

观赏果树的开发与利用研究

韩浩章, 王晓立

(宿迁学院 社会服务系园林园艺教研室 江苏 宿迁 213800)

摘要: 阐述了我国观赏果树的利用价值、品种开发现状及利用途径, 提出发展观赏果树业的几点建议。认为观赏果树具有极高的观赏价值和生态价值, 品种开发应提倡多样化, 利用模式上要追求创新, 实现产业化生产的同时, 要有完善的推广服务体系。

关键词: 观赏果树; 品种开发; 利用途径; 推广

中图分类号: S 686 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2007)10-0062-03

观赏果树就是依托现有果树栽培体系, 利用叶、花、果具有的较高观赏价值, 来有效增加园林树种的多样性和景观持续性, 既能提供良好的生态效益又能产生较好的经济价值的一类树木^[1]。如樱桃有漂亮的伞状树冠, 先花后果, 粉白色的花朵、粉红色的花蕾、红色的果实, 叶片在秋季转红色或紫褐色, 是秋天观赏效果特佳的彩叶树种; 柿树果实成熟时为橘黄色或橘红色, 落叶后仍可挂树多日, 风景独特。我国观赏果树栽培历史悠久, 早在公元前 5 世纪, 已有果树应用于宫苑及庭院绿化、美化造景; 西汉初(公元 117 年), 就有相当规模的观赏果园(当时称作“上林苑”)出现^[2]。随着物质生活和文化生活水平不断提高, 人们越来越重视对美好环境的追求, 拥有很高观赏价值和经济效益的果树也为人们所关注。

1 观赏果树的利用现状

现代果树的观赏栽培, 兴起在欧洲, 美国近 50 a 来培育的红叶李新品种中已有 42 个用于城市环境美化, 如黑人美(Nigra)、考卢斯(Cloesus)、深红(Gamet)等; 在法国的城市园林中, 蔷薇科野生果树随处可见; 在新西兰、澳大利亚等国家, 观赏、自采果园的发展为旅游业增添了新内容^[3]。

我国果树观赏栽培, 近 20 多年来发展很快, 观赏苗圃、观光果园、果树盆栽和盆景的产业不断壮大。1998 年开始, 中国工程院院士、山东农业大学教授束怀瑞组织了果树学科的科研力量, 广泛收集国内外信息与资源, 积极引种试栽, 在较短的时间里使观赏果树研究取得了较大进展。现已建成 1.73 hm² 观赏果树资源圃, 引进的观赏果树种类涵盖 19 个科、36 属、196 种和栽培种^[4]。由王丽琴教授协助引入的观赏海棠, 经过试栽选育的 15 个品种已通过省级鉴定^[4]。辽宁果树研究所根

据抗寒性强、观赏特征优异及管理简单等原则, 选育出了山桃(又名京桃)、红叶桃、洒红桃、山杏、辽梅杏、金红苹果、变叶李、欧李等优良树种^[3]。最近几年又陆续出现了羊奶果^[5]、番樱桃、热带苹果(安娜)、香槟番石榴、神秘果^[6]等适合南方栽培的品种和串枝红、紫叶李、西施海棠、柱形碧桃^[7]、貂禅海棠、舞美苹果、红叶李、牡丹石榴、辣椒枣、蛤蟆枣、耐寒枇杷^[8]等适宜北方栽培的观赏果树树种。还有洋冬红^[7]、乐园、芭蕾苹果、S2 梨、红茄梨^[9]和番石榴系列等适宜盆栽的观赏果树品种也纷纷出现。

由此可见, 我国目前对于观赏果树的品种开发研究多限于新品种的开发, 而对已有品种的观赏特性改良(如调控其观赏期和改善其抗逆性、栽培特性等)做的较少。

2 观赏果树的利用途径

观赏果树具有叶、花、果共赏, 观赏期长, 观赏效果佳同时又有栽培适应性强、容易管理等特点, 其利用方式有多种。

2.1 观光果园的栽培主体

观光果园是观光农业的主要内容之一, 主要分为都市、旅游、休闲三种类型^[10]。20 世纪 90 年代以来, 我国许多大中城市如北京、上海、广州、深圳等相继进行了观光农业休闲活动的开发, 仅广东省现已建有“荔枝世界”、“柑橘世界”等观光果园 80 多个。北方地区以北京观赏农业规模较大, “北京市果树产业发展规划”在 2010 年前还将建设 1 000 个公园式果园, 观光果园的发展已明显有了区域性分布特色。在建设方法上主要是在果园内合理布设供游人休息的亭、廊、桌、凳等, 或疏除一些果树, 换植部分观赏园艺类植物, 设立观赏区、休闲区、生产实践区、采摘品尝区等, 提高游客的参与性和趣味性; 管理上采用生态果园模式, 尽量使用生物农药和有机肥料, 满足游人对绿色食品的需求心理。品种选择方面一是考虑乔化、矮化、藤本和草本果树的有机结合, 同时以少量名贵花木点缀其间, 以提高景观效果; 二是

第一作者简介: 韩浩章(1978-), 男, 硕士, 讲师, 研究方向: 果树栽培生理、种质资源开发与利用研究。

收稿日期: 2007-06-27

注意早、中、晚熟品种的合理搭配,力求四季树姿优美,常年花果芬芳。另有选择抗性强的当地特有果树品种以建立地方特色,或选栽名、优、新的树(品)种以表现科技示范功能。同时园内所有果树挂牌标明科、属、种、产地、分布及栽培特点等,开展各种形式的科普宣传教育活动。

但目前国内观光果园还存在着许多通病和隐患,最突出的是栽培模式比较单一,全年内观赏时间少,造成资源的浪费。

2.2 观赏公园的栽培主体

观赏公园主要以观赏、游憩为主,建于明代的苏州拙政园,就成功地应用了果树造景,如“园中之园”的枇杷园、待霜亭的橘树等^[11]。选择观赏果树作为公园的栽培主体,还能吸引鸟类进入公园,形成鸟语花香的意境。公园中观赏果树的栽培形式有孤植、丛植、群植和片植等,其种类的选择与栽植形式依据当地条件、果树特点及造园手法而定,如“桃花天治”于山旁桥边,垂柳相扶,可以收到“落花有情”的寓意;朝辉夕霭植梨、李于草坪一端,配以山石花卉,可以烘托草坪的宽广,晨雾萦绕其间,给人以置身于仙境的感觉^[12],与自然相谐。上海世纪公园的苹果、海棠、柑橘、石榴、柿、桃、李、梅等果树群落,搭配错落有致,并随着季节的变化交相辉映,多树种间搭配,观赏效果更佳。

2.3 观赏温室栽培

近几年,观赏温室作为一个城市科技文化水平高低的体现而发展起来,观赏果树成为其主要组成部分。主要是利用内外遮阳系统、水暖加热系统、风机湿帘降温系统、喷灌或滴灌系统等先进的现代化温室设施,调控观赏果树的生长环境和物候期,再通过一定的栽培模式和设计手法,实现其观赏价值。如华西村的都市农业设施园艺中心智能化观光温室就成功栽植了荔枝、龙眼、香蕉、芒果、菠萝、黄皮、莲雾等我国南方地区的一些特色热带和亚热带水果,成为集生产、科普、观光、休闲为一体的现代农业生态乐园。

2.4 庭院栽培

庭院是人们居住、生活的地方,在庭院中种植果树,能净化空气、美化环境,还能收获美味的果实,城市住宅小区绿化美化中就有生态围墙、生物墙、屋顶绿化和绿屋工程等垂直绿化,果树都在其中扮演着重要角色。庭院栽植的果树主要是单植、混植和架植;在品种选择上结合观赏、栽培及食用于一体,或与小型温室相结合,体现家庭园艺特色,最为常见的树种有石榴、葡萄、银杏、无花果等。

2.5 果树盆景与盆栽

果树盆景就是将生长于自然界中高大的苹果、桃、柿、红枣、柑桔、葡萄、猕猴桃、樱桃等果树以及山石等材料,经艺术加工,合理布局,形象地将大自然的景色浓缩

到咫尺盆中的一种艺术。它是果树栽培学原理与我国传统盆栽、盆景艺术的巧妙结合,设计手法上多以现代自然型为主。盆栽果树则是通过主干环剥、控制根系等矮化栽培将果树植于盆中的栽培模式,具不占土地、移动方便、观赏性强等特点。适宜盆栽的果树很多,如北方的枣、柿、无花果、桃、杏、李、杜梨、苹果、石榴、樱桃等,南方的金橘、蜜橘、佛手、柠檬、荔枝、芒果、火龙果等。

2.6 行道树栽培

观赏果树作为行道树栽培在国内已屡见不鲜,如北京街头的柿树、泉州的芒果和苏州的石榴等。品种选择上多要求适应当地环境、寿命长、树干通直、树形优美、冠幅大、花香果艳、叶色具有季相变化,如在亚热带地区多选择芒果、龙眼、荔枝、木菠萝、枇杷、蒲桃等。其配置形式可单一,也可与其他园林树种间植,如桃树与垂柳、山杏与花灌木等;在街旁绿地面积较大的地方,可栽植银杏、龙眼、树菠萝等果树,再配置草坪、花卉形成优美的田园风景^[13]。

另考虑到对车辆、行人和架空电线的影响,在品种选择时应注意果实可食性低、耐修剪和挂果期长的树种,以尽量减少落果对路面的污染和人为对果实的破坏。

2.7 保持水土、净化空气,发挥生态效益

许多果树枝繁叶茂、绒毛和气孔较多,能有效降低城市的废气等污染,如银杏净化臭氧的作用很大;石榴对SO₂及铅蒸汽有较强的吸附能力;樱桃有抗烟、吸尘等作用^[11]。橙、柚、核桃等果树还能分泌较强的抗生素“杀”掉空气中的细菌。芒果、木菠萝、无花果等树种叶大而坚硬,叶片呈鳞片状重叠排列,可防噪音。在城市绿化中增加观赏果树的数量对于净化空气、维持生态环境作用重大。果树多为深根性乔木,在干旱地区种植还能起到防风固沙、调节气候、保持水土的作用,如蒲桃、莲雾、人心果^[13]、刺梨和沙棘等。

3 发展建议

我国观赏果树业发展刚刚起步,其优越性还没有表现出来,许多资源还有待于开发,因而观赏果树资源的开发、收集与整理及其利用方式的创新及推广是将来研究的重点。

3.1 资源开发、收集与整理

资源是创新的基础,我国的观赏果树资源丰富,有许多品种还没有被开发和利用,资源收集任重道远。利用现有品种进行人工育种是促进品种多样化的有效途径,但人工育种要有方向性,除了开发丰富多彩的观赏特征外,还要注意培养抗性强、适应性广、生态效应明显的品种。

除开发新的品种资源外,还要注意开展科学研究,运用生物技术以发掘和改良已有观赏果树品种的观赏性状,或运用设施保护等栽培措施,以改变、调节、维持

果品质量安全监控对策

刘传德^{1,2}, 周先学¹, 牟建进³

(1. 农业部果品及苗木质量监督检验测试中心, 山东 烟台 265500; 2. 烟台市农业科学研究院, 山东 烟台 265500; 3. 招远市夏甸镇政府, 山东 招远 265415)

中图分类号: S379.9 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2007)10-0064-02

食品安全是影响人类生存和生活质量的重要因素之一, 果品安全在食品安全中占有十分重要的地位。随着生活水平的逐步提高, 人们对果品食用安全的要求越来越高。果品质量安全问题已成为制约我国果业发展的重要因素, 加强果品质量及其产地环境监控, 对提高果品质量安全水平, 促进果品产业健康发展具有重要意义。

1 果品质量安全基本状况

1.1 果品安全生产情况

第一作者简介: 刘传德(1963-), 男, 研究员, 农业部果品及苗木质量监督检验测试中心(烟台)检测室主任, 主要从事农产品检测和农药残留试验研究工作, 曾先后参加承担农业部“948”项目和省市科研课题10余项, 获得山东省科技进步二等奖2项和省市级成果奖7项, 发表论文30余篇, 其中国家级学报5篇, 国际学术会议交流1篇。

收稿日期: 2007-04-25

我国是农药使用大国, 年使用量在80~100万t, 居世界首位。我国的生物农药应用相对较少, 几乎90%以上都是化学农药。目前80%以上果园的果树病虫害防治仍主要依赖于化学防治, 受价格和果农传统用药习惯等的影响, 已经禁用的有机磷、有机氯等高毒高残留农药在生产中还占较大比例。此外, 由于污水灌溉、工业三废排放等问题, 也导致土壤重金属含量增加, 加重了对果品产地和产品的污染。

我国果品栽培技术相对落后, 防治病虫害以化学农药为主, 不仅果品外观质量差, 还由于农药使用剂量、时间、次数不当, 导致农药残留超标。烟台是我国苹果的主产区之一, 病虫害种类繁多, 危害程度严重, 年农药使用次数和用药种类均较多。在苹果病虫害防治中, 应用化学农药年防治次数不下10次, 有的多达15~16次, 用药种类亦在10种以上。在如此高频率的用药背景下, 势必对产地环境和果品质量安全构成较大的威胁。

或延长观赏果树的观赏期, 实现淡季不淡, 四季有花有果的美化效果。

3.2 利用模式多样化

观赏果树作为一种新的资源进入园林体系, 不但能发挥其观赏价值, 还能实现其生态价值, 起到环境保护和丰富物种多样性的作用, 在园林体系中的利用模式还需进一步开发。如运用整形修剪技术, 能创造出各种奇特的树形艺术形态, 提高树体的观赏价值; 运用各种嫁接手法, 能在同一棵树上嫁接不同品种, 培养出一树多果的奇异景观; 运用果实套袋贴字技术, 能让果实长出“游客您好”、“欢迎光临”等字样; 运用人工授粉、水肥控制技术, 能培养出色泽艳丽的特大果等等, 实现栽培模式的多样化。

3.3 加大宣传, 规范生产

加大推广力度, 建设示范园, 实现观赏果树的产业化生产, 制定完整的推广、销售规范制度, 并注意附带栽培管理说明书, 做好售后服务工作。

观赏果树的发展是果树产业结构调整的重要创新途径, 它培植了新的产业增长点, 有力地保证观光农业发展, 还对稳定、提高农民收益、维持环境生态、丰富园

林树种具有深远意义。

参考文献

- [1] 熊彪. 鄂西南观赏果树种质资源调查[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(5): 1337-1338.
- [2] 周继芬. 观赏果树栽培前景的思考[J]. 农业论坛, 2006(5): 12-13.
- [3] 王永杰, 唐士勇, 邢英丽. 观赏果树在城市园林中的应用[J]. 落叶果树, 2005(1): 53-55.
- [4] 沈向, 毛志泉. 观赏果树的兴起与发展[J]. 落叶果树, 2005(2): 58-59.
- [5] 王振奎. 珍稀果树——羊奶子[J]. 特种经济动植物, 2004(11): 11.
- [6] 郑良永, 钟宁, 魏志远等. 奇特的观赏果树——神秘果及其栽培技术[J]. 广东农业科学, 2006(7): 38-39.
- [7] 唐小刚. 几种适宜园林和盆栽的观赏果树品种及应用[J]. 甘肃农业科技, 2005(8): 44-45.
- [8] 赵梁军, 陈晓丽. 园林植物新类型——耐寒枇杷[J]. 温室园艺, 2006(5): 50-52.
- [9] 唐士勇, 王永杰, 邢英丽等. 介绍5个适宜盆栽的观赏果树品种[J]. 北方果树, 2004(3): 37.
- [10] 章镇, 房经贵, 乔玉山等. 论观光果园的建设与发展[J]. 果农之友, 2001(3): 3-5.
- [11] 徐晓莉, 翁忙玲, 姜卫兵. 果树在园林绿化中的价值及其应用[J]. 中国农业通报, 2006, 22(7): 398-403.
- [12] 陈淮生. 果树在福州园林绿化造景中的应用[J]. 福建果树, 2006(1): 54-56.
- [13] 谢碧霞, 王森. 人心果经济价值及在我国开发前景[J]. 林业科技开发, 2005, 19(1): 10-12.