



全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

47
S
QK2008099

中国果树®



微信公众号

CHINA FRUITS

ZHONGGUO GUOSHU

国家创新团队隆重推出葡萄鲜果周年供应暨元旦、春节、3月鲜果上市技术！

自主知识产权的品种 + 技术 + 产品组成的系统解决方案



大量元素水溶肥料

登记证号：农肥(2019)准字15321号

执行标准：NY 1107—2010

技术指标：N+P₂O₅+K₂O≥50% (25-15-10)

Ca+Mg≥1% (Ca=0.2 Mg=0.8)



净含量：25 kg



中国农业科学院果树研究所研制
生产商：石河子市郁龙生物科技有限公司

联系人：王海波 13591963796

ISSN 1000-8047



03>

9 771000 804202

万方数据

中国农业科学院果树研究所主办

2020²

目次

专家论坛

- 山东产区套袋苹果病虫害综合防控“164”农药减施模式的设计与应用
.....李保华, 门兴元, 张振芳, 王英姿, 练森, 李丽莉(1)

专题综述

- 我国高类黄酮(红皮与红肉)苹果育种取得突破性进展.....陈学森, 王楠, 张宗营, 毛志泉, 王志刚, 徐月华, 姜生辉, 房鸿程, 王意程, 东明学, 李建明, 隋秀奇(6)

试验研究

- 10个新疆梨品种开花生物学及果实品质特征研究
.....杜润清, 曼苏尔·那斯尔, 章世奎, 周伟权, 阿布莱克·尼牙孜, 廖康(10)
- 顶空固相微萃取-气相色谱-质谱联用法优化与‘安梨’花序挥发性成分分析
.....李晓颖, 张文静, 刘宝丽, 路鑫鑫, 赵琦, 卢新元, 朱京涛(16)
- 袋控缓释肥在北京山坡地桃园的应用效果初探
.....郭继英, 姜全, 赵剑波, 任飞, 李新越, 王真, 王尚德, 张瑜(23)
- ALA对低温胁迫下甜樱桃子房和花柱AsA-GSH循环的调控
.....田永强, 聂国伟, 李凯, 张晓萍, 戴丽蓉(26)
- 野生欧洲李嫁接育苗技术研究.....耿文娟, 颜刚刚, 欧阳丽婷, 程功, 马百强, 经建永(31)
- 果实成熟期土壤含水量对‘北红’葡萄花色苷和果实品质的影响
.....李倩, 单守明, 刘成敏, 刘子雨(36)
- 褪黑素对设施延后栽培‘红地球’葡萄果实品质的影响
.....史星雲, 王向红, 金娜, 何彩, 王鑫, 王多文, 牟德生, 李强, 徐珊珊(40)
- 几种化学制剂对葡萄光合作用抵御干热风的影响.....丁家宁, 孙永江, 王辉, 高玉录, 翟衡(45)
- 预冷结合硅窗气调包装对蓝莓贮藏期品质的影响
.....杨相政, 王达, 吴茂玉, 魏雯雯, 贾连文, 郁网庆(49)
- ‘富有’甜柿砧木种质早期亲和性研究
.....石建城, 魏平, 王孟珂, 聂梦瑶, 吴俊瑶, 王仁梓, 杨勇, 关长飞(53)
- 3种铁肥对‘深州蜜桃’缺铁黄叶病的防治效果.....张苗, 贾聪, 周媛媛, 马文奇(58)
- 河南周口水果市场上猕猴桃软腐病主要病原真菌鉴定及防治研究
.....李青芝, 蒋亚涛, 张莉娟, 郭宁, 师杨(63)
- 山东烟台苹果园人工生草播种技术研究.....刘民晓, 王洪涛, 刘保友, 王英姿(69)
- 基于cpDNA变异对中国梨野生资源的遗传多样性研究.....詹俊宇, 曹玉芬, 齐丹, 田路明, 董星光, 张莹, 霍宏亮, 徐家玉, 刘超, 张思梦, 王超(72)
- 营养液浓度对珍珠岩栽培‘阳光玫瑰’葡萄生长发育和果实品质的影响
.....赵中阳, 王磊, 高洁, 陈秋菊, 赵茂香, 张才喜, 马超, 许文平, 王世平(76)
- 不同负载量及花穗整形方式对‘户太八号’葡萄果实品质的影响
.....宫磊, 王珊, 苏玲, 陈迎春, 王咏梅, 吴新颖, 杨立英, 任凤山(81)
- 山葡萄幼果发育过程中内源激素含量变化研究
.....韩先焱, 许培磊, 舒楠, 秦红艳, 杨义明, 李昌禹(84)
- 土施硫、硼肥对‘东魁’杨梅生长、果实品质及产量的影响.....倪海枝, 陈方永, 王引, 颜帮国(87)
- 桃小食心虫成虫化学感受蛋白CSPs的基因克隆及表达谱分析
.....刘孝贺, 孙丽娜, 张怀江, 闫文涛, 岳强, 仇贵生(91)
- 核桃扁叶甲的药剂防治试验.....戴长庚, 郭蕾, 魏进, 陈明贵, 廖国会(97)
- 新品种选育
- 桃极晚熟黄肉新品种‘金黄金3号’的选育

.....刘 进, 杨成发, 东明学, 张安宁, 李桂祥, 刘春省, 周忠正 (101)

葡萄极早熟新品种‘醉美1号’的选育.....江 平 (103)

火龙果新品种‘黔红’的选育.....张 雪, 王 壮, 王 荔, 赵晓珍, 袁启凤, 肖图舰, 马玉华 (105)

栽培管理

豫西山区‘玫香’杏高效栽培技术.....黄振宇, 夏乐晗, 陈 龙, 陈玉玲 (107)

中华猕猴桃新品种‘杨氏金红50号’在河南的引种表现及关键栽培技术

.....李 灿, 魏金成, 焦汇民, 董建伟, 姬延伟, 周子发, 韦静波 (110)

‘黄冠’梨贮藏期阿太菌果腐病的发生及综合防控技术

.....贾晓辉, 王文辉, 傅俊范, 杜艳民, 刘佰霖, 边庆刚 (113)

果业论坛

果树的观赏利用价值及其应用分析.....朱彬彬, 陶良如, 孔德政 (117)

调查报告

甘肃陇东旱作苹果矮砧密植省力化生产综合评价.....李国梁, 史晓锋, 王锦锋 (122)

我国葡萄农药登记现状及绿色食品生产适用分析.....张正伟, 陈 秀, 黄兰淇, 李为福 (126)

西藏果树病虫害种类及发生情况调查.....相 栋, 徐秉良, 王森山, 臧建成, 代万安, 杨 杰, 张树武, 尼玛玉珍, 路 康, 毛维兴, 陈翰秋, 德庆卓嘎, 旺珍 (130)

国外果树科技

克罗地亚果树产业现状分析与产区调研

.....王建辉, 李洪雯, 何 建, Aleksandar Mesic, Ales Vokurka (137)

《中国果树》第四届编辑委员会

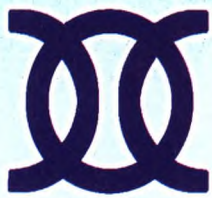
顾 问	束怀瑞	邓秀新	汪景彦	张加延	马宝焜	王有年				
主 编	刘凤之									
副主编	韩振海	张绍铃	丛佩华	程存刚	胡成志 (常务)	郝红梅				
委 员 (按姓氏笔画排序)										
	马锋旺	王力荣	王文辉	王玉柱	王世平	王发林	王志强	王 昆	王国平	王贵禧
	王爱德	王海波	王继勋	仇贵生	方从兵	方金豹	田淑芬	付 有	吕德国	伊华林
	刘凤权	刘孟军	刘威生	刘继红	许家辉	孙中海	孙 钧	李天忠	李亚东	李林光
	李 莉	李登科	李 疆	吴 俊	张开春	张玉星	张运涛	张志宏	陈立松	陈昆松
	陈金放	陈学森	陈厚彬	陈善春	易干军	罗正荣	周志钦	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 双月刊 1959年2月创刊 2020年第2期 2020年3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 杜宜南
	编辑出版	《中国果树》编辑部	印 刷	辽宁新华印务有限公司
	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 3598132 3598168	国内订购处	全国各地邮局 (所)
	电子信箱	zggsbjb@vip.163.com (编辑部) zgsgggb@126.com (广告部)	国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司
	网 址	www.zggskj.com	国内定价	10.00元
			账 户 户 名	兴城绿安果业科技有限责任公司
			账 号	21001740908050006983
			开 户 行	中国建设银行股份有限公司葫芦岛市分行兴城支行

CHINA FRUITS No.2, March 2020

CONTENTS

Development and application of "164" chemical pesticides reduction mode for the integrated pest management in bagged apple in Shandong producing area.....	LI Baohua, MEN Xingyuan, ZHANG Zhenfang, WANG Yingzi, LIAN Sen, LI Lili (1)
Breakthrough in the breeding of high flavonoid (red-skin and red-fleshed) apple in China	CHEN Xuesen, WANG Nan, ZHANG Zongying, MAO Zhiquan, WANG Zhigang, XU Yuehua, JIANG Shenghui, FANG Hongcheng, WANG Yicheng, DONG Mingxue, LI Jianming, SUI Xiuqi (6)
Flowering biology and fruit quality characteristics of 10 Xinjiang pear varieties	DU Runqing, MANSUR Nasir, ZHANG Shikui, ZHOU Weiquan, ABLAH Niyaz, LIAO Kang (10)
Optimization and analysis of aroma components in 'Anli' pear flower by headspace solid phase micro-extraction-gas chromatography-mass spectrometry.....	LI Xiaoying, ZHANG Wenjing, LIU Baoli, LU Xinxin, ZHAO Qi, LU Xinyuan, ZHU Jingtao (16)
Application of bag controlled-release fertilizer in hillside peach orchard of Beijing	GUO Jiying, JIANG Quan, ZHAO Jianbo, REN Fei, LI Xinyue, WANG Zhen, WANG Shangde, ZHANG Yu (23)
Effects of ALA on ascorbate-glutathione cycle in sweet cherry ovary and style under low temperature stress	TIAN Yongqiang, NIE Guowei, LI Kai, ZHANG Xiaoping, DAI Lirong (26)
Grafting seedling technology research of wild European plum	GENG Wenjuan, XIE Ganggang, OUYANG Liting, CHENG Gong, MA Baiqiang, JING Jianyong (31)
Effects of different soil moisture content treatment during fruit maturation period on anthocyanins accumulation and berry quality of 'Beihong' grapevine.....	LI Qian, SHAN Shouming, LIU Chengmin, LIU Ziyu (36)
Effects of melatonin on quality of 'Red Globe' grape under delayed cultivation in greenhouse	SHI Xingyun, WANG Xianghong, JIN Na, HE Cai, WANG Xin, WANG Duowen, MU Desheng, LI Qiang, XU Shanshan (40)
Effect of different chemical treatments on the dry-hot wind tolerance of photosynthesis in grape leaves	DING Jianing, SUN Yongjiang, WANG Hui, GAO Yulu, ZHAI Heng (45)
Effect of pre-cooling combined with silicon gum film modified atmosphere packaging on storage quality of blueberry	YANG Xiangzheng, WANG Da, WU Maoyu, WEI Wenwen, JIA Lianwen, YU Wangqing (49)
Investigation on the germplasm of 'Fuyu' sweet persimmon affinity rootstock in early	SHI Jiancheng, WEI Ping, WANG Mengke, NIE Mengyao, WU Junyao, WANG Renzi, YANG Yong, GUAN Changfei (53)
Effect of different iron fertilizer on prevention and treatment of iron deficient chlorosis in 'Shenzhou mitao'	ZHANG Miao, JIA Cong, ZHOU Yuanyuan, MA Wenqi (58)
Identification and control of the primary pathogens causing post-harvest rot in kiwifruit on the fruit market in Zhoukou, Henan Province	LI Qingzhi, JIANG Yatao, ZHANG Lijuan, GUO Ning, SHI Yang (63)
Study on sowing technology of artificial grass in apple orchard in Yantai, Shandong Province	LIU Minxiao, WANG Hongtao, LIU Baoyou, WANG Yingzi (69)
Study on the diversity of Chinese pear wild resources based on cpDNA	ZHAN Junyu, CAO Yufen, QI Dan, TIAN Luming, DONG Xingguang, ZHANG Ying, HUO Hongliang, XU Jiayu, LIU Chao, ZHANG Simeng, WANG Chao (72)
Effects of nutrition solution concentration on growth and fruit quality of 'Shine Muscat' grape cultivated in perlite	ZHAO Zhongyang, WANG Lei, GAO Jie, CHEN Qiuju, ZHAO Maoxiang, ZHANG Caixi, MA Chao, XU Wenping, WANG Shiping (76)
Effects of different fruit loads and different ways of flower thinning on fruit quality of 'Hutai 8' grape	GONG Lei, WANG Shan, SU Ling, CHEN Yingchun, WANG Yongmei, WU Xinying, YANG Liying, REN Fengshan (81)
Study on the changes of endogenous hormones content during the development of young fruit of <i>Vitis amurensis</i>	HAN Xianyan, XU Peilei, SHU Nan, QIN Hongyan, YANG Yiming, LI Changyu (84)
Effects of soil application of sulfur and boron fertilizer on growth, fruit quality and yield of 'Dongkui' bayberry	NI Haizhi, CHEN Fangyong, WANG Yin, YAN Bangguo (87)
Cloning and expression analysis of chemosensory protein gene CsasCSPs from <i>Carposina sasakii</i>	LIU Xiaohe, SUN Lina, ZHANG Huaijiang, YAN Wentao, YUE Qiang, QIU Guisheng (91)
Experiment of chemical control on <i>Gastrolina depressa</i>	DAI Changgeng, GUO Lei, WEI Jin, CHEN Minggui, LIAO Guohui (97)
Breeding of a new very late ripening yellow flesh peach cultivar 'Jinhuangjin 3'	LIU Jin, YANG Chengfa, DONG Mingxue, ZHANG Anning, LI Guixiang, LIU Chunsheng, ZHOU Zhongzheng (101)
Breeding of a new very early ripening grape cultivar 'Zuimei 1'	JIANG Ping (103)
Breeding of a new pitaya cultivar 'Qianhong'	ZHANG Xue, WANG Zhuang, WANG Li, ZHAO Xiaozhen, YUAN Qifeng, XIAO Tujian, MA Yuhua (105)
Efficient cultivation techniques of 'Meixiang' apricot in the mountain areas in Western Henan Province	HUANG Zhenyu, XIA Lehan, CHEN Long, CHEN Yuling (107)
Introduction performance and key cultivation techniques of a new <i>Actinidia chinensis</i> cultivar 'Yangshi jinhong 50' in Henan Province	LI Can, WEI Jincheng, JIAO Huimin, DONG Jianwei, JI Yanwei, ZHOU Zifa, WEI Jingbo (110)
The occurrence and comprehensive control of <i>Athelia bombacina</i> of 'Huanguan' pear during storage	JIA Xiaohui, WANG Wenhui, FU Junfan, DU Yanmin, LIU Bailin, BIAN Qinggang (113)
Ornamental utilization value of fruit trees and its application analysis	ZHU Binbin, TAO Liangru, KONG Dezheng (117)
Comprehensive evaluation of dwarf rootstock, close planting and labor saving production of dry planting apples in Longdong, Gansu Province	LI Guoliang, SHI Xiaofeng, WANG Jinfeng (122)
Current situation of grape pesticide registration in China and application analysis of green food production	ZHANG Zhengwei, CHEN Xiu, HUANG Lanqi, LI Weifu (126)
Investigation on species and occurrence of pests and diseases of fruit tree in Tibet	XIANG Dong, XU Bingliang, WANG Senshan, ZANG Jiancheng, DAI wan'an, YANG Jie, ZHANG Shuwu, Nimayuzheng, LU Kang, MAO Weixing, CHEN Hanqiu, Deqingzhuoga, Wangzhen (130)
Analysis on current situation of fruit industry in Croatia and investigation on its production areas	WANG Jianhui, LI Hongwen, HE Jian, Aleksandar Mesic, Ales Vokurka (137)



注册商标

(在中国登记号:135766号)

日本小林制袋

技术成就未来!

樱桃袋 草莓袋 苹果袋 梨袋 葡萄袋 桃袋 芒果袋 枇杷袋 石榴袋 柠檬袋等

小林袋:防菌防虫,抑制果锈果点,增进表光,促进着色,提高耐贮性!

日本小林制袋产业株式会社——世界规模较大的水果套袋专业生产企业,60年的生产历史,在水果套袋栽培领域做出了意义深远的贡献,并使小林袋闻名于世。先进的工艺设备和技术优势、尖端的研究科技,是打造水果套袋行业著名品牌卓越品质的恒久保障!

2020年小林袋供货目录: 通过ISO9001:2000国际质量管理体系认证

品种	产品型号	规格	产品说明	特别推荐 F-PK2 樱桃草莓袋 NK-15 中熟桃袋
苹果袋	KM-2	150 mm×180 mm (晚熟桃、石榴)	苹果通用,抑制果锈果点,防菌防虫,增进表光,促进着色,提高耐贮性,也可用于桃、石榴、柠檬等	
梨袋	F-PK2 单层袋	75 mm×105 mm (梨、樱桃、草莓等)	幼果期专用小袋,适用于黄金、翠冠、绿宝石、新世纪、水晶、二十世纪、丰水等,也可用于苹果、樱桃、草莓等	
	1-W	150 mm×182 mm (生产绿色表光)	与F-PK2配套使用,抑制果锈果点,防病防虫。适用于黄金梨、水晶梨、二十世纪、新世纪、翠冠、绿宝石等青梨品种	
	1-KK	160 mm×190 mm (生产绿色表光)	青梨大袋,需与F-PK2配套使用,抑制果锈果点,防病防虫。适用于黄金梨、水晶梨、绿宝石、翠冠等	
	1-LP	160 mm×190 mm (生产黄白色表光)	赤梨,抑制果锈果点,防病防虫,促进表光。适用于黄金、翠冠、园黄、丰水、新高、幸水等,也可用于桃、石榴、苹果等	
	1-LP(大)	175 mm×218 mm (生产黄白色表光)	赤梨大袋,抑制果锈果点,防病防虫,促进表光。适用于新高、新兴、园黄、华山等,也可用于大型桃、石榴等	
	NK-15 单层袋	150 mm×180 mm (梨、桃、柿、李、柠檬)	新产品! 防病防虫,抑制果锈果点及果面粗糙。适合日韩梨及桃、柠檬等国内品种,可产出整齐、美观、有光泽优质果	
葡萄袋	G-30	295 mm×395 mm (2.5 kg 以上果)	葡萄特大袋,防病虫,防日烧,防烂果,促进果粉形成,促进着色。适用于红地球、柚子、哈密瓜等超大果房所有品种	
	G-26	275 mm×370 mm (1.5~2.5 kg 果)	葡萄大袋,防病虫,防日烧,防烂果,促进果粉形成,促进着色。适用于红地球、黑提、青提、黄提等大果房所有品种	
	G-24	250 mm×350 mm (1.0~1.5 kg 果)	葡萄中袋,防病虫,防日烧,防烂果,促进果粉形成,促进着色。适用于红地球、藤稔等中等果房所有品种	
	G-20	223 mm×300 mm (1.0 kg 以下果)	葡萄小袋,防病虫、日烧、烂果,促进果粉形成,促进着色。适用于巨峰、无核白、克瑞森、美人指等小果房所有品种	
桃袋	KMP 单层袋	150 mm×180 mm (中早熟桃)	遮光单层袋,保护果面,促进着色。桃子通用,也可用于苹果、芒果、枇杷、猕猴桃、石榴、柠檬等	

小林袋纯木浆制作,药剂处理,质量可靠,对各种病、斑、虫害有很高的防治效果,可有效抑制果点粗糙和果锈发生,可适应多种气候条件。小林袋品质卓越,效果超群,回报率高,为广大果农所选择,小林套袋果无菌、无毒、光洁、鲜艳、非常漂亮,我们将以产品和服务来诠释“奉献、诚实、责任”的经营理念,让用户充分享受小林制袋所提供的超值服务,与广大果农及业界人士携手生产畅销世界的高档水果。

小林袋永远是您无悔的选择 全国物流配送网络,保价运输,安全、可靠、高效

中国地区代理商:山东省烟台利达国际经贸有限公司

地 址: 山东省烟台市解放路188号 邮编: 264001 E-mail: xinying2009a@126.com

联系人: 王学山 手机: 13808906298 电话: 0535-6224055

国内统一连续出版物号: CN 21-1165 / S 邮发代号: 8-106 定价: 10.00 元

万方数据