

野生观赏植物在城镇密集区的应用

邓安平, 罗言云, 陈 放, 王胜华

(四川大学 生命科学学院, 四川 成都 610064)

摘 要:研究了野生观赏植物在园林中应用,总结了野生观赏植物的作用,探讨了城镇密集区园林中的野生植物专类园、居住区绿化与立体绿化、屋顶绿化、郊野公园与别墅的绿化、景点边坡绿化、人工湿地景观营造等方面需加大野生观赏植物的开发利用,旨在为城镇密集区园林的可持续发展提供一些可参考的建议。

关键词:城镇密集区;野生观赏植物;开发利用

中图分类号:S 58 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)21-0091-03

城镇密集区,是指在城市规划范围内形成的人口密度大、建筑容积率高的区域。因其土地资源有限,园林绿地较少,并未能发挥其应有的观赏价值、文化价值以及生态价值。城镇密集区中生态园林建设是城市建设的重要组成部分。野生观赏植物在生态园林中具有独特的作用,能体现地域性、优越性、生态性,甚至是地域文化价值,所以野生观赏植物在城镇密集区园林中的应用也应受到人们的重视。

1 野生观赏植物及其应用

1.1 野生观赏植物概况

我国野生植物种类非常丰富,拥有高等植物达

3万多种,居世界第3位^[1]。野生植物中有很多具有较高的观赏价值,但目前仍处在深山中,未曾得到合理的开发利用。

1.2 野生观赏植物的特点及作用

第一,野生植物生命力强,是符合生态要求的自然植物群落,在倡导建设节约型园林的今天,合理利用野生植物可以降低养护管理成本,节约水资源^[2]。第二,野生植物大多具有耐阴性、抗逆性和抗病虫害的能力,在园林中具有广阔的开发利用前景^[3]。第三,生态作用明显。许多野生植物能大大降低有害气体的污染、改善城市小气候、降低噪声等。第四,丰富了城市园林树种。园林树种是构成城市园林绿地系统的重要元素,也是最能体现城市生态功能的要素^[3]。第五,增加了城市生物多样性。对改善城市环境和维持生态系统平衡具有重要作用。第六,增加城市园林色彩。野生观赏植物姿态各异,可丰富园林植物的形态、线条、色彩等自然美,开发利用野生观赏植物能增加城市生物多样性与景观多样性。

1.3 成都活水公园野生观赏植物的应用现状

活水公园位于成都市中心的府南河边,占地

第一作者简介:邓安平(1985-),女,在读硕士,研究方向为风景园林。E-mail:dengap861@163.com。

责任作者:王胜华(1957-),男,博士,副教授,博士生导师,研究方向为西南资源植物的环境适应机理及其应用。E-mail:shwang200@yahoo.com.cn。

基金项目:国家“十一五”科技支撑计划资助项目(2008BAJ10B06)。

收稿日期:2011-07-19

[6] 卫发兴,王坤宇.庭院绿化对构建新农村和谐宜居环境的文化生态学研究[J].世界林业研究,2008,21(9):237-239.

[7] 王万喜,贾德华.城市水系绿化探析[J].北方园艺,2006(4):142-143.

Evaluation on Green Status and Landscape Optimization of ‘Meijiawu’ Village

SHAN Yin-li, SHEN Yu-ying

(Zhejiang College of Construction, Xiaoshan, Zhejiang 311231)

Abstract: The landscape status of ‘Meijiawu’ from building greening, public green space greening, road greening, garden greening and water greening, etc were investigated and studied. Taking the two forms of field survey and questionnaire, meanwhile, summarizing and analyzing the existing problems and deficiencies in ‘Meijiawu’ village greening. Focusing on the problems and deficiencies and combining the feature of ‘Meijiawu’ as Hangzhou suburb famous leisure tourism area, further attempts to propose strategies and suggestions of landscape optimization for reference.

Key words: ‘Meijiawu’; village greenery; landscape optimization

24 000 m²。成都活水公园在植物配置上引种了大量野生观赏植物,包括乔木、灌木、草本、藤本以及湿生、水生植物。如:深山含笑、灯台树、朴树、山桐子、峨眉银叶杜鹃、接骨木、水麻、地瓜藤、钻骨风、野棉花、蜘蛛抱蛋、大叶仙茅、箬叶竹、野姜花、水葫芦、石菖蒲等。引种的野生植物主要来源于邛崃、大邑、彭州、峨眉山、龙泉等地区。唐婧等^[4]对活水公园 56 种野生植物的生长势进行了调查,所占总数比例最大的是生长强的植物,占 35.72%,其次是长势较强和长势中等的植物种类,分别占 28.57% 和 25.00%。

活水公园引种野生观赏植物是较为成功的。活水公园的植物群落是仿自然野生植物群落,体现了公园的生态性及植物多样性。在植物配置、景观处理上,妙趣天成。污水通过水生植物的自然修复,变成清澈的活水。活水公园的野生观赏植物丰富了园林植物的多样性,克服了园林植物种类单调、缺乏特色,始终保持着对人们的吸引力。

1.4 在城市密集区对野生观赏植物的开发利用

野生观赏植物种类繁多,应用形式多样,可做行道树、庭园绿化树种等。具体可应用在公园、街头绿地、居住区、屋顶绿化、垂直绿化等。在城镇密集区中有以下几个方面需加大野生观赏植物的开发利用。

1.4.1 野生植物专类园 在城镇密集区建立野生植物专类园,可形成优美独特的景观,同时也具有科普意义,寓学于游。例如,中国科学院武汉植物园中的野生林特果专类园和乡土园林植物专类园。野生林特果专类园是国内保存野生果树种质资源最多的资源圃之一,收集栽培野生果树种质资源 300 余种。每年的秋天,园里举办大型科普游园活动,让市民体验丰收的喜悦。乡土园林植物专类园以华中地区乡土园林植物资源为收集对象,共已收集保育野生植物资源约 500 种。

1.4.2 居住区绿化与立体绿化 居住区绿化大多形成了定式,经常运用的植物主要就几种,缺乏特色。将一些野生观赏植物应用到居住区绿化中来,能大大提高居住区绿地系统的生态性,增加特色。居住区绿化的另一方面主要是增加立体空间的绿化。立体绿化是新型的城市绿化方式,也是最经济的绿化形式。据上海市园林绿化工程安全质量监督站主任工程师陈动报道,在世博会近 240 个场馆中,80% 以上做了立体空间绿化。攀援植物在城市立体绿化、室内绿化中具有不可替代的作用,但如今园林中攀援植物的种类很少,多为爬山虎、紫藤、凌霄、中华常春藤。山林中有很多野生攀缘植物可以应用到园林中来。如野地瓜茎蔓坚韧而繁茂,防沙固土效果显著,还比较耐践踏;亦可作为水果栽培,让人们观果赏果。常见的野生观赏攀援植物有:葛藤、鸡血藤、五味子、薜荔、常春油麻藤、山木通、野蔷薇、百部、野葛、千金藤、绞股蓝、中华猕猴桃、清香藤、蛇葡萄、鸡矢藤、高粱泡、三花悬钩子、雷公藤、打碗花、牵牛、白英、钩藤、羊角藤、大血藤、野地瓜、云实等。

1.4.3 屋顶绿化 屋顶绿化植物应具备:抗寒性强、耐干旱、耐高温、耐贫瘠、生长速度快、繁殖容易等。目前用于屋顶绿化的植物种类有限,但各地屋顶都有一些自然生长的野生植物,其中有一大部分具备以上条件,可研究其在屋顶的生长情况,引入屋顶绿化中。如广州市屋顶自然生长的植物种类调查,共记录维管植物 128 种,其中 16 种具有屋顶绿化的潜力^[5],包括管叶伽蓝菜、鸡爪三七、佛甲草、绿景天、松叶牡丹、北方庭荠、珊瑚蓼、薜荔、狗牙根、合果芋、瓦松、黄花补血草等。各地可对屋顶野生植物资源作调查,从中选择适合在屋顶生长的、观赏价值高、生态效应明显的野生植物。

1.4.4 郊野公园、别墅的绿化 如今人们喜欢去古镇、乡村、郊野公园旅游,城市的拥挤、喧闹、压力让人们更加向往具有野趣的郊野公园。要建成有特色的郊野公园以及别墅,在植物方面可选用乡土野生观赏植物,建立人工仿自然植物群落,在城市中别具韵味,让城市居民也能享受到自然美。

1.4.5 景点边坡绿化 边坡绿化包括很多方面,在城镇密集区园林中主要涉及景点边坡绿化。景点边坡绿化植物应具备耐干旱、耐贫瘠、根系发达、易于成活、同时兼顾景观效果的植物。在城镇密集区园林中,经常用到的景点边坡绿化植物为攀援植物,对花灌木用得较少。野生观赏植物如沙棘、柠条、荆条、怪柳、山野皂等,都具备边坡绿化植物的条件,并已在边坡上应用过,效果较好^[6]。

1.4.6 人工湿地景观营造 湿地被誉为“地球之肾”,对城镇密集区园林的可持续发展起着重要的作用。湿地植物在人工湿地中极其重要,是人工湿地生态系统中物质循环和能量转化的枢纽,具有涵养水源、净化水质、美化环境、改善气候等生态功能^[7]。我国湿地植物资源丰富,但是实际在园林中应用得较少,造成了人工湿地植物品种单一、结构单调,就很难形成多功能的、具有较高生物多样性的生态系统^[8]。野生水生、湿生植物种类较多,引入人工湿地可弥补现今湿地景观中的一些不足,如成本高、冬季景观差、生态效应弱等。在植物应用上可采用人工湿地植物塘床系统,如成都活水公园、西溪国家湿地公园都是城市湿地景观设计中完美而又生动的例子。在城镇密集区中,一旦成功建立起湿地生态系统,那它将成为野生湿地植物的天堂,可将这些野生植物直接应用在人工湿地景观的营造中来;自然界的野生湿地植物可通过引种驯化的方式引入城市湿地景观。野生湿地植物主要有:水麻、姜花、狗牙根、野菱、茭白、马蹄莲、蝴蝶花、萍蓬草、水葫芦、水灯草、水葱、丁香蓼、水蓼、水花生、水竹等。

2 存在问题

2.1 盲目引种野生植物

如良岳,据文献记载宋徽宗称植物来自“荆楚江湖南粤之野”,将亚热带植物引入河南开封,是对植物生

境的不了解。盲目引种会带来浪费,所以要注意野生植物的生境以及分布,最好对其生长的土壤、温度等进行测定,然后再引种驯化。

2.2 部分野生植物具有毒性

如木鳖,野生于山坡、林缘的土层深厚处,喜温暖和充足阳光,在过阴环境下生长不良。木鳖为较好的垂直绿化材料,花、果均可观赏。种子有毒,可毒鼠和作农药。有毒的野生观赏植物还有很多,如:巴豆树、栎树、野葛、漆树、铃兰、毒毛旋花、高粱苗、洋地黄、木薯、桔梗、颠茄、野百合、天仙子、映山红、乌头、毒芹、钩吻、藏红花、荷包牡丹、贝母、蓖麻、风信子、雷公藤、番木鳖等。在应用中应注意避开儿童活动区以及游人比较集中的区域。还有些野生观赏植物具有剧毒,如:飞燕草、箭毒木等,最好不要引入城镇密集区园林中,以免造成“生物污染”,降低城镇密集区园林的生物多样性。

2.3 研究与园林应用脱节

如余甘子,被联合国卫生组织指定为在世界范围内推广种植的3种保健植物之一,其根系发达,主根深达10 m以上,能穿越岩石缝隙,是耐旱性较强的树种^[9]。余甘子因其具有药用价值及果实含油被广泛研究,但其在园林中的应用较少。因其具有保健作用以及耐旱性较强,在建设节约型园林的今天,余甘子具有非常重要的作用。又如麻风树、金发草、黄鹌菜等在实验室的研究较多,其生物学特性也较清楚,观赏价值明显,亦可引入园林中,丰富城镇密集区植物多样性。

3 建议

一是各地应进行野生植物资源的调查,特别是乡土野生观赏植物资源的调查。二是建立野生植物引种栽培的科研基地,如西宁植物园,创建于1981年,共引种栽培各类野生观赏植物25400余株,其中木本野生观赏植物37科69属140种;草本野生观赏植物22科35属75种。在成功引种的野生植物中观赏价值较高

的有50余种。西宁植物园成为我国西北植物种质资源保存的集中地之一,也是西北地区专门从事植物引种栽培的科研基地之一。三是引种野生植物要对其生物学特征、生态习性等了解清楚,避免盲目引种,造成浪费。还要注意其有无毒性,有无观赏价值,最好引种本地野生树种以及耐旱型野生树种,体现地域特色与节约性。四是可适当加大力度开发彩叶野生植物与蓝色系花卉野生植物。彩叶植物与花卉在园林中都具有很好的观赏价值,而花卉中蓝色系的植物种类相对较少。蓝色给人以清新宁静的感觉,为大多数人所喜爱。蓝色系的野生花卉有:桔梗、野鸢尾、乌头、大花沙参、狭叶沙参、高山紫苑、矮斗菜、水苦苣、大瓣铁线莲、马兰头、牛舌草、勿忘我、野葡萄、蓝靛果忍冬、白檀等。五是建立野生观赏植物专类园,并组织野生植物挂牌活动,增加市民的参与性与学习性,让更多的人认识并了解野生观赏植物,提高人们保护城市生物多样性的意识。

参考文献

- [1] 邢福武. 中国景观植物[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2009.
- [2] 徐倩. 节约型城市园林与植物景观设计[J]. 现代园林论坛,2009(10):33-35.
- [3] 胡天昕. 巩乃斯林区适合城市园林应用的野生植物资源情况调查[J]. 新疆林业,2010(4):59-60.
- [4] 唐婧,罗言云. 成都活水公园野生植物引种与生态景观多样性研究[J]. 四川大学学报(自然科学版),2010(1):167-174.
- [5] 简曙光,谢振华,敖惠修,等. 广州市屋顶自然生长的植物[J]. 中国野生植物资源,2004,23(6):35-37.
- [6] 杜群乐. 路基边坡植物防护与野生植物开发利用[J]. 河北林业科技,2005(8):41-42.
- [7] 蒋润芸,梁立军,孟娜. 公园中人工湿地植物选择与应用初探[J]. 福建林业科技,2009(12):230-234.
- [8] 李晶,于泽源,耿美云. 人工湿地植物景观营造的研究[J]. 科技资讯,2005(24):115-117.
- [9] 陈智毅,刘学铭,吴继军,等. 余甘子生物学特性及营养成分[J]. 中国南方果树,2003,32(6):71-73.

The Application of Wild Ornamental Plants in City and Town Concentrated Areas

DENG An-ping, LUO Yan-yun, CHEN Fang, WANG Sheng-hua
(College of Life Science, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610064)

Abstract: The application of wild ornamental plants in city and town concentrated areas were studied, the roles of wild ornamental plants were summarized and the wild ornamental plants of wild plants theme gardens, landscaping of residential areas and three-dimensional, roof plantation, country park and villa virescence, side-slope of scenic spots greening, man-made wetland landscape construction which were needed to strength the utilization were discussed. The aim of this article was to provide some proposals for the sustainable development of the urban gardens in the city and town concentrated areas.

Key words: city and town concentrated areas; wild ornamental plants; development and utilization