

# 杭州地区(杭州植物园)山茶花的引种栽培及其园林应用

章丹峰

(杭州植物园, 浙江杭州 310013)

## 1 山茶花种质资源收集引种栽培的意义

茶花是中国传统名花、世界名花之一, 被称为木本花卉的王后, 因其植株优美、花色艳丽、叶色光亮浓绿富有光泽而受世人喜爱珍视。早在隋唐时代就已进入宫廷亭院。杭州植物园内的木兰山茶园于 1955 年建成, 其占地 7.68 hm<sup>2</sup>, 它北接玉泉路, 西临玉古路, 南靠灵隐路, 地势属于低丘缓坡。茶花喜欢温暖湿润的气候, 属于林下的半荫植物, 宜于散射光下生长, 园内土壤为黄红壤, 呈酸性, 适于木兰科、山茶科植物生长。1992~1994 年经过科技人员三年来不懈的努力, 在植物园桃源岭周边山脚下又建成开辟了一个面积约 0.67 hm<sup>2</sup> 的山茶种质园。木兰山茶园、山茶种质园两处山茶花专类园都是经过精心的园林景观设计结合植物种类收集而成的。高低起伏的地形、错落有致的布局、丰富多彩的植物景观加上亭台水榭、曲桥流觞构成了一幅幅精美绝伦的图画。一个个各具特色的景点和专类园构成了美丽多姿、步移景异、四季变幻的园林景观。山茶种质园布局合理, 通过近缓坡形的两路干道走向作支架, 左处是茶梅种植区域, 右处是山茶属植物种植区域。分别通过茶梅区与山茶区域可直达本园的最高点——盆栽山茶区。

现园内收集了茶花品种和山茶属植物约 300 余个, 收集引种了云南茶花、华东山茶及茶梅、山茶科野生植物近 200 种, 茶梅有丹玉、朝仓、花傲等近 40 余种。收集了盆栽山茶花品种 100 余个, 收集云南茶花有狮子头等近 20 种, 华东山茶有国产的海云霞、绯爪芙蓉、紫重楼等近百种, 还有原产于日本的红千鸟、基石、卜伴等近 30 种, 原产于美国的有美国大红、杰作、月光湾等近 100 个品种, 原产于新西兰的有烈香、埃西比朱瑞等品种, 近两年来还引进了国内山茶花名种粉西施等, 引进了越南抱茎茶、网脉金花茶、杜鹃红山茶、岳麓连蕊茶等多种野生茶科名贵种质。

茶花遍布种质资源圃, 并专门开辟有茶花品种园、国外茶花品种园、山茶物种种植区和茶梅种植区。每

个山茶物种、茶花、茶梅品种均建有档案、画有种植图、记载花型、花色、植株高度、大小、产地、生长习性、拍摄照片等项目。并立有名称牌、标有拉丁名、科属品种名称, 以方便园林技术者及游人的观赏和熟悉。除了绯爪芙蓉、永乐、花鹤翎等少数山茶品种不耐高温, 需要搭设荫棚做好防护设施外, 从总体来说其它各类茶花均能在植物园种质资源圃内长势良好, 从而为今后发展茶花事业奠定了坚实的基础。园内灌溉系统及道路系统较完善, 是广大科技工作者开展茶花优良品种选育和栽培新技术的研究场所。为杭州地区开辟山茶花专类园提供良好的基础。为山茶花品种选育及栽培提供了坚实的后盾。

近年来随着茶花研究领域不断取得新成果, 进一步推动了茶花事业健康发展, 无论是种质资源的发掘、系统整理分类、栽培技术、新品种培育、在园林中的广泛应用等方面, 展示了广阔的发展前景。山茶花的繁殖推广应用于浙江杭州园林, 具有较好的环境效益、社会效益。其实用价值较高, 现已达到了国内研究先进水平。上述两处专类园的建成, 为茶花的科研、科普和种质基因的保存, 奠定了坚实的基础<sup>[1]</sup>。

## 2 山茶花的品种分类

山茶花品种多, 要识别茶花品种, 首先要辨别它的种类。如是红山茶还是滇山茶, 是茶梅类还是杂交种。大致从以下方面来辨别: (1) 叶片小、光滑、叶柄叶背有绒毛, 通属于茶梅品系。叶片表面光滑、光亮且大小适中的, 通属于红山茶品系。(2) 叶片较大、叶面粗糙、厚革质、叶齿尖, 通属于滇山茶品系。叶片小、尾尖或者叶片小、表面粗糙, 通属于非滇山茶的杂交品系。(3) 山茶花按花瓣形状、数量并兼顾其它特点来分类, 即把茶花的花型归分为以下 6 种。

(1) 单瓣型: 花瓣呈单轮排列, 数量少, 一般为 7~8 枚, 雄蕊发育完全, 大多数能结果实。如美人茶、大叶金心等。(2) 半重瓣型: 花瓣数量多于 20 枚, 花瓣呈两轮以上排列, 花心有明显雄蕊外露, 部分可结果实。如东洋茶、小松子等。若细分则可划分为标准型、玉兰型、双层型。(3) 托桂型: 花瓣较大呈现 1~2 轮排列, 花基中部的雄蕊几乎全部聚集于花心呈小花瓣状, 且簇拥呈球状, 有些花朵会有小花瓣与雄蕊混生。如金盘

收稿日期: 2009-11-17

作者简介: 章丹峰(1972-), 女, 浙江黄岩人, 学士, 助理工程师, 主要从事园林管理及山茶花种质资源圃的引种栽培管理工作。E-mail: zdf1207@163.com。

荔枝、花宝珠等。(4)牡丹型:花朵厚实,花瓣与雄蕊瓣外形无明显区别,花瓣排列轮次不明显,曲叠耸立,形似牡丹。若细分则可划分为:一是松散牡丹型,花瓣扭曲,呈波浪或直立,其排列松散。二是牡丹型,大花瓣和小花瓣扭曲呈兔耳状,耸立簇拥形似牡丹。(5)玫瑰重瓣型:花瓣多轮重叠,整齐有序排列,通常呈覆瓦状,花朵盛开后花心凹陷处可依稀有少量雄蕊。(6)完全重瓣型:花瓣多轮,呈覆瓦状、星状、螺旋状或珠心状层叠排列,花心无雌蕊或雄蕊<sup>[4]</sup>。

### 3 山茶花的栽培管理

山茶花四季常绿,一般一年可抽梢2~3次。即春梢、夏梢和秋梢。春梢形成后便在春梢的顶部或叶腋间开始发芽分化,7~8月花蕾膨大,10~11月后便陆续开花,一直能开到第二年的4~5月份,整个开花期达半年之久。个别品种花期更长,也有夏季开花的品种。华东山茶花花期一般从10月份至次年4月份。据数据统计,现植物园种质资源圃内的山茶花花期最早的有9月中旬开花的秋牡丹,10~11月份开花的有洒金光、白嫦娥彩、红露珍等,次年2~4月份开花的有六角白、白十八学士、东方亮、粉丹、紫重楼、金盘荔枝等,此外大部分品种是在12月底至次年3月开放,品种如花佛鼎、花鹤翎、花宝珠、赤丹等,云南山茶花期总体上比华东山茶早花品种稍晚些。茶梅花期较其它三类茶花要早,从9月中旬始花,晚至2月初。按开花时间先后,最早在9月中旬开花的有朝仓、晚霞,10月份开花有花自慢、闪光之村、雪月花等品种,11月开花有初笑、绯乙女、樱花等,12月至次年1月开花有笑颜、珍珠茶、近江衣等品种。金花茶花期与原产地相比则明显推迟近一个月。杜鹃红山茶、越南抱茎茶等山茶是山茶科中奇异特殊的原种,据观察种植在资源圃内该品种花期从6月初始至10月初结束。越南抱茎茶花期较杜鹃红山茶推迟近5个月。

山茶花中一般单瓣花较易结果,能结果实的品种一般在9月下旬至10月中旬便能成熟。山茶花开花的适宜温度在10~15℃。相对湿度60%~65%。从花芽形成到开花需180~240 d。花蕾瘦而尖者多为单瓣类,花蕾大而圆多为重瓣类。温度适宜,山茶花色艳丽色泽光鲜,反之则品质低劣,色泽差。期间及时摘去凋萎的花朵对减少养分消耗,增强树势起到很大作用。

山茶科植物喜温湿气候,属于半荫植物,且大多株型较为低矮,宜配置于林下,夏季强日照对茶花生长不利,易产生日灼现象,因而需要疏植一些大乔木以提供遮荫。山茶花生长最合适的环境温度在15~25℃,温度过高过低都不适山茶花生长。冬季山茶花植株能耐受8℃低温,夏季能耐受39℃高温,温度对山茶花花朵

的品质、色泽、开放及现花期也有一定的影响<sup>[5]</sup>。山茶花的特点为:喜朝阳、忌夕阳。若阳光不足山茶就生长不好。阳光雨露是山茶花进行光合作用制造有机物质的能量源泉,直接影响植株叶面的大小以及花蕾多少、花朵大小等。山茶花喜湿润,忌盆土涝渍,且最忌根系长期浸泡在水中,若太湿则容易烂根。土壤是山茶花生长的基础,必须选择或配植适合山茶花要求的土壤进行栽种,才能使茎干和枝叶长得好。根据山茶花生长特性,宜选用微酸性、轻松、肥沃、排水良好的混合土作盆土,混合土的比例是:砂质黄壤土5~6份,兰花泥3份,细沙1~2份。pH在5.0~6.5。茶花需施肥,但不能施肥过量。施肥要少量多次,春夏多施加氮肥,秋冬多施点磷、钾肥,或有机肥均可。山茶花在修剪上不宜强度修剪,因为它的花、叶芽发育形成时间较长,树冠发育较均匀,基本上不需大修剪,只要删去过密枝、病虫枝、弱枝和短截徒长枝即可。

山茶开花期,若想山茶花花开得大、旺盛,可在8月中下旬期间花蕾开始膨大时进行疏蕾,通常留大蕾,疏小蕾,但需考虑到花期长久,故也要适当留些小花蕾。小型品种花则不必疏蕾。

山茶花的繁殖方法主要有有性繁殖(即播种繁殖)和营养繁殖两种,而应用最广、成活率最高的是营养繁殖中的扦插繁殖。

春季与梅雨时节要给予充足的阳光。否则枝条生长不良易引起黑斑病、根腐病、枯梢病及蚧壳虫为害。据我们多年观察得出结论,华东山茶、云南山茶、金花茶、茶梅各类群在植物园山茶园及种质资源圃内都能较好生长,相比较而言,金花茶生长适应能力相对差些。各类群茶花虽然在耐热、耐寒、耐荫等性能方面表现出一定程度的差异,但都能经过一定的处理方式保证其在引种地有良好的生长表现。

### 4 山茶花在园林造景中的应用

中国是世界上最早人工栽培和观赏山茶花的国家。据文献记载,在西汉时期已有人工栽培,并在唐代时期与佛教一起被“遣唐使”传入高丽和日本,后又传到世界各地,因与佛教惜惜相关,山茶花又称曼陀罗花,是佛经中说的四大吉祥花之一。山茶科花卉植物较其它花卉具有更高的观赏价值,花形俱佳,在一定的区域内大面积种植成为一个专类园,既有很好的观赏效果,又有科普教育作用,也可作为种质资源基因库。为科研工作创下了良好的条件。浙江省杭州植物园的山茶园及山茶花种质资源圃、金华市茶花园、江西林科院山茶基因库、广西防城金花茶园、广东佛山多色名贵茶花推广示范园及各界茶花爱好人士自己开辟的茶花圃地、温州人王家云自建的云峰山茶属植物研究中心、金华人何根林创建的金华市花乡园开发中心茶花公司

等名贵茶花推广示范专类园等都是按专类园的形式建立的多功能园区<sup>[4]</sup>。这类园区的建立集文化、美学、景观价值于一身。山茶属植物在现代园林中,由于山茶花具有花色美、花期长、叶片亮绿、树冠多姿及在大树下能良好生长的习性,故广泛应用于风景旅游区、公共绿化材料、城市楼盘中茶文化园林景观、别墅中茶韵主题的景观设计、营造山茶花专类园景观、盆栽摆放造景、景观文化内涵深远。较常见的是华东山茶群植于山坡、平地等开敞区域以体现花卉配植的群体效果,每年冬季至第二年春季,呈现出色彩绚丽多彩,季相景观突出,使人留连忘返。如植物园灵峰梅园明星林一带。一株成年的茶花、茶梅,姿态丰满,花朵开放时,花韵妩媚,翩翩起舞,即便称“东风吹开花千树,占断春光唯此花”恐怕也不过分<sup>[5]</sup>。

山茶花不但观赏性高,而且对有害气体——二氧化硫有很强的抗性。对硫化氢、氯气、氟化氢等也有明显的抗性。适用于有害气体污染的工厂区绿化,起到保护环境、净化空气的作用。

### 5 茶花种植情况及文化建设

杭州植物园从 1955 年起建立了木兰山茶园,1992~1994 杭州植物园种质资源圃建设以来,组建了专业园林养护队伍,成立了茶花科研机构,园领导还划拨专项园林科研经费,建立了以茶花为花卉背景的木兰山茶园茶室、茶花科普文化馆等。茶花科普文化馆集中展示有关茶花的栽培历史、典故传说、茶花、茶梅品种介绍、地理分布、繁殖培育等科普知识<sup>[4]</sup>。

我们于 1988 年 3 月 5 日~4 月 5 日在玉泉、资源馆两地举办“全国山茶花展览”,由中国山茶花协会组织,展示名贵茶花品种、茶花盆景,展示茶花摄影、古今茶花诗词、绘画和书法等文化内容,力求知识普及而详实,馆内布置精致美观,茶花科普文化馆丰富了园内游览内容,它是向广大游客宣传茶花科普知识和茶花文化的良好载体,取得了较好的经济效益和社会效益。2004 年 3 月 15 日~4 月 20 日在木兰山茶园成功举办了杭州茶花展,吸引了众多茶花专家、同行及茶花爱好者,园内游客络绎不绝,在欣赏茶花各个品种的同时,纷纷称赞茶花的美艳和素雅。新闻媒体队伍更是在茶花吐蕾之际报道茶花展览筹备情况。通过各种形式的展出,使茶花知识得到广泛的拓展与普及。增加了我们对山茶花发展现状和趋势的进一步认识与提高<sup>[3]</sup>。从而更好地应用于园林生产实践,以取得更加有效的社会效益、生态效益和经济效益。

#### 参考文献:

[1] 杜云仙,张茂云,张建春,等.大理茶花(CIP)[M].昆明:云南科技出版社,2008.  
[2] 高继银,苏玉华,胡美聪,等.国内外茶花名种识别与欣赏[M].杭州:浙江科学技术出版社,2007.  
[3] 陈绍云,徐碧玉,项宗民,等.浙江山茶[M].杭州:浙江省科学技术出版社,1985.  
[4] 徐功兴,邵介安,钟勇军,等.金华山茶花[M].北京:中国林业出版社,2003.  
[5] 王仲朗,张茂云,管开云,等.广东优良观赏山茶资源与开发利用[C]//2008 年中国第二届茶花育种学术研讨会论文集.大理:中国花卉协会,2008.

## 农业部领导视察绥化国家级科技示范园区

2009 年 7 月 23~24 日,全国农业厅局长座谈会在哈尔滨市召开。这次会议的主要任务是深入分析当前农业农村经济形势,总结交流上半年工作,部署下半年重点工作。会议期间,农业部副部长危朝安、张桃林、牛盾、高鸿宾、陈晓华等领导及会议代表一行 200 余人考察了绥化国家级科技示范园区。黑龙江省副省长吕维峰,省农委主任王忠林,省农委副主任、农科院党组书记、院长韩贵清,常务副院长张志,副院长苏俊、肖志敏,绥化分院院长王贵江等陪同考察。

韩贵清汇报了黑龙江省农业科学院近几年的工作情况和绥化科技示范园区的农作物新品种、配套栽培技术及现代农业设施等,并重点介绍了院县科技合作共建工作。他说,黑龙江省农业科学院积极挺进农业经济主战场,建设标准化核心农业科技示范园区,专家大院,使院县专家混合编队,坐班咨询和巡回指导相结合,开展“点菜式”科技培训和指导,全天候直接服务农民。农业部领导积极评价了黑龙江省农业科学院“开放办院,开放办园”的方针,并对院县共建工作取得的成绩给予肯定。强调,黑龙江省农业科学院强化体制、创新机制,紧紧围绕促进农业发展和农民增收,在农业科技创新和农业技术转化推广方面取得了明显成效,要将好的经验进一步的推广,更好地为新农村建设服务。

绥化国家级农业高科技示范园区是由黑龙江省农业科学院和绥化市政府共同建立的国家级农业科技示范园区,主要展示农作物新品种、配套栽培技术及现代农业设施。园区多次开展新成果田间发布会、标准化技术现场会等丰富多彩的博览活动,通过做给农民看、带领农民干、给农民做示范,使农业科技成果快速转化为生产力,这使得园区不仅是传统意义上的大课堂,更成为了农民致富路上的风向标。现已接待参观学习人员达 10 万余人次。