

哈尔滨市湿地公园植物景观设计研究

陶 冶,车代弟

(东北农业大学 园艺学院,黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:哈尔滨市是东北地区的重要城市,在历史进程、地理位置还有城市建设上都有特殊的地域性。虽然城市湿地公园的数量很多,关于其城市湿地公园植物景观设计的科学理论还不完善。为了构造北方生态城市与完善哈尔滨市城市湿地公园植物景观设计理论,从调查分析哈尔滨市方台湿地公园的植物情况入手,分析其存在的问题:自然环境等因素制约着哈尔滨湿地植物的生长及其景观的营造、湿地陆生及水生植物景观单一,同时将湿地公园划分为4个功能区,即湿地生物圈保护及恢复区、湿地缓冲与科普教育区、观赏休闲区、建筑与游乐设施区,并对其进行规划,提出湿地公园景观设计要点:水体植物景观设计、陆生植物景观设计、园林建筑周边植物景观设计、地形植物景观设计和园路植物景观设计。

关键词:北方地区;湿地公园;植物景观设计

中图分类号: TU986.5⁺1

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2013)07-0102-04

“湿地”一词是外来语,源于英文“wetland”。不同学科、不同学者赋予湿地的含义不尽相同,近60多种,主要分为广义和狭义两大类,而目前最具权威同时也被管理部门广泛采用的就是《拉姆萨尔公约》(也称《湿地公约》),其定义为广义的定义。《湿地公约》第一条第一款将其定义为“不问其为天然或人工、长久或暂时之沼泽地、湿原、泥炭地或水域地带,带有静止或流动、或为淡水、半咸水或咸水水体者,包括低潮时水深不超过6 m的水域。”

城市湿地虽然资源丰富,可是,它却面临严重的威胁。因此,湿地公园的建设越来越受到人们的广泛青睐。城市湿地公园之所以吸引大量的游客,源于湿地环境的自然、生态及其系统的完整性,同时也为人们休闲娱乐、旅游观光、认知湿地提供了一个好去处^[1]。

植物是城市湿地公园景观设计不可或缺的角色之一,它具有其它景观要素无法比拟的生态景观性,对城市湿地公园的景观质量起着至关重要的作用。因此,开展湿地公园植物景观设计的研

究便显得尤为重要。该研究所设定的湿地环境主要是指哈尔滨的湿地植物景观。由于哈尔滨位于松花江沿岸,水资源丰富,因此,沿岸地带分布了

1 哈尔滨市自然状况

哈尔滨处于 E125°42'~130°10'、N44°04'~46°40',在中国最北端的黑龙江省南部,纬度最高、气温最低。其气候属中温带大陆性季风气候,四季分明,冬季漫长、寒冷而干燥;夏季短暂、凉爽而舒适,昼夜温差比较大。全年平均降水量 569.1 mm,而夏季降水量占全年降水量的 60%~70%。哈尔滨地域宽阔,雨水充沛,土壤肥沃,空气凉爽。哈尔滨市境内的大小河流均源于松花江水系和牡丹江水系,其干流贯穿哈尔滨市地区中部,是全市灌溉量最大的河道。全市共有自然保护区 12 个,其中省级自然保护区 4 个,面积达 11.94 万 hm²。列入国家一、二级重点保护的植物有 7 种。

该研究选取松花江沿岸的一处小型湿地景观作为湿地植物景观设计的案例——方台湿地公园,它处于城市边缘,基底条件良好,具有天然湿地景观。它还没有被国家建设部或国家林业局批准,但方台湿地公园与国家级或者省级的湿地公园一样,具有湿地公园特有的生态、文化、景观和科普教育等功能。它占地面积虽然不是很大,但从城市湿地公园的区位及其功能上看,它将会成为哈尔滨市人居环境的重要组成部分和影响因

收稿日期:2013-03-19

第一作者简介:陶冶(1987-),女,黑龙江省讷河市人,在读硕士,从事园林景观设计研究。E-mail: taoyehappy. 2007@163.com。

通讯作者:车代弟(1964-),女,黑龙江省鹤岗市人,博士,教授,博士研究生导师,从事园林植物遗传育种与生物技术研究。E-mail: daidiche@yahoo.com。

素,它对整个城市的生态、经济和社会效应也是十分显著的。

2 方台湿地公园植物现状及问题

2.1 自然环境因素对哈尔滨湿地植物景观的影响

温度制约着植物的生长和分布,同时也影响着植物的外貌特征,特别是在冬季,香蒲、芦苇人工湿地中由于植株地面部分枯黄,很大程度上影响着湿地植物景观效果。哈尔滨湿地土壤环境多呈偏碱性,即 pH 为 7.5~8.0。由于其生长环境的特殊性,一定程度上影响了植物的生长以及景观的塑造。除此之外,还受地形、植物本身等自然状况及人为因素的影响。

2.2 湿地陆地植物严重匮乏

由于方台湿地公园初期规划设计偏重水生植物景观的营造,明显在湿地的陆地植物方面不足。基地调查发现主要树种有垂柳、水曲柳、小叶杨、红皮云杉和樟子松等,基本没有过渡作用的灌木层(见图 1)。由于所种的植物特性的局限,均不利于形成较好的植物景观效果和营造丰富的季相景观,因此,未能创造出较好的湿地公园陆地植物群落景观。



图 1 未形成景观的樟子松

Fig. 1 *Pinus sylvestris* of unformed the landscape

2.3 湿地水生植物景观单一

方台湿地公园主体水域比较明显,即鱼池和荷花池,主要以荷花、莲花种植为主。少部分为水稻田和原生湿地。公园内有一定比例的湿地水生植物,主要为芦苇、蒲草以及荷花等,虽然形成了一定的景观效果,但是植物类型及景观都比较单一。尽管夏季在水面上形成美丽的芦苇、蒲草景观带,秋季荷花盛开,景观优美(见图 2)。但是,

与丰富的水生植物世界相比,哈尔滨湿地公园的水生植物景观无论从植物类型、色彩体系方面,还是从丰富水生植物景观方面来说,都呈现出较为单一的特点,因此也就造成了水生植物群落景观的单调性。



图 2 香蒲和芦苇群的搭配种植

Fig. 2 Collocation planting of cattails and reeds

3 方台湿地公园植物景观分区规划

由于每个城市湿地公园立地条件、植物资源情况有所不同,要使植物景观设计更为合理并充分利用其资源。首先宏观上明确规划目标,然后微观上分区、分级进行控制规划^[2]。从植物景观角度划分,将其分为湿地生物圈保护及恢复区、湿地缓冲与科普教育区、观赏休闲区、建筑与游乐设施区 4 个功能区域。

3.1 湿地生物圈保护及恢复区

湿地生物圈保护及恢复区的植物景观规划在以维护哈尔滨本地生物群落和生态系统稳定的基础上,保留和恢复原始的自然风貌和原有的湿地植物景观特色。不应为了达到游客的审美标准而去破坏自然界的法则,打破自然界原本的平衡。避免它受到自然或人为的干预,保护并恢复湿地原本的生态系统。

3.2 湿地缓冲与科普教育区

湿地缓冲与科普教育区的植物景观规划应在追求生态效益的基础上,还要兼顾社会效益,为了人们能够更好地认识湿地、保护湿地,可适当引进和培育一些哈尔滨罕见的植物群落和景观效果极佳的树种。为了避免引进物种的过度繁殖或者破坏原有的生态系统,造成外来物种入侵,一定要慎重选择并加以控制。

3.3 观赏休闲区

观赏休闲区的植物景观规划在植物材料的选

择上,以哈尔滨乡土湿地植物(包括陆生湿地植物和水生植物)为主,可以辅助设计具有农趣和花海特色的湿地植物景观。打造具有北方寒地特色的湿地植物观赏区,伴随着湿地公园旅游项目的开展,合理开发利用湿地植物资源,使游客深处人与自然和谐共处的境界。

3.4 建筑与游乐设施区

建筑与游乐设施区的植物景观规划设计以人为本,配有一定规模的旅游休闲设施,在规划设计上不仅要考虑植物的合理搭配,还应考虑建筑、游乐设施与其协调统一,同时给游人以指示引导。由于此区的游人相对较多,因此,对其植物塑造的空间和景观效果有较高的要求。

4 方台湿地公园植物景观设计要点

4.1 水体植物景观设计要点

进行水体植物景观设计时,首先选择适合哈尔滨生长的水生植物,还要结合水域面积大小、水质的好坏和水深等因素来选择是种植挺水植物、浮叶植物、漂浮植物还是沉水植物。一方面,可以扩大水景空间,另一方面丰富了水体景观。相反,不同植物群落对水体的要求不同,给人的感觉也随之不同。例如:水面上种植大片睡莲、荷花,给人以清洁纯净之感(见图3),而在水岸边种植垂柳、碧桃、迎春及蔷薇等,给人以虚涵之境。

进行水面植物种植时,在种植量上应有疏有密,不宜均匀种植;在与水岸的距离方面应有近有远,不宜等距,以免形成单一的景观^[3]。同一水面上为了避免物种间竞争并抑制生长,在植物的选择与搭配时一定要注意。在景观较为突出的地方,要搭配观赏价值较高或植物长势良好的水生植物。

4.2 陆生植物景观设计要点

湿地陆生植物处于湿地公园中内陆区域(包括岛屿上的植物在内),但湿地公园植物景观与其它普通公园相比,有其特殊性,即要求植物对较高的地下水位和环境有很强的适应性。要想达到近乎自然的植物景观,植物材料要选择特殊类型,还要合理搭配组合^[4]。

由于哈尔滨地域的特殊性,常绿树种较少,冬季景观效果较差。为了能最大限度满足景观需求,植物选择应以地被植物、花灌木、落叶与常绿乔木混交的形式来进行种植设计。由于此地域的常绿乔木不耐涝且喜湿润环境,可以种植在地形较高和排水良好的地方。



图3 纯净之美

Fig. 3 The beauty of the purity



图4 植物与建筑的交相呼应

Fig. 4 The cross-echoes of plants and buildings

4.3 园林建筑周边植物景观设计要点

城市湿地公园中的建筑多种多样,有亭、榭、廊、阁、轩、楼、台、舫、厅堂和桥等建筑物或构筑物。配置应根据建筑自身的尺度、色彩、主题、造型风格与特征合理搭配,突出并强调园林建筑主题。建筑与植物搭配可以软化建筑的硬质线条,打破其生硬的感觉,丰富构图。

植物景观设计应结合园林建筑,使二者互为因借、相得益彰(见图4)。建筑方面要掌握其本质特征,植物方面应把握好种类、数量、体量及形态等要素与建筑间的比例关系。再结合艺术构图原理,水面植物景观可以适当留白,映照出建筑的美丽倒影,增添景观的意境美。

植物和建筑有一定的距离,以免破坏基础,并应和窗间错种植,以免影响通风采光。此外,建筑拐角处线条较生硬,选择适当的植物群落再搭以假山石等来遮盖。

4.4 园路植物景观设计要点

湿地公园中的园路除了要分割空间、组织交通与提供游览路线外,还要保障湿地公园生态系统的完整,不被破坏。公园中的园路主要有主干路、支路、游步道、滨水路以及道路节点 5 种类型组成^[5]。由于园路类型不同,需要在园路两侧配置不同种类及形态的植物,在加强不同道路的功能同时,还营造与之相匹配的环境氛围。

主干路的人流量比较大,在植物景观设计上要保证道路的畅通无阻,因此要求植物营造要通透、简洁。为了不让游人感觉单调乏味,可以考虑色彩和形态的适当变化;支路和游步道植物景观设计要突出其蜿蜒曲折之美,可以结合自然的、灵活多变的种植方式。滨水路是为了方便游人亲近水面和动植物,但湿地生态系统本身不应有过多的人为干扰,因此营造自然的生态植物景观,为小动物提供良好的庇护和栖息场所就更为重要;道路节点处的园林植物应具有较强的观赏性能,对植物的姿态、体量与色彩要求较高。不同的园路植物景观设计要综合考虑与地形、水面和建筑等元素的结合。

4.5 地形植物景观设计要点

地形是植物景观设计的载体,依附的平台。可以塑造多变的植物空间环境,避免形成单调乏味的植物景观,造成游人审美疲劳。因此结合地形进行植物景观设计非常重要。平面式地形要保

证地形具有一定的坡度,一般不应小于 1%,以保证排水的通畅,植物的正常生长;斜坡式地形和土丘式地形植物景观设计为了强调地形的起伏感,在地形较高的地方种植高大的乔木类植物,地形较低处种植低矮植物、地被植物。

5 结论

哈尔滨的一些湿地公园是东北地区众多小型湿地公园之一,其所承担的湿地生态恢复的研究、湿地保护、湿地旅游的功能,更是东北地区河流型湿地的代表,根据湿地公园功能分区特点,从规划方面对湿地生物圈保护及恢复区、湿地缓冲与科普教育区、观赏休闲区、建筑与游乐设施区等不同功能区域植物景观的营造进行了阐述。同时结合植物实际所处环境状况,将湿地公园划分为水面、陆生、园林建筑周边、园路以及地形等类型来分析哈尔滨湿地公园植物景观设计的方法。

参考文献:

- [1] Ehrenfeld Joan G. Evaluating wetlands within an urban context[J]. Ecological Engineering, 2000(5): 253-265.
- [2] 朱祥明,梅晓阳. 上海城市湿地空间的绿化特色初探[J]. 中国园林, 2005, 21(1): 59-61.
- [3] 吴玲. 湿地植物与景观[M]. 北京: 中国林业出版社, 2010: 6-35.
- [4] 徐新洲. 城市湿地公园植物景观研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2008: 54-71.
- [5] 袁栋. 唐山南湖公园湿地生态景观植物配置与美化设计[J]. 现代园林, 2011(1): 44-48.

The Study on Plants Landscape of Urban Wetland Park in Harbin City

TAO Ye, CHE Dai-di

(Horticultural College of Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

Abstract: Harbin is an important city in the northeast region, which had special territoriality in the course of history, geographic location as well as urban construction. Although there are many wetland parks in Harbin city, the scientific theory of design on Urban Wetland Park is not perfect. In order to construct ecological city in the northern with perfecting the plants landscape design theory about urban wetland park in Harbin city, from the survey analysis about the plant situation of Fangtai Wetland Park in Harbin and analysed its problems; natural environment and other factors restrict the growth of plant and the landscape building of wetland plants in Harbin city, singleness of aquatic plant landscape. At the same time, wetland park was divided into four functional areas, including biosphere protection and recovery area of wetlands, wetland buffer and science education area, leisure area, construction and recreational facility area, planning for it, and the points of wetland landscape design were proposed; the plants landscape design of water, terrestrial, landscape architecture surrounding, terrain, the road of park.

Key words: northeast of China; wetland park; plant landscape design