

DOI:10.11937/bfyy.201514022

哈尔滨市滨水公园植物景观的营造建议

杨 涛¹, 李 爽¹, 刘 堃², 钱 蕾¹, 张文馨¹, 龚束芳¹

(1. 东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030; 2. 大庆市肇州县人力资源与社会保障局, 黑龙江 大庆 166400)

摘 要:哈尔滨市拥有丰富的水资源和滨水公园,但水边绿化不尽理想。通过对 10 个典型城市滨水公园的植物群落进行实地踏查,从分析老新城区滨水公园植物景观着手,分别发现了各城区普遍存在的问题。为更好营造景观,总结性地提出了相应的植物景观营造建议。

关键词:哈尔滨;城市滨水公园;植物景观;植物群落;建议

中图分类号:TU 986;S 68 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2015)14-0080-04

哈尔滨市滨水公园植物景观是城市滨水区域生态环境与城市生活的重要载体,展现城市人文风貌的重要窗口,为广大市民提供户外、亲水活动的绝佳境地。通过对斯大林公园、太阳岛公园、顾乡公园、九站公园、远大生态园、黛秀湖公园、滨河公园、体育公园、内河公园、雨阳公园植物群落的调查,归纳概括城市滨水公园植物景观存在的问题并提出改善建议,为哈尔滨市建设滨水丽都、寒地水乡,打造滨水名城提供参考。

1 哈尔滨市滨水绿化环境概况

1.1 哈尔滨市植被和水资源概况

哈尔滨的气候四季分明,冬季严寒而漫长,夏季温热而短暂。年平均气温为 3.6℃。最低温度可达-30℃。冬季低温造就了植物耐寒抗冻的特点,形成了特定而丰富的抗寒植物类群。据统计,黑龙江省共有野生高等植物约 2 050 种,其中有高等湿地植物 750 种^[1-2],这些野生植被为创建具有寒地特色景观提供了重要的植物素材。

哈尔滨境内的河流水资源总量达 10.94 亿 m³。市区主要水系有松花江、马家沟、何家沟和信义沟,水资源总量约为 1.94 亿 m³。按照城市总体规划,哈市自 1986 年

开始进行总长度达 26 km 以上的沿江绿化带、马家沟河岸绿化、太阳岛景区和街道游园绿地的建设,形成了由城市主要水系沿岸绿化、道路沿线和公园等组成的绿色斑块——廊道体系。目前,哈市包含水景的公园已有 40 余个,分布于各个辖区之内,成为广大市民进行户外、亲水活动的主要场所。

1.2 哈尔滨市滨水绿地现状

在调查研究的 262 个样地中,共有植物种类 175 种,分属于 52 科 103 属,具体组成见表 1。

表 1 哈尔滨市滨水公园植物种类组成

门	纲	科	属	种
裸子植物		2	6	18
被子植物	双子叶植物	43	82	141
	单子叶植物	7	15	16
合计		52	103	175

1.2.1 老城区滨水绿地现状 老城区是指城市中存在时间较长、建设年代相对悠久,保留着一定数量和规模的历史建筑物,承载着城市生活的主要内容的那部分区域,是城市生活与空间环境经长期磨合后积淀下来的物质空间^[3]。老城区建成滨水绿地主要分布在沿松花江南岸、马家沟河两岸,现有公园 22 处。公共绿地总面积 1 327 hm²,占全市绿地总面积的 25.7%,绿地面积 5 157 hm²,绿地率 23.8%,绿化覆盖率 28%,人均公共绿地 4.53 m²。各项绿地指标普遍较低。

1.2.2 新城区滨水绿地现状 新城区是指城市的“近郊新区”,以拓展城市空间、缓解城市压力为主要目的,表现为城市组团或城市副中心^[4]。哈市约一半的城市滨

第一作者简介:杨涛(1980-),女,黑龙江哈尔滨人,硕士,实验师,现主要从事园林植物与应用等研究工作。E-mail:yangtao1013@aliyun.com.

责任作者:龚束芳(1971-),女,博士,教授,现主要从事园林植物生理及生态等研究工作。E-mail:gongsf1971@163.com.

收稿日期:2015-01-21

a total of 99 species belongs to 84 genus,46 families were used in Zhanjiang city parks currently. The main configuration models according to the site envirement of flower border were flower border of forest edge,flower border of roadside, waterfront flower border,flower border beside buildings and flower border of lawn. In addition,the main problems existed in application and configuration of flower border in Zhanjing city parks were put forward.

Keywords: flower border; plants; configuration; Zhanjiang

水公园都建于新城区,主要为群力新区和松北区,呼兰区以及阿城区等周边市区,其中滨水绿地的建设以2007年开发的群力新区最具代表性。在群力新区总体规划中,绿地用地面积479.3 hm²,占城市建设用地面积的17.5%;其中公共绿地面积432.0 hm²,人均公共绿地面积13.4 m²[5]。

2 哈尔滨城市滨水公园植物景观存在问题

2.1 老城区存在的主要问题

2.1.1 植物群落的结构单一,缺乏多样性景观 斯大林公园、九站公园、顾乡公园是滨江带状公园,是老城区植物群落景观中的典型代表。调查发现老城区滨水公园植物景观在群落空间上缺乏变化,植物多样性水平较低,植物丰富度不够。植物群落垂直结构,如斯大林公园以灌草型群落为主,如紫丁香+红端木+草坪、黄刺玫+暴马丁香+水蜡+草坪等;九站公园的群落以乔草型为主,部分群落中配有剪型植物和草本花卉,如早柳+草坪、旱柳+红皮云杉(剪型)+草坪等;这2个公园都是规则式植物群落,景观效果较好但植物景观不够丰富。顾乡公园中的植物群落以乔草结构为主,如家榆+旱柳+复叶槭+草坪等。在哈市公园中,垂直结构以乔灌草复层模式为主,以“乔-草”模式为辅,而群落的物种组成缺乏多样性。在水平结构方面,公园中纯林群落和混交群落均有分布。哈市公园以阔叶植物为主,针阔比偏小,乔灌比偏大,植被类型多为落叶阔叶型和落叶阔叶常绿针叶混交型,植被外貌表现为落叶阔叶林相,林下分布的灌木种类较少,缺少复层结构[6]。植物群落应根据植物生长特性、外部环境特点和景观表现主题等合理地进行群丛式、树群式和疏林式配置,力求景观多样化。同时,调查发现在营造城市滨水植物景观时,水生、湿生类草本植物与藤本类植物的应用都极其匮乏,导致水生和陆地群落间的群落交错区植物景观显得单薄。

2.1.2 缺乏对乡土植物资源的开发利用 据调查,老城区分布数量较多的植物依次为:乔木如旱柳、家榆、银中杨、红皮云杉、樟子松等;灌木如紫丁香、重瓣榆叶梅、小叶丁香、红端木、水蜡、暴马丁香、连翘、黄刺玫等;草本层以人工栽植的早熟禾-黑麦草混播草坪为主。木本植物大多为引种栽培的种类,草本植物以乡土植物为主[7]。然而近年来,哈市大量引种,缺乏对优良乡土植物开发和应用的重视,导致乡土植物比例大幅减少。例如哈尔滨的典型乡土树种家榆,树龄普遍偏高,新老树种更替出现断层。在滨水公园中虽应用了大量榆属的品种如垂枝榆、金叶榆、春榆等但景观效果并不理想。丁香属中,紫丁香数量减少,小叶丁香、暴马丁香、白丁香等少数品种数量有所增加。桦木属、槭树属应用少,观花观

果灌木类多集中在忍冬科和蔷薇科。黑龙江省一些具观赏价值且耐寒的乡土树种,如东北四大观果树种(花楸、金银忍冬、桃叶卫矛、鸡树条荚蒾),以及杜松、蒙古栎、桑树、黄檗、胡桃楸、椴树、山杏、稠李、山荆子、秋子梨、接骨木、东北山梅花、细叶小檗、柳叶绣线菊、毛果绣线菊、东北珍珠梅、刺玫蔷薇、金露梅、山葡萄、南蛇藤等还很少被应用和推广。

2.1.3 疏于养护管理,破坏植物景观效果 由于管理等级较低,管理维护工作制度不完善,缺乏有效治理,老城区许多树木天牛、介壳虫等虫害频繁发生;草坪修剪后产生的草屑残株清理不及时,使草坪产生斑秃、杂草横生等严重退化现象;对枯枝修剪整形不及时,不但影响景观效果,而且不利于老弱枝的生长及复壮更新;引水灌溉不及时;缺苗补苗不及时;人为践踏破坏等均是景观不达标的的原因。

2.2 新城区存在的主要问题

2.2.1 植物景观地域特色不够突出 哈尔滨是我国典型的寒地滨水城市,作为冰雪旅游之都,结合哈尔滨悠久的历史,营造寒地特色景观是需求也是必要的。新城区在植物景观设计和改造上还有很大的空间。在黑龙江能够抗严寒而健康生长的植物是最能体现寒地特色的,如哈尔滨的基调树种杨树(杂交)、旱柳、榆树(市树)、槭树、红皮云杉、紫丁香(市花)。然而,这些植物在多数景观营造中并没有被充分利用,发挥出乡土树种的地域代表性。新城区还普遍存在老城区中提到的大部分问题。以雨阳公园为例,除湿地保护区,其它区域的乔灌木数量偏少,总绿量偏低。公园内植物虽以乡土树种居多,但乔木主要为旱柳、白桦,灌木为紫丁香、连翘、红端木,乡土植物种类远不够丰富,缺乏创造性。

2.2.2 过于强调形式而对实用性重视不够 调查发现,景观营造中有些地方只强调视觉美,如堤岸护栏的整齐划一、设计巧妙,水面植物的种类丰富、色彩绚丽,但忽略了人们的基本需求,即能满足亲水功能的滨水植物景观类型比较缺失,没有开敞型的植物景观带,疏林草地型的植物景观带较少,或尚不具备公众参与的功能,在景观的人性化设计方面不到位;虽然公园绿地中的各种配套设施(如:园灯、座椅、果皮箱等)很让人满意,但忽视了公园绿地中的遮阴设施;在植物种植设计上,为了追求丰富的植物景观色彩,大量运用彩叶树种、一二年生花卉等,而忽略了植物本身对寒地的适应性,导致植物更换频率高、增加养护成本;着重打造公园的滨水区植物景观而忽略了非滨水区的植物群落种植设计,不佳的植物群落对改善小气候贡献不足,加湿、降温 and 减噪效果也并不明显,生态效益差。新城区还存在绿地布局规

划不合理的问题,由于综合性公园位置过于集中,导致服务半径受限,可达性范围未覆盖到大多数居住用地,从而形成公园绿地服务盲区;绿地总体分布不够均匀;街旁绿地数量明显不足等^[5]。以上问题都反映出有些景观过于强调形式而忽略了景观的实用性,景观设计者应加以借鉴。

2.2.3 重建而乏养,使景观不能持久 植物景观的营造效果不能持久,以群力新区的城市滨水公园植物景观为例。群力新区的城市滨水公园均是于2009年以后建成,由于面积大施工单位管理制度不统一,许多植物的栽种没有采取相适应的科学种植方式,如“无根木”、无土球,新梢没修剪、缺少必要的遮阴喷灌设施等导致新栽植植物成活率低,公园内树木大量枯死,严重影响了公园植物景观效果的可持续性,增加建设和维护成本。

3 哈尔滨城市滨水公园植物景观营造建议

通过分析哈市景观现状及存在的主要问题,较有针对性的提出以下几点建议。

3.1 丰富植物群落植物种类组成

3.1.1 增加木本植物种类 哈尔滨城市滨水公园木本植物组成较为贫乏,优势现象较为明显。哈尔滨城市滨水公园木本植物共有24科52属114种,优势科为蔷薇科、杨柳科、松科、木犀科、忍冬科、柏科、豆科、槭树科和榆科,上述9个科共计35属9种,分别占所调查木本植物属、种的67.31%和78.95%,而科数只占37.50%;优势属为柳属、樱属、槭树属、松属、杨属、榆属、云杉属、圆柏属,上述共9属54种,占所调查木本植物总属数的17.3%,种数占56.14%。第一,增加乔木的数量。在乔木层可增加优势树种的种类,增加群落中不是优势树种但又具有一定数量的乔木,如长白松、蒙古栎、山槐、黄檗、胡桃楸、毛赤杨等,这些树种都有广泛的生态适应性,并且具有较好的观赏特性。第二,增加秋色叶树的数量。哈市滨水公园广泛应用色木槭、茶条槭等,但这些树种在植物群落中出现的频率不高,种植面积不大,很难形成层林尽染的壮观景色,还可以适当增加拧筋槭、白牛槭、青楷槭、紫椴、糠椴、紫叶稠李、金叶榆、金山、金焰等。第三,增加垂直绿化的植物种类,如五叶地锦、爬山虎、南蛇藤等。第四,寒地城市在冬季更要加强对植物色彩的运用,利用植被的自然色彩渲染整体环境,形成对比强烈的空间氛围,挖掘植物的冬态美。落叶树种可从树形、干皮、冬芽、果实和根脚来营造冬季景观^[8-10],还可将植物与冰雪相融合,形成独具特色的“树挂”景观。

3.1.2 增加滨水区植物群落的植物种类 保证滨水植物群落的稳定与物种多样性是实现公园中滨水区生态功能的首要前提,然而调查统计,水生、湿生类草本植物

只占公园植物总数的8%。在哈市滨水公园的驳岸处应尽量利用耐水湿的乡土树种和特色植物,见表2。水边宜种植质感柔软纤细的植物,与水面相协调^[11]。根据不同的水体环境增加水面植物种类,注重景观的色彩。若滨水堤岸有防渗处理,可根据景观效果的需要适当扩大植物的选择范围。

表2 哈尔滨耐水湿植物

植物类别	植物名称
乔木类	红皮云杉、樟子松、松柏、兴安落叶松、垂柳、旱柳、绦柳、龙须柳、赤杨、钻天杨、榆树、白桦、梨属、水曲柳、海棠、茶条槭、桃叶卫矛等
灌木类	灌木柳、胡枝子、紫丁香、榆叶梅、鸡树条荚蒾、东北连翘、松东锦鸡、红瑞木、偃伏株木、蔷薇等
湿生及水生	芦苇、香蒲、黄菖蒲、花蔺、水葱、千屈菜、狭叶黑三棱、睡莲、荷花、茭菜、菱角、泽泻、慈菇等

3.2 重视乡土植物种类的开发,适当引进外来物种

乡土植物是长期自然选择的结果,具适应性好,抗逆性强,成活率高,成景速度快等优点。在植物选择上,要充分考虑物种的生态位特征,加强开发优良的乡土植物资源,加速推广与应用,丰富植物景观,体现地域特色。在调查的植物种类中,其中乔、灌木的原生种为30种;草本植物中陆生草本植物的原生种为21种;水生、湿生类植物的原生种为9种;藤本类植物均为原生种。

同时,还应引进适应本地区生长的外来物种,并加快引种驯化脚步,筛选出具有较好生态效益、较高观赏价值的推广品种。如观赏草在国内外广泛应用,它是指植株形态优美、色彩丰富多样的一类草本植物,多以禾本植物为主。其茎秆的形态优美,叶子的颜色丰富,花序色泽缤纷,微风吹动时植株整体飘逸,且适应性广、管理方便、观赏价值高。在哈市滨水公园中,适当配置一些这样的观赏草,如发草、大油芒、银边草等,可极大地增加自然野趣,成为植物景观的一大亮点。

3.3 着重建设“近自然”植物群落

通过生态型绿化建设的“近自然”群落是植被恢复的一种新理念,它以生态学潜在的自然植被、群落的演替规律为基本理论依据,营造在种类组成和群落结构上与区域顶级群落接近的人工群落,选择乡土树种,应用容器育苗这样“模拟自然”的技术方法,通过人工方式营造出与植被自然生长相一致的环境,以建成地带性植被类型为目标,快速、廉价地建造出“少人工管理型”绿地。它具有低造价;成活率高;群落结构完整、物种多样、生物量高、状态稳定;后期少养护管理的特点。

“近自然”植物群落的建设对于哈市滨水公园的驳岸植物景观与水面植物景观及生态廊道的建设都具有重要的意义。哈市滨水公园的驳岸植物景观应以“复层林”建设为主。此群落的形成一般需要10~20年,近期植物的景观效果在观赏性、吸引力等方面可能较差,但

其远期的景观效果及生态效果将不可小视。

3.4 增加公众参与的滨水植物景观类型

城市滨水公园不仅要生态美、景观美,提供多种生态体验,还要拓展游憩空间,使人们能够观水、亲水、戏水,满足人们的精神需求。哈尔滨市滨水公园较欠缺能满足公众参与的滨水植物景观类型。因此,在进行植物景观设计时就可以从2个方面来加以考虑:一是适当创造。根据所在地域现有的条件,创建一些开阔、宽敞的景观空间,并配置适当的服务设施,让游客不仅可以观水,还可以戏水;二是适当增加。在原有滨水公园的大面积平坦或缓坡的草地上种植乔木、灌木,形成具规模体系的风光树林。这一类型的植物景观在空间布局上有开阔、通透的特点,适合游人游览休憩,往往成为滨水地区的集中活动场所。

3.5 建立和完善植物景观的营造-养护管理体系

滨水公园的建设往往成本较高,植物景观作为公园景观的主体,若忽视前期景观营造的管理,大批新栽的树种不成活,那么再好的设计效果也会慢慢衰败,造成资源浪费。绿化成果向来是“三分种七分管”,良好的后期养护管理可以大大提高景观效果,因此植物景观需要专职管理养护人员对其进行维护与管理,真正做到养护及时、管理到位。行业操作规范性还有待增强。

4 讨论与结论

近些年,我国对于城市滨水公园景观的建设愈发重视,但一些做法却有些急功近利,如设计者盲目照搬国内外成功的滨水公园开发模式,单纯追求所谓现代化,将现代化和民族文化、地方文化对立起来,而忽视了当地特色植物景观的体现,缺少了空间的可识别性,结果是植物形式单一,面貌千篇一律;为了加速营造植物景观,随意移植大树、过高密度栽植和大量栽植冷季草等,而忽视自然规律。

根据哈市的实际情况,深入分析哈尔滨老、新城区

城市滨水公园植物景观的现状及其在城市的发展过程中表现出的具体问题。目前,哈尔滨市滨水公园植物景观营造建议,可以概括为以下4个方面:一是丰富植物群落,以乡土植物的开发利用为主,结合乡土植物打造具有哈尔滨寒地特色的景观,并根据本地情况适当引进外来物种。二是着重建设“近自然”的滨水植物群落,富于创造性地塑造多样化的植物景观,避免景观形式单一、植物面貌千篇一律。三是在注重景观观赏功能的同时加强景观的实用性,吸引公众参与,融入景观。以人为本,才能亲近自然。四是建立和完善植物景观的营造-养护管理体系,同样重视植物景观的前期营造和后期养护,维持景观的可持续发展。

参考文献

- [1] 马克平. 黑龙江省植物资源概述[J]. 齐齐哈尔师范学院学报(自然科学版), 1987(3): 32-37.
- [2] 范晶, 肖洋. 黑龙江省湿地植物资源特征及保护和利用[J]. 东北林业大学学报, 2011(6): 76-79, 86.
- [3] 张超. 基于城市记忆的老城区滨水绿地设计研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2012.
- [4] 张洪恩. 大城市新城区发展研究初探[D]. 成都: 西南交通大学, 2007.
- [5] 于超. 哈尔滨市群力新区公园绿地布局研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2012.
- [6] 郑岩. 哈尔滨城市公园植物群落特征及其景观评价[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2007.
- [7] 王富彬. 哈尔滨市园林植物多样性构建对策研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2008.
- [8] 刘俊杉. 寒地城市滨水空间设计研究[J]. 中国科技信息, 2008(17): 298.
- [9] 曲线, 梁鸣. 哈尔滨冬季园林植物景观配置分析[J]. 黑龙江科学, 2013(5): 36-37.
- [10] 张莉俊, 刘振林, 戴思兰. 北方冬季园林植物景观的调查与分析[J]. 中国园林, 2006(12): 87-90.
- [11] 田如男, 朱敏. 植物质感与植物景观设计[J]. 南京林业大学学报(人文社会科学版), 2009(3): 72-75.

Suggestions for Construction of Plant Landscape in City Waterfront Park of Harbin

YANG Tao¹, LI Shuang¹, LIU Kunpeng², QIAN Lei¹, ZHANG Wenxin¹, GONG Shufang¹

(1. Horticulture Academy, Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030; 2. The Bureau of Human Resources and Social Security of Zhaozhou County in Daqing City, Daqing, Heilongjiang 166400)

Abstract: Harbin city is rich in water resources and waterfront parks, but greening of waterside is not ideal. The plant communities in 10 typical city waterfront parks were studied through the field survey. Based on the analysis of the plant landscape of City Waterfront Park in old and new city districts, respectively, common problems from each district were found. For creating a better plant landscape, the corresponding proposals were put forward.

Keywords: Harbin; city waterfront park; plant landscape; plant communities; suggestions