方)
广告 3 机械电子工程在农业装备现代化中的应用 (许良)	广告 18-19 艺术设计在农业中的广阔前景分析 (潘骥, 谭亚琴)
广告 4-5 基于乡村振兴的个性化学习与课程思政的理论协同和实践创新 (郭素敏)	广告 20-21 乡村旅游文创产品设计的理论与实践——以浙江省非物质文化遗产为例 (陆丽芳)
广告 6 食物安全与农村经济增长研究 (李坦)	广告 22-23 乡村振兴背景下大学生返乡创新创业教育的实现路径 (王海龙)
广告 7 环境艺术设计在乡村生态景观中的应用 (董洁)	广告 24 校地联动推进高校耕读实践人才培养 (李锐杰)
广告 8 乡村振兴背景下高校思政教学改革实践 (胡连芝)	广告 25 高校毕业生返乡入乡就业问题及对策研究 (李伟娟)
广告 9 农体文体智体融合发展前景分析 (贾坤昊, 李文涛)	广告 26 外国文学作品中的乡村叙事 (孙巍)
广告 10 中华优秀传统文化中的农耕思想研究 (王慧敏)	广告 27 地方高校网络思政教育平台构建及应用 (马敬涛)
广告 11 乡村振兴背景下的“体育+”发展模式研究 (赵广)	广告 28 中国农业科学院果树研究所国家落叶果树脱毒中心
广告 12 基于大数据分析的农产品市场预测与调控研究 (樊飞转)	广告 29 中国农业科学院果树研究所李杏课题组+中国农业科学院果树研究所矮化梨课题组
广告 13 农村地区体教融合及改革与创新研究 (张东南)	广告 30 农业农村技术技能人才职业技能培训项目
广告 14 数据挖掘技术在农产品安全预警中的应用 (王子宸)	广告 31 《果树实用技术与信息》征订启事
	广告 32 山东沂州木瓜研究所

# CHINA FRUITS

No.8, August 2023, Total No. 238

## CONTENTS

A seed makes a big industry—The development of <i>Myrica rubra</i> cv. ‘Dongkui’ in the past 40 years.....	CHEN Fangyong ( 1 )
Research progress of ‘Nanguo’ pear quality improvement .....	JIANG Xiaoyan, WANG Jiazen, CAI Zhongmin, LI Hongjun, WANG Jie, SHA Shoufeng ( 7 )
Effects of different dwarfing interstocks on frost resistance of ‘Ruixue’ apple flowers .....	SUN Lulong, FAN Juan, WANG Cuicui, LI Fenglong, LIU Zhenzhong, ZHAO Zhengyang ( 12 )
Effects of different atmospheres on postharvest physiology and quality of ‘Yuluxiang’ pear .....	JIA Xiaohui, ZHANG Xinnan, WANG Dongfeng, LIU Bailin, DU Yanmin, WANG Fuqiang, WANG Wenhui ( 17 )
Pollination behavior and effect of <i>Bombus terrestris</i> on pear and cherry .....	HUANG Xunbing, CHEN Hao, LIU Yan, ZHENG Li, SU Long, SU Zichao, ZHU Peiqun, BAI Mei, XU Peng, ZHAI Yifan( 24 )
Study on the characteristics of sugar and acid accumulation during the development of different types of hawthorn fruits .....	HAO Ruixin, WANG Yan, QIN Yu, ZHENG Shuqi, DONG Ningguang, HAO Yanyan ( 30 )
Effect of harvest time on fruit quality of ‘Gaixian dali’ plum .....	WANG Yang, TONG Wei, WANG Wenhui, JIA Xiaohui, DU Yanmin ( 40 )
Study on the improvement effect of chemical fertilizer reduction combined with organic fertilizer and soil conditioner application on acidified sweet cherry orchard.....	LI Fangdong, WAGN Yuxia, CHEN Haining, LI Yanju, ZHAGN Xu, TIAN Changping, LIU Xueqing, GAO Wensheng ( 44 )
Effects of clopidourea and sugar alcohol chelated calcium on yield and quality of ‘Hongyang’ kiwifruit .....	PAN Lishan, REN Chunguang, CHEN Houxi, JIANG Lian, HAN Zhencheng, LI Weijie ( 49 )
Analysis of aroma components of ‘Yuzu’ and ‘Ichang papeda’ fruits at different developmental period .....	WU Qun, SUN Jiancheng, ZHANG Jiwen, CHENG Huilin, ZHU Changqing, ZHENG Xueliang ( 58 )
Comparative study on pollen quantity and pollen viability of two durian cultivars .....	LI Siyu, FENG Xuejie, WANG Haibo, WU Xiaohui, XIE Shenghua, GUO Lijun, JI Xiaohao, LI Xianghong ( 66 )
Effects of farmland shelterbelt on leaf photosynthetic characteristics and yield of watermelon in arid zone of central Ningxia .....	ZHANG Jiamin, HE Jun, GAO Fudong, LI Qian, SUN Zhaojun, MA Yarong ( 72 )
Field test of 9 fungicides against cherry stem rot .....	LU Yixin, XU Ling, ZHANG Xu, ZHAO Lingling, DU Xiaoyun, LIU Xueqing, YU Xiaoli ( 79 )
Isolation and identification of antibacterial substances in antagonistic of <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> .....	CHEN Cun, YANG Yunhang, WANG Mingjing, ZHUANG Qiguo, HE Liqin, WANG Yongzhi ( 83 )
Regularity of occurrence and harm and screening of prevention and control agents of <i>Quadrastichus perniciosus</i> (Comstock) in jujube tree in Kashi, Xinjiang.....	LI Huihui, ZHU Xiaofeng, YU Shuwen, QIN Kunhuan, ZHAO Li ( 88 )
Study on the physiological effect of ‘Yuluxiang’ pear to branch bending treatment .....	NIE Hanyu, YAN Shuai, ZHAO Liangliang, ZHAO Deying, CAO Yufen ( 92 )
Control effect of biocontrol agents on grape powdery mildew in sheltered cultivation .....	ZHANG Jing, LIU Boyan, WANG Yan, KANG Zhanhai ( 97 )
Breeding of a new flat peach cultivar ‘Zaojin’ .....	YANG Kejia, LIANG Jie, MAO Zhiyuan, CHEN Zhimin, HAO Ruitao, SUN Qinyong, SUN Hao, LIU Lichang ( 101 )

Breeding of two new kernelled <i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>spinosa</i> cultivars ‘Liyuan zhenzhu 8’ and ‘Liyuan zhenzhu 10’	.....	LI Zhihui, LIU Shuyi, LI Xumao, MAO Yongmin, SHEN Lianying, WANG Xiaoling ( 103 )
Breeding of two new <i>Xanthoceras sorbifolium</i> cultivars ‘Jinpo’ and ‘Feidou’	.....	LU Lu, XU Haitao, CHEN Jian, WU Dan, WANG Lei, WANG Zhen, XIE Xiaoman, ZHAO Yongjun ( 105 )
Cultivation techniques of solar greenhouse for promoting early maturity through night cooling of ‘Benihoppe’ strawberry in Donggang, Liaoning Province	.....	JIANG Zhaotong ( 107 )
Analysis on the development level and development path of fruit tourism integration in China	.....	YAN Limin ( 111 )
The distribution of dominant fruit resources in Hainan Province and the promotion strategy of its brand value	.....	CHEN Guanyu, XIE Hui, LING Qiuyue ( 116 )
Analysis of economic benefits and influencing factors of wine grape production in Wuzhong, Ningxia	.....	WU Min and GAO Lei ( 121 )
The practice mode and policy suggestions of preventing poverty return of poverty alleviation fruit farmers in Shandong Province	.....	XU Jian and JIN Guangchun ( 126 )
Study on the impact of COVID-19 on citrus trade in China	.....	MAO Hai’ou and QI Chunjie ( 131 )
The industrial distribution and upgrading strategy of jujube in Hebei Province	.....	SUN Zheng, CUI Bingyang, ZHAO Yuxuan ( 136 )

---

## 《中国果树》稿约简则

《中国果树》来稿应附中文摘要(300字以内)、关键词(3~8个)、英文题名、英文作者名及其单位、英文摘要。来稿属获奖科研成果论文,请附成果奖证书复印件;新品种选育稿件,请附新品种审定(鉴定)证书复印件;属国家、部(省)项目或基金项目,请写明项目的正式名称及编号,并附项目合同复印件。

文内标题级次均用阿拉伯数字顺序写明,如1级标题为1,2级标题为1.1,3级标题为1.1.1,序号从左起顶格写,序号后空1格再写标题。文稿中表格用三线表形式,表中内容不能与文字、图形内容相重复。

文稿请用法定计量单位、符号,如重量单位吨、千克、克、毫克,分别用t、kg、g、mg表示;面积单位平方千米、公顷、平方米、平方厘米,分别用km<sup>2</sup>、hm<sup>2</sup>、m<sup>2</sup>、cm<sup>2</sup>表示,亩用667 m<sup>2</sup>表示;长度单位千米、米、厘米、毫米,分别用km、m、cm、mm表示;体积单位立方米、立方厘米、立方毫米、升、毫升,分别用m<sup>3</sup>、cm<sup>3</sup>、mm<sup>3</sup>、L、mL表示;浓度单位用mg/L、mg/kg等表示。

参考文献著录格式请参照GB/T 7714—2015,应选择公开发表的最新文献,未公开的资料请勿引

用。应充分、恰当地引用参考文献,论文的文献数一般不少于18条/篇。参考文献采用顺序编码,在文稿引用处的右上角用方括号顺序标明序号,正文后按文中出现的先后顺序依次著录。期刊著录格式为:序号 作者(只写前3名作者,超过3名作者在第3名作者名字后面加“等”). 题名. 期刊名,出版年,卷号(期号):页次。专著著录格式为:序号 作者(著录人数同期刊). 书名: 版本(第1版不写). 出版地: 出版社, 出版年: 页次。

需登录本刊采编平台(<http://zggs.cbpt.cnki.net>)上传稿件,其他事宜通过zggsbjb@vip.163.com联系,请勿一稿多投。稿件审理周期一般为2个月。超过2个月请电话咨询,联系电话:0429-3598131、3598132、3598168、3598276。来稿请注明第一作者工作单位、通信地址、邮政编码、联系电话等信息以及其他作者的单位。

本刊已加入中国知网等数据库,凡刊出的稿件将全文上网,不同意上网的,请在来稿中注明。编辑部按规定一次付清作者的著作权使用费和稿费,并赠送样刊。对经过严格审稿后决定刊用的稿件,一般按500元/页的标准收取发表费。稿件刊登后按国家有关规定支付稿酬。

# 《中国果树》第四届编辑委员会

顾 问 束怀瑞 邓秀新 汪景彦 张加延 马宝焜 王有年

主 编 刘凤之

副主编 韩振海 张绍铃 丛佩华 程存刚 胡成志（常务） 郝红梅

委 员（按姓氏笔画排序）

马锋旺 王力荣 王文辉 王玉柱 王世平 王发林 王志强 王 昆 王国平  
王贵禧 王爱德 王海波 王继勋 仇贵生 方从兵 方金豹 田淑芬 付 有  
吕德国 伊华林 刘凤权 刘孟军 刘威生 刘继红 许家辉 孙中海 孙 钧  
李天忠 李亚东 李林光 李 莉 李登科 李 疆 吴 俊 张开春 张玉星  
张运涛 张志宏 陈立松 陈昆松 陈金放 陈学森 陈厚彬 陈善春 易干军  
罗正荣 周志钦 周宗山 周常勇 周智孝 郑少泉 房经贵 赵进春 赵政阳  
**郝玉金** 钟彩虹 段长青 俞明亮 姜 全 姜远茂 姜淑苓 宣景宏 姚允聪  
聂继云 原永兵 徐义流 徐 强 郭文武 黄丽丽 曹玉芬 曹克强 曹 珂  
戚行江 崔秀峰 董雅凤 程运江 鲁会玲 谢江辉 鲍江峰 熊 伟 燕继晔  
霍学喜 霍俊伟 滕元文

**中国果树**

ZHONGGUO GUOSHU

CHINA FRUITS

月 刊

1959 年 2 月创刊

2023 年第 8 期

2023 年 8 月 10 日出版

主 管 中华人民共和国农业农村部 编辑部主任 胡成志  
主 办 中国农业科学院果树研究所 编 辑 郝红梅 赵进春 岳 英 邢义莹  
编辑出版 《中国果树》编辑部 刘红弟 马玉全  
地 址 辽宁省兴城市兴海南街 98 号 发 行 范 围 国内外公开发行  
邮 编 125100 国内总发行 中国邮政集团公司锦州市分公司  
电 话 0429-3598131 3598276 国内订购处 全国各地邮局（所）  
3598132 3598168 国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司  
电子信箱 zggssbjb@vip.163.com（编辑部） 账 户 户 名 兴城绿安果业科技有限责任公司  
zggsggb@126.com（广告部） 账 号 21001740908050006983  
投稿网址 <http://zggs.cbpt.cnki.net> 开 户 行 中国建设银行葫芦岛市分行兴城支行  
印 刷 辽宁新华印务有限公司 广告经营许可证 21140037