

阜新市区园林树种组成结构调查与分析

刘 巍

(沈阳市园林科学研究院, 辽宁 沈阳 110016)

摘 要:通过对阜新市区内各类型绿地中典型绿地的实地调查,从乡土树种与外来树种,常绿树种与落叶树种,乔木、灌木与藤本,速生树种与慢生树种,以及树种的观赏特性方面分析了园林树种的组成结构,并在此基础上提出了适宜的比例关系与改进方法。

关键词:园林树种;组成结构;调查;分析;阜新市区

中图分类号:S 731.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)13-0115-03

园林树种的选择是城市园林绿地建设的关键环节,是影响园林绿地生态功能、景观功能以及使用功能的重要因素。树种规划是城市绿地系统规划的核心内容,它能够使园林建设主管部门从宏观上对全市园林绿地建设有一个总体、系统、规律性、战略性的掌握。现通过对阜新市区各类园林绿地的树种组成结构进行调查与分析,提出了科学、合理的比例关系,以期今后园林建设树种选择和整体规划提供参考。

1 调查方法

2007年5月至2011年6月,在阜新市区选择具有代表性的园林绿地进行调查,根据《城市绿地分类标准(CJJ/T 85-2002)》,调查绿地分为公园绿地、生产绿地、防护绿地和附属绿地四大类(表1)。调查方法采用实地踏查和查阅档案资料等形式,重点记录各绿地园林树木种类、数量与生长状况,共调查树木约185万株,涉及的绿地面积总计近500 hm²。通过以上调查对阜新市区园林树种的种类及其应用状况有一个较为全面的认识。

表 1

树种调查地点

类别代码	类别名称	主要调查地点
G ₁	公园绿地	人民公园、三一八公园、月亮湾森林公园、细河带状公园、西郊森林公园、生海西森林公园、市北森林公园、九营子森林公园、国家矿山公园、儿童公园、城南水上公园
G ₂	生产绿地	阜新市园林处苗圃、阜矿集团华东苗圃、钼成苗圃基地
G ₃	防护绿地	海州矿排土场、海龙园区沉陷区、五龙-艾友排土场、十二厂南、细河堤岸林、九营子垃圾场、六家子旱河防护林、高德东山、北园子西河护岸林
G ₄₁	居住绿地	利民小区、花园小区、广厦小区、东苑小区、红北小区、园丁小区、新都四季城、金地花园、平西小区、煤海小区、太平新区、北方花园、河畔家园、碧波家园
G ₄₂	公共设施绿地	太平区建业小学、阜新市第六中学、阜新市第二高中、阜新市师专、辽宁工程技术大学、阜新市市委、阜新市政府
G ₄₆	道路绿地	中华路、四合路、北新路、红树路、解放大街、迎宾大街、人民大街、科技大街、西阜九街

作者简介:刘巍(1979-),男,本科,工程师,现主要从事园林植物的应用研究等工作。

收稿日期:2012-03-07

2 结果与分析

2.1 阜新市园林绿化树种组成结构

2.1.1 乡土树种与外来树种 由图1可知,乡土树种经过了长期的自然选择,对该地区的自然条件具有良好的适应性,并能充分体现地域景观特色。据调查统计,阜

Investigation and Landscape Application on Wild Ornamental Halophyte Resources in Qinhuangdao Coastal Region

PENG Hong-li, WANG Ying, ZENG Guang-juan

(Environmental Management College of China, Qinhuangdao, Hebei 066004)

Abstract: There are a lot of coastal and special valuable plant resources in Qinhuangdao coastal region. On basis of field investigation and documents investigation, this paper screened the high value of wild ornamental halophyte resources, and explored some typical wild halophytes resources in ornamental characteristics and landscape application form.

Key words: Qinhuangdao coastal region; wild ornamental halophyte resources; landscape application

新市区栽植的树木共 41 科 89 属 236 种,其中约 150 多种为乡土树种在市区得以应用,应用量较大的乡土树种有油松、樟子松、红皮云杉、臭冷杉、桧柏、旱柳、垂柳、家榆、小叶杨、小青杨、小叶朴、钻天杨、蒙古柳、核桃楸、辽东栎、蒙古栎、丁香、榆叶梅、连翘、金银忍冬、红瑞木、珍珠绣线菊等。外来树种也是阜新市区绿化的重要组成部分,近百年来,阜新市先后引进了文冠果、银杏、刺槐、杜松、紫穗槐、沙棘、加拿大杨、落叶松等,乡土树种与外来树种的种数比约为 2 : 1。由此可见,乡土树种在目前城区中占较大比重,基本能够体现地方特色,但引进品种总数偏低,这是由气候条件决定的,阜新市区的引种只能在相邻或相似的气候区内引种,而就全市域约 970 种野生植物而言,仅开发利用了 15%,还有绝大部分优良种类没有开发利用,引种驯化的潜力很大。所以,今后应该把工作重点放在野生观赏树种的引种驯化上。

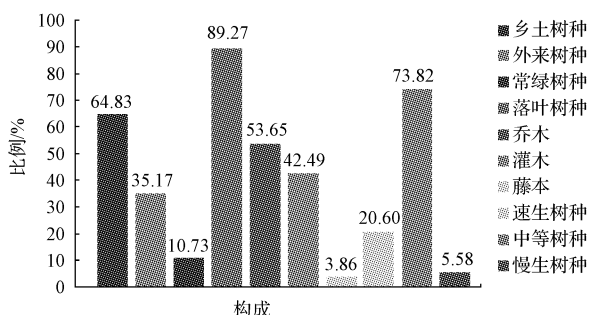


图1 市区绿化树种组成结构

2.1.2 常绿树种与落叶树种 阜新市区中的常绿树种绝大多数为针叶树,主要有油松、红皮云杉、白杆云杉、青杆云杉、樟子松、臭冷杉、沙松冷杉、沙地柏、桧柏、侧柏,此外只有近年来引进的朝鲜黄杨,长势一般。市区常绿树种与落叶树种的种数比为 1 : 8.3,数量比为 1 : 5。阜新市的冬季漫长,市区内的绿化树种主要以落叶树为主,尤其是在居住绿地,常绿树种的比例更低,还不足 10%,在树木的落叶期,绿化景观不佳。另外,阜新地处内蒙古科尔沁沙地的南缘,冬季盛行偏北风,在市区北部的防护林应适当加大常绿树种的比例,以抵御风沙侵袭。据相关文献资料记载,阜新市的地带性植物群落中,针叶林和针阔混交林多为油松林和油松栎林,其中,油松都占有较大的比重。因此,应适当增加常绿树种的个体数量,一般可达到 1 : 3,局部可达到 4 : 1,并使落叶树种在春秋两季发挥作用,以达到“四季常绿,三季有花”的景观效果。

2.1.3 乔木、灌木和藤本 乔木是城市园林绿地的骨架,在各类绿地中起着主导作用,而合理的配置灌木对于丰富植物景观的层次、创造优美的林冠线和林缘线以及提高植物群落的生态效益具有显著的作用。目前,从一定绿地空间的植物群落上看,乔木+灌木+草坪的结构形式虽然比较普遍,但每个层次的植物品种却比较简单,尤其是老区的道路绿地,不乏乔木+草坪的简单形

式,有些虽然补植了灌木,但也仅仅形成了 1 种乔木+1 种灌木的简单种类关系。从总体上看,阜新市区的乔木、灌木、藤本的种数比为 14 : 11 : 1。参照地带性植物群落特征,阜新地处内蒙古高原和辽河平原的中间过渡带,灌木丛占有相当的比重。因此,在市区中,阜新应加大灌木树种的比例,并充分利用其花期长,花色丰富的优点,创造多样的植物景观。而从乔木、灌木的数量比上看,一般认为乔灌木在 7 : 3 比较适中,但不同类型的绿地差别很大。比如,在以休憩为主体的公园绿地空间,为创造易于活动的林下环境,灌木的数量就较低;在道路的路侧绿地,为模拟自然林地的林缘效果,灌木的种类和数量都会大幅增加。藤本的种类虽然占有一定的比重,但其品种主要是五叶地锦、三叶地锦、山葡萄、软枣猕猴桃、狗枣猕猴桃、杠柳、金银花等,在城市用地日趋紧张的今天,充分利用空间进行立体绿化已成为一种趋势,因此,引进藤本的种类以及提高藤本植物的应用数量势在必行。

2.1.4 速生树种与慢生树种 速生树种生长迅速,在短期内能够形成优美的植物景观,一般最佳观赏期在 15~50 a,但其绿化效果难以持久。阜新市的速生树种占的比例较大,对绿化的贡献率也较大,如银中杨、新疆杨、加杨、垂柳、旱柳、馒头柳、梓树等。而慢生树种生长慢,最长者寿命可达千年,季相变化也十分丰富,观赏效果好,对周围环境的影响持久,如大部分的常绿树种油松、樟子松、云杉、桧柏,以及榆树、五角枫、水曲柳、银杏、国槐等。该调查中,速生、中等、慢生的种数比为 4 : 13 : 1,从数量上看,在防护绿地和道路绿地中,速生树种的比例偏大。综合考虑绿地景观的近期与远期效果,在植物选择时要掌握好慢生树种与速生树种比例,如在老城绿地改造中,可适当将速生树种改为慢生树种;而在玉龙新区的开发建设中,可适当的加大速生树种的比重,既可将速生树种作为先锋树种,迅速提高新区环境质量,也可将速生树种作为后期的战略储备。另外,速生树种的材质往往比较疏松,对风雨雪的抗逆能力较差,而慢生树种材质往往紧密,对自然灾害的抗逆性较强,在城市北部的防护林体系中,增加慢生树种的比例,不仅可以增强冬季的防护效果,还可以减少养护管理的负担。

2.2 园林树种的观赏特性

由图 2 可知,树种经过漫长的进化过程,各有其独特的观赏性,它们以其独特的叶、花、果、干、皮等给人以美的享受。在该调查中,市区内常色叶树种 11 种,秋色叶树种 33 种,观花树种 130 种,观果 33 种,观干 14 种。由此可见,市区园林树种的观赏效果并不单一,在植物配植上有较多选择余地,根据不同的立地条件与使用需求,为营造相同景观效果的人工群落,可以有不同树种以供选择。秋季,树木在落叶前的一段时间内,叶色变

化比较丰富,呈现出金黄、黄、淡红、橙红色(图3),如:银杏、茶条槭、栾树、白桦、五角枫等,抓住树种在秋季的色彩变化,可以进一步丰富市区的园林景观。由图4可知,在观花树种中,从花期上看,主要集中在4~6月,而在3月和7~9月开花的树种还有进一步挖掘的潜力。从花色上看,白色、黄色占开花种数的56%,且仍集中在4~6月开花,秋天开花的树极少,只有金山绣线菊、金焰绣线菊、珍珠梅、胡枝子等,且花色不够艳丽。因此,为了达到“三季有花”的绿化效果,还应研究秋季开花的树种,来丰富秋季的景观。

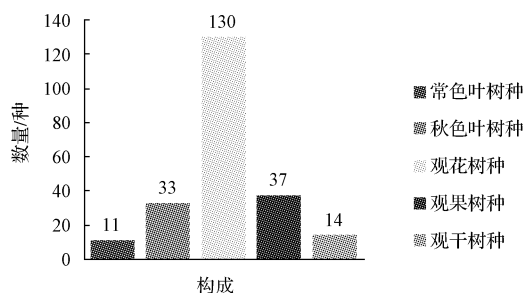


图2 观赏树种组成结构

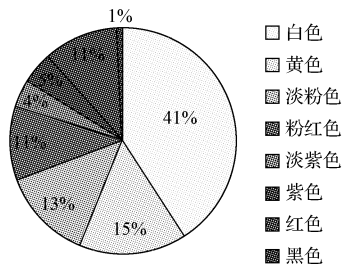


图3 观赏树种花色分布

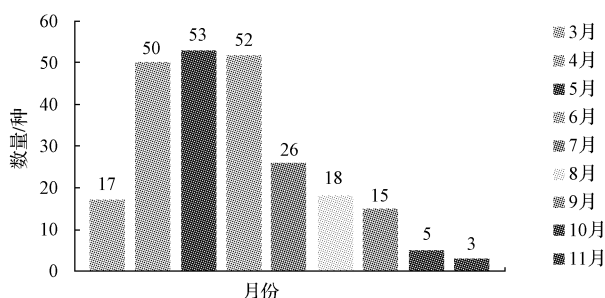


图4 观赏树种花期分布

3 存在的问题及对策

3.1 市区园林树种需进一步丰富

随着阜新市城市化进程的不断推进,园林绿地面积大幅扩大,园林植物品种应进一步丰富和发展,才能促进城市绿地系统的逐步完善。目前,阜新市区园林树种有限,在实践应用中仅有少部分的传统树种得以大量应用,一些适应性强的优良树种未合理利用,造成树种单调,千篇一律,景观特色不突出。根据调查,阜新市区园林树种236种,常用树种约94种,占调查树种种数的40%。

3.2 从数量和种类上需进一步强化乡土树种的应用,以体现地方特色

乡土树种最具地方特色。阜新乡土树种资源丰富,据有关资料统计,共有乡土植物977种,其中只有153种在市区得以应用,乡土树种引种驯化的潜力很大。而在现有苗圃的育苗工作中,存在一定的盲目性,在乡土树种的开发利用方面并没有足够的重视。

3.3 树种搭配结构不合理

阜新市针叶树种资源较丰富,但市区园林树种以落叶类为绝对优势,共210种,占调查种数的89%,常绿树种26种,占11%,常绿树种种类偏少,用量偏低,不仅不利于冬季的防风防沙,也严重影响了冬季的景观效果。阜新市区现有乔木125种,灌木99种,藤木9种,乔灌木数比例为5:4,局部地段的灌木的种类和数量均比较低,也在一定程度上影响了景观层次与生态效益的发挥。另外,色叶树种与秋季开花树种的应用偏少,也是造成季相相关较为单一的主要原因。

参考文献

- [1] 陈有民. 中国园林绿化树种区域规划[M]. 北京: 建筑工业出版社, 2005.
- [2] 马永吉. 吉林市园林绿化树种规划[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2004.
- [3] 阜新市志[M]. 1卷. 北京: 建筑工业出版社, 2005.
- [4] 高扬. 试论阜新市树木引种发展策略[J]. 吉林林业科技, 1994(5): 15-17.
- [5] 董厚德. 辽宁省1:50万植被图的编制与应用[M]. 沈阳: 辽宁大学出版社, 1985.

Investigation and Analysis of Garden Tree Species Composition in Fuxin City

LIU Wei

(Shenyang Institute of Landscape Architecture, Shenyang, Liaoning 110016)

Abstract: Garden tree species composition were analyzed as follow aspects by a survey of typical green lands in all kinds of green lands in Fuxin city: native and exotic tree species, evergreen and deciduous tree species, species of tree, shrub and vine, fast and slow growing tree species and ornamental characteristics of tree species. Meanwhile, on the basis of this, suitable proportion relation and improved method were put forward.

Key words: garden tree species; species composition; investigation; analysis; Fuxin city