

彩叶树种红叶石楠的开发与应用

赵晓伟, 黄美娟, 黄海泉

(西南林学院 园林学院, 云南 昆明 650224)

摘要:从红叶石楠的形态特征、生长习性、引种现状、园林用途以及开发应用中存在的问题等方面进行了分析论述, 红叶石楠新梢嫩叶四季鲜红亮丽, 极具观赏性, 在园林绿化中应用广泛, 具有适应性广、栽培容易、符合目前园林苗木市场发展需求等特点, 其观赏性、适应性等方面均优于目前园林绿化中的红叶植物系列, 有着广阔的开发与应用前景。

关键词: 红叶石楠; 彩叶树种; 开发与应用

中图分类号: S 792.99 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2008)06-0161-03

随着人们生活水平的不断提高, 环境的净化、美化愈来愈受到人们的普遍关注, 用于园林绿化的植物除了占绝对量的绿色植物外, 还应具有大量起构图、配色、点睛作用的彩叶植物, 尤其是红叶树种^[1]。因为红色象征着光明、灿烂, 是质朴、骄矜的颜色, 是生命自身赞颂的一种语言。欣赏红叶历来被视为韵事、雅事。目前, 在我国部分城市和地区, 由于气候、环境等因素的影响, 大

大限制了本来就为数不多的彩叶植物的应用, 特别是常绿或半常绿的红叶树种极少, 目前园林绿化中常见的红叶树种有红花檵木(*Loropetalum chinense* var. *rubrum* Yieh)、红叶小檗(*Berberis thunbergii* var. *atropurpurea*)、红枫(*Acer palmatum* Thunb. f. *atropurpurem* (Van Houtte)Sehwer)和红叶李(*Prunus cerasifera* Ehrh. cv. *Atropurpurea* Jacq)等, 由于红花檵木及红叶小檗叶片革质化程度低, 耐寒性较差, 叶片均为暗紫红色, 特别是红花檵木色质杂而不纯; 另外, 红花檵木对土壤要求较严, 仅适宜在酸性土壤种植, 红叶小檗虽然对土壤要求不高, 但其为半常绿或落叶树种^[2]; 红枫在直射强光下长势不好, 易焦叶; 红叶李在弱光下颜色变暗变绿, 且均为落叶小乔木。因此, 为改变我国目前园林绿化中红叶

第一作者简介: 赵晓伟(1981-), 男, 硕士, 主要从事园林植物生物技术研究。
通讯作者: 黄海泉。E-mail: haiquan1@163.com。
基金项目: 云南省高校园林植物与观赏园艺重点实验室资助项目。
收稿日期: 2008-02-12

试验主要对蝴蝶兰营养生长阶段的各项生长发育指标进行测试, 而对于花期及花后各项生长发育状况影响如何, 有待进一步研究。

参考文献

[1] 王永强, 杜丽, 王四清. 蝴蝶兰花期调控研究进展[J]. 北方园艺, 2005(3): 34-36.
[2] 王世荣. 无土栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社.
[3] 荆延德, 张志国. 栽培基质常用理化性质“一条龙”测定法[J]. 北方园

艺, 2002(3): 18-19.
[4] 朱宝琴. 蝴蝶兰的温室栽培技术[J]. 北京农业, 2004(7): 13-14.
[5] 楼建华. 温度、光照及栽培基质对蝴蝶兰生长的影响[J]. 浙江农业学报, 1995, 7(6): 464-467.
[6] White J. Media Mania: surveying the Mixed up realm of orchid potting materials[J]. Amer. Orchid Soc. Bul., 1986, 55: 488-500.
[7] Wang Yin Tung. Effect of six fertilizers on vegetative growth and flowering of Phalaenopsis orchids[J]. Scientia Hort, 1996, 65: 191-197.

The Application of Different Material on the Orchid Cultivation

ZHANG Xiu-li, YOU Chang-jun

(Liaoning Agricultural Vocation-Technical College, Yingkou, Liaoning 115009, China)

Abstract: The artist tested the physical & chemical character of different material, and their effect to growing and cold-resistant property of orchid. It showed that 50% gravel & 50% grass charcoal, or 50% gravel & 50% vermiculite, or 50% pine foliage & 50% vermiculite was suitable for growth of orchid. As a result, we could choose material above to cultivate and maintain the orchid to make commercial cultivation.

Key words: Orchid; Ground substance; Development; Cold resistance

植物系列存在的品种陈旧、单调、分布面窄等问题,于1994年前后相继从美国、欧洲和日本等地引进了素有“红衣卫士”、“红叶绿篱之王”美誉的红叶石楠,其新梢嫩叶四季鲜红亮丽,且对土壤要求不高,适栽范围更广,耐酸、耐盐碱、耐旱且耐瘠薄,其喜阳又耐荫,并具有很强的耐寒性,比我国常用同属植物更具观赏性。红叶石楠以其独特的四季红叶和生长特性在国外极为流行,在我国目前园林绿化中也正大量使用,有关专家预测:在我国市场上兴起的红叶石楠、彩叶马褂木等优良彩叶树种,将成为下一轮彩叶霸主。

1 形态特征

红叶石楠(*photinia*×*fraseri*)为蔷薇科石楠属,是石楠属杂交种的统称。常绿,株形呈丛生灌木、小乔木或乔木,最高可达12 m;单叶互生,叶形变异较大,呈披针形、长披针形至侧卵状椭圆形,长6~12 cm,宽2.8~4 cm,边缘有锯齿;新梢及嫩叶呈亮红色,老叶革质,叶表深绿具光泽,叶背绿色,光滑无毛;顶生伞房圆锥花序,长10~18 cm;小花白色,约0.85 cm,花期为初夏至夏末;浆果红色,直径0.6~0.85 cm,夏末成熟,可持续挂果至翌年春。

2 生长习性

红叶石楠性喜温暖、湿润、阳光充足的环境,在强光下其叶片更为鲜艳亮丽。喜肥沃、疏松透气、排水条件良好的沙性壤土,对土壤pH值要求不严,其耐瘠薄、盐碱及抗旱能力强,同时发现红叶石楠还具有很强的耐荫能力;耐寒性方面,因品种不同,其耐寒性存在较大差异,在-9.4℃~-23℃条件下可以安全的裸地越冬,黄河以南绝大部分地区均可室外露地种植。另据报道红叶石楠对二氧化硫、氯气具有较强的吸附能力。红叶石楠生长速度快,幼苗期年生长量达80~100 cm,另外其萌芽及分枝能力强,耐修剪,株形紧凑,适于各种园林造型和绿篱的促成栽培。

3 引种现状

红叶石楠主产于亚洲东部和东南部、北美洲的亚热带和温带等地区。欧美和日本等一些发达国家对红叶石楠的选育、栽培及应用具有较长的历史,如在新西兰已有近40年的历史;在欧美及日本其应用已有20多年历史。随着对红叶石楠研究的不断深入,优良品种也在不断地推陈出新,国外现有‘Red Robin’、‘Red Tip’、‘Birmingham’、‘Rubusta’、‘Indian Princess’、‘Kentucky’、‘Rubens’、‘Rosea Marginata’、‘Variegata’等60多个品种^[3],其新梢嫩叶的红色程度、形态特征、树型等各有特点,生态特性也各有差异,是一个广受欢迎的优良成熟树种,目前从国外引进的适宜国内大面积种植和开发的品种,主要是红罗宾(Red Robin)和红唇(Red Tip),其中红罗宾的叶色更为艳丽,观赏性更强。

红叶石楠最早是于1994年从日本引进,在其未受到广泛关注之前,国内只是对其进行少量扩繁,保持种苗并没有进行大量生产,随着我国当前园林绿化建设的不断深入发展,对优良彩叶植物的选择和应用显得更为迫切,从此红叶石楠被推为新一代园林新宠,越来越倍受大家的关注。相继有多家公司、企业通过引种、扦插、组培快繁等现代化育苗技术进行规模化生产,并开始向市场批量供应种苗。另外,在我国的河南、江苏、四川、江西以及黑龙江等地均对红叶石楠进行了引种、扦插繁殖及组织培养试验,目前红叶石楠的扦插和组培苗木成活的核心技术已经基本解决,容器育苗技术较为成熟,使得这一优良彩叶树种更快更早应用于园林绿化成为可能。另据大量的引种试验表明^[46],红叶石楠具有对土壤要求不高,对病虫害抵抗力较强,生长快,耐寒性较强等特征。红叶石楠可以在北京以南,西安以东地区露地栽培和应用;如果在温室内采用容器栽培,越冬不存在障碍,则没有地域限制,全国各地均可栽培。同时还发现红叶石楠新梢和嫩叶的鲜红程度主要与温差有关,若将其种植在时交叉大(日温差大)与年交叉大(一年四季温差大)的地区,叶片会更红、更鲜艳,所以红叶石楠最适宜地区为暖温带和亚热带,如黄河流域、长江流域及华东、华中、西南等地区。

4 园林用途

红叶石楠因其新梢嫩叶鲜红亮丽而得名,其叶色可随叶片新老程度而变化,春、秋两季,新梢和嫩叶火红亮丽,极具观赏价值;夏季高温时节,新叶仍为红色,老叶转为深绿,给炎炎夏日带来清新凉爽的感觉;冬季经历霜雪的叶片呈褐红色,为万物萧条的大地带来一片浓浓暖意。红叶石楠除可观叶外,还可观花、观果,夏初之时白花点点,秋末之时赤果累累,挂果期长,至翌年春天;秋冬时节绿叶红果,或绿叶、红叶、红果相间,可谓妙不可言。观形,红叶石楠树冠端整,孤植时不加修整也能形成饱满的圆球树冠,因其枝繁叶茂,新梢嫩叶亮红,远观如一火球,极具观赏性。结合整形修剪,其造型则更为丰富,如高干球形、柱形及其他几何形状。因其分枝能力强,生长速度快,且萌芽性强、耐修剪,可根据园林造景需求采用不同的配植方式,具体应用如下:

片植:1~2 a生的红叶石楠可修剪成矮小灌木,在园林绿地中充当地被植物,春秋的新梢嫩叶艳丽夺目,时间更为持久,片植时如熊熊火焰,或与其它彩叶植物组合成各种图案,红叶时期,色彩对比更为显著。绿篱或幕墙:红叶石楠也可培育成独干不明显、丛生形的小乔木,群植成大型绿篱或幕墙,在居住区、厂区绿地、街道或公路绿化隔离带应用,当树篱或幕墙时如条条火龙,非常艳丽,极具生机。如果篱植一条千米或万米红色长廊、片植成大块大块红色的海洋,气势磅礴。如果

要营造一个密闭的隔离环境, 红叶石楠也将是非常理想的树种。孤植: 红叶石楠还可培育成独干、球形树冠的乔木, 在绿地中孤植, 更是画龙点睛、具有万绿丛中一点红的效果。

红叶石楠也可作行道树, 将会给街道带来无限生机, 成为一道亮丽风景线。如盆栽后在门廊及室内布置, 定会使幸福的家庭满室生辉, 增添不少喜庆气氛。

5 红叶石楠开发应用中存在的问题及发展前景

5.1 存在的问题

随着红叶石楠越来越受到人们的普遍关注, 不少商家为了谋求高额利润, 将石楠、桃叶石楠、光叶石楠和桤木石楠等品种与当前红叶石楠混为一谈, 以求达到鱼目混珠从中获利。红叶石楠苗木价格偏高, 一株株高 10 cm 左右的小苗售价 3 ~ 5 元, 在园林绿化上仍属绿化苗木中的“贵族”, 绿化工程若选用红叶石楠尽管效果不错, 但由于造价太高, 能够接受的人并不多, 因此如果红叶石楠价格不能大幅下调, 价格将成为红叶石楠从苗圃走向实际应用的主要瓶颈。另外, 不少商家特别是早期经营红叶石楠的部分单位, 均不愿出售 1 a 生以上的大苗, 多数留作种苗, 也极大地限制了部分苗圃的引种及红叶石楠的推广应用; 红叶石楠目前还处于种苗繁育阶段, 尚没有大规模苗木供应市场, 远远不能满足当前苗圃和园林工程应用的需求, 但同时也给彩叶树种的从业者们带来了无限商机。

5.2 发展前景

针对目前我国园林绿化中红叶植物系列存在品种陈旧、单调以及适应性差等问题, 现急需以优良的新品种去调和和充实树木群落。红叶石楠的应用将给多样性的生态园林添上一道美丽的风景。红叶石楠以其适应

性广、观赏性强、栽培容易、符合目前园林用苗市场发展需求等特点, 使得众多的园林设计师纷纷把目光投向这一园林新品种。2008 年奥运会及 2010 年世博会将先后在北京和上海举行, 这必将增进我国园林艺术与世界的交流, 对彩叶树种的研究和需求也必将得到进一步的提升, 众多的市场调查数据显示: 在未来几年内, 国内市场对红叶石楠的苗木需求量将会突破 10 亿株^[7]。因此, 只要解决好目前市场中存在的种种矛盾和问题, 必将给红叶石楠带来广阔的发展前景。

从目前绿化工程市场反馈的情况看, 红叶石楠已在我国东部地区得到了广泛的开发与运用, 而其他地区对红叶石楠的引种、开发与运用却相对较少, 各地在抓住创建国家园林城市这一契机的同时, 以评促建, 努力提高城市形象及城市品位, 在保持现有物种多样性的同时, 积极引进一些国外优良新品种, 以不断丰富园林植物多样性, 提高绿化整体水平及人居环境质量, 进一步美化亮化城市生态环境, 促进城市的可持续发展。

参考文献

[1] 李保印, 周秀梅, 林紫玉, 等. 红色叶树种资源及其在园林中的应用[J]. 河北林果研究, 2003, 18(2): 190-193.
[2] 赵文莹. 红叶石楠发展前景广阔[J]. 农业知识, 2005, 17: 14.
[3] 潘晓东. 红叶石楠栽培技术及其园林应用前景[J]. 绿色中国, 2004(4): 61.
[4] 王中智, 李芳, 魏兰, 等. 红叶石楠扦插育苗技术[J]. 河南林业科技, 2004, 24(3): 67.
[5] 褚剑峰. 红叶石楠的组织培养及大规模快繁技术[J]. 浙江农业科学, 2005(2): 110-112.
[6] 程公生, 李登中. 美国红叶石楠的组织培养与快速繁殖[J]. 植物生理学通讯, 2003, 39(5): 467.
[7] 赵文莹. 红叶石楠发展前景广阔[J]. 农业知识, 2005(6): 43.

A New Variety of Color-foliage Plant *Photinia fraseri*

ZHAO Xiao-wei, HUANG Mei-juan, HUANG Hai-quan

(College of Landscape Architecture, Southwest Forestry College, Kunming, Yunnan 650224, China)

Abstract: The morphological characteristics, growth habits, the status quo of introduction, garden usage of *Photinia fraseri* and the existing problems in its development and application were described and analyzed comprehensively in this study. New shoots and leaves of *Photinia fraseri* are bright red all the year round, which is provided with distinguishing ornamental values and extensive applications in landscaping. In addition, *Photinia fraseri* has other good traits, e. g. broad-spectrum adaptability, cultivation with ease and coincidence with the present demand of nursery stock in the market and so on. *Photinia fraseri* is superior in ornamental values, adaptability and anti-pollution ability to the current red-foliage plants used in landscaping, which provides an enormous and wide potential prospect of its development and application.

Key words: *Photinia fraseri*; Color-foliage plant; Development and application