

哈尔滨地区垂直绿化现状调查及应用对策

孟家松, 岳桦, 王浩

(东北林业大学园林学院, 哈尔滨 150040)

摘要:通过对哈尔滨市不同绿地类型的垂直绿化现状进行的实地调查,发现应用于垂直绿化的攀援植物种类仅有 27 种(含变种),并对其进行相应的分类。结果显示哈尔滨市目前的垂直绿化比较薄弱,具体表现在:品种单一,缺乏地方特色;栽培形式单一,缺乏统一规划;重视绿化,忽视美化效果等问题。针对以上问题,提出了解决的应用对策:政府部门要重视垂直绿化工作;增加乡土植物;丰富垂直绿化形式;加强对攀援植物的研究。

关键词:垂直绿化;藤蔓植物;哈尔滨地区

中图分类号:S 731.2(235) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2007)04-0173-03

随着经济发展水平的不断提高和生态环境问题的日趋严重化,人们越来越注重城市生态环境的质量。2002 年 7 月哈尔滨市提出举全市之力,用 5 年时间,创建“城在林中、路在绿中、房在园中、人在景中”的生态型园林城市的目标。近几年,市政府结合城区改造和新区开发建设,在城市绿化方面做了大量的工作,取得了明显效果。尤其今年,城区绿化重点实施“六大工程”,即

街路景观绿化、庭院生态绿化、广场特色绿化、入城口整治绿化、城区规模绿化和拆违辟建绿化,形成点、线、面结合,网、带、片交织,以城为主、城乡一体的生态园林城市格局。新增绿地 700hm²,植树 150 万株,绿化覆盖率由 28.35% 提高到 30.74%。虽然城市绿化成绩显著,但同时也存在着不容忽视的问题。某些地段为了单纯的追求绿地覆盖率,缩短乔木之间的种植距离,灌木成片种植,忽视了植物生长必须的地下地上空间问题。在水平方向上的绿化受到限制后,应该发展竖向上的绿化。然而,通过调查发现,目前哈尔滨市市中垂直绿化应用较少,并且存在很多问题。

第一作者简介:孟家松(1980-),男,东北林业大学 2004 级在读硕士研究生,助理工程师,研究方向为园林植物应用。

收稿日期:2006-11-10



图 1 杭州西溪湿地中的蔽膜叶蓼

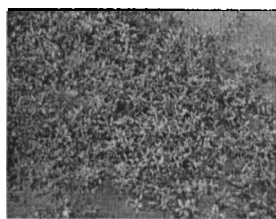


图 2 杭州西溪湿地中的两栖蓼

4 结论

蓼属植物在我国分布很广,应用范围广泛,具有多种优良的生态、经济和社会性能,观赏性蓼属植物同样具备蓼属植物的这些特点,值得大力发展。我国观赏性蓼属植物种质资源丰富,目前在园林绿化中广泛应用的主要有红蓼、头花蓼、山荞麦、两栖蓼、水蓼等。越来越多的具有应用价值的观赏性蓼属植物被发现,有待人们的进一步开发应用。作为观赏性植物蓼属植物在河沟、山谷、路边、田边都能生长,生境广泛,有耐水湿的、有抗污染的、有耐寒的,具有多种多样的生态属性和较高的遗传多样性,有利于我们培育更多的更具观赏性的变

种。同时观赏性蓼属植物在观赏价值方面、生态价值方面、经济价值方面应用前景广泛。现在我们应该优先挖掘现存的各地方品种、变种等优良种质,积极推广应用,同时,还应该开展深层次的遗传改良工作,培育更多优良品种。

参考文献:

- [1] 李安仁,徐国土.中国蓼属植物图谱[M].海洋出版社,2005.
- [2] 中国科学院中国植物志编辑.中国植物志[M].第二十五卷第二分册.科学出版社,1979.
- [3] 陈俊愉,陈端珂.中国花经[M].上海文化出版社,2000.
- [4] 陈洪子.花镜[M].农业出版社,1962.
- [5] 韦美玉.头花蓼——一种有潜力的野生花卉[J].中国花卉盆景,2005(3),8.
- [6] 许奕华,张玉平.花果兼赏新藤本——木蓼蓼[J].农业新技术,2002(2),30.
- [7] Locandro, R. R. Weed Watch, Japanese Bamboo. Weeds Today. 1978, 21.
- [8] 方益华,唐世荣.小头蓼对矿区铜的吸收、累积研究[J].环境科学学报,2001(2),254-256.
- [9] 王旭明,王理想.两栖蓼对含锌废水净化研究[J].农业环境与发展,2002(3),35-36.
- [10] 王玉萍.中国蓼属药用植物综述[J].时珍国药研究,1996,(3),172-173.

1 调查范围及方法

1.1 调查范围

调查的范围主要是以市区为主,包括南岗区、动力区、道外区、道里区、香坊区。将市区按功能分为公园、学校、居住区、道路以及企事业单位等五种类型区域,以地理位置、分布、规模大小选取情况如下。

公园:黑龙江省森林植物园、斯大林公园、兆麟公园、儿童公园、哈尔滨游乐园、尚志公园(原香坊公园)、九站公园、建国公园、顾乡公园、水上公园等。学校:东北林业大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨理工大学、黑龙江大学、哈尔滨师范大学、黑龙江中医药大学、哈尔滨医科大学等。居住区:红旗小区、闽江小区、欧洲新城、远大都市绿洲、大众新城、世纪花园、科大小区、盛世闲庭、松岩小区等。道路:和兴路、新阳路、大直街、哈平路、和平路、长江路、中山路、三大动力路、宣化街、通乡街、红旗大街等。机关单位:动力区人民法院、动力区公安分局、园林科研所等。

1.2 调查方法

调查主要采用实地调查法,全面了解哈尔滨垂直绿化的现状,记录攀援植物种类、生长情况、应用形式以及管理现状等。并从植物造景的角度对其进行攀援的艺术效果进行记录拍照,并加以比较分析。

2 调查结果与分析

2.1 攀援植物的种类

调查结果发现应用于垂直绿化的攀援植物种类共27种(含变种),隶属于12科19属。从植物造景的角度,根据攀援习性的不同,可以将其分为以下几类。

2.1.1 缠绕类 木通(*Akebia quinata*)、金银花(*Lonicera japonica*)、台尔曼忍冬(*L. tellmanniana*)、五味子(*Schisandra chinensis*)、木通马兜铃(*Aristolochia debilis*)、旱金莲(*Tropaeolum majus*)、莨菪(*Quamoclit pennata*)、槭叶莨菪(*Q. sloseri*)、牵牛(*Pharbitis nil*)、圆叶牵牛(*P. purpurea*)、裂叶牵牛(*P. hederacea*)、红花菜豆(*Phaseolus coccineus*)、豌豆(*Pisum sativum*)、啤酒花(*Humulus lupulus*)、穿龙薯蓣(*Dioscorea nipponica*)等。

2.1.2 卷须类 葡萄(*Vitis vinifera*)、山葡萄(*V. amurensis*)、蛇葡萄(*Ampelopsis brevipedunculata*)、观赏南瓜(*Cucurbita pepo* var. *ovifera*)、葫芦(*Lagenaria seceraria*)、瓠子(*Lagenaria seceraria* var. *hispida*)、丝瓜(*Luffa cylindrica*)、香豌豆(*Lathyrus odoratus*)等。

2.1.3 吸附类 爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、五叶地锦(*P. quinquefolia*)等。

2.1.4 攀附类(蔓生类) 蔷薇(*Rosa multiflora*)、十姊妹(*R. multiflora* var. *carnea*)等。

2.2 攀援植物的应用形式

调查结果根据绿化实施的载体不同,可有以下几种应用方式。

2.2.1 墙面绿化 墙面绿化主要是对建筑物墙面以及各种实体围墙表面的绿化。采用的植物有:爬山虎、五叶地锦等。此次调查主要见于机关单位等建筑中。

2.2.2 花架、棚架绿化 花架、棚架是城市中尤其是在公共绿地中最常见、结构造型最丰富的构筑物之一。采用的植物有五叶地锦、木通、葡萄、山葡萄、蛇葡萄、红花菜豆、豌豆、观赏南瓜、葫芦、瓠子、丝瓜等。此次调查主要见于在公园及居住区中。

2.2.3 篱笆与栏杆绿化 篱笆和栏杆绿化是植物借助于各种构件攀援生长,用以维护和划分空间区域的绿化形式。采用的植物有蔷薇、十姊妹、金银花、台尔曼忍冬、旱金莲、莨菪、槭叶莨菪、牵牛、圆叶牵牛、裂叶牵牛、红花菜豆、香豌豆、穿龙薯蓣等。调查主要见于在各居住区及大学校园中。

2.2.4 柱体绿化 在现代城市建设中的一些灯杆、电线杆、枯树等进行的柱体绿化也成为垂直绿化的重要内容之一。枯树绿化采用的植物有五味子、五叶地锦、山葡萄、啤酒花等。调查主要见于公园中。

2.3 攀援植物的管理状况

调查中发现攀援植物养护管理中也不是很到位。在一些高校家属区、居住区中的攀援植物多采用草本,基本是进行蔬菜栽培等形式,且观赏效果不佳。另外,在植物园中发现观果区中的棚架上的葫芦、观赏南瓜、瓠子等果实的表皮上刻满了字体,污染视觉享受。在一些居住区、公园中的花架或者棚架上的山葡萄、葡萄、五叶地锦等攀援植物内部,很多枯枝黄叶等没有及时清理,同样在视觉上有碍观瞻。在一些树体绿化上,没有进行较好的造型和管理,任其生长,而产生杂乱之感。

3 结论

从以上调查结果中可以看出,哈尔滨地区的垂直绿化现在还很薄弱,在绿化种类、绿化形式以及观赏水平上非常欠缺。主要表现在以下几个方面。

3.1 品种单一,缺乏地方特色

目前在哈尔滨垂直绿化中的植物大部分在其他地方都有同样应用,如葡萄、爬山虎、五叶地锦等。相反一些具有特色的资源目前还没有应用到园林中来,如狗枣子猕猴桃(*Actinidia kolomikta*),其叶片中部以上常具有黄白色或紫红色斑,是一种很好的观叶植物。品种单一的现象究其原因可能是野生资源利用与开发较薄弱。

3.2 栽培形式单一,缺乏统一规划

调查发现花架、棚架绿化以及篱笆与栏杆绿化的形式相对较多。在公园中如植物园、儿童公园、顾乡公园中等花架上常采用葡萄、蛇葡萄等进行垂直绿化。在某些公园中的花架、棚架等未进行绿化。在居住区外围栏杆、校园外围栏杆以及校园内篱笆中采用红花菜豆、牵牛、莨菪等进行垂直绿化。墙面绿化只见于较少的一些机关单位中的主体建筑中应用,其主要植物为爬山虎。柱体绿化只见于植物园中,且只有几处,采用的植物有山葡萄、五味子、木通马兜铃以及啤酒花。而道路中的灯杆、电线杆等未发现有攀援植物的利用。另外,垂直绿化中的其他形式如:阳台、窗台绿化;假山、山石绿化;坡面、台地绿化;过街天桥、立交桥绿化等未发现有攀援植物应用。从调查发现不管是公园、还是居住区或者校园等攀援植物的应用没有一个统一的规划。且哈尔滨

市区的绿地系统没有将攀援植物以及垂直绿化等进行整体统一规划与设计。

3.3 重视绿化,忽视美化

调查发现目前的垂直绿化只注重了其绿化效果,而没有注重美化效果。应用的木本攀援植物主要以观叶为主,而观花较少,且缺少连续性。观果的攀援木本植物也较少,尤其是缺乏果型奇特的植物。虽一些草本攀援植物如牵牛、茛苕等应用较多,但其花期较短,观赏期仅2个月左右。且这些植物配置凌乱,没有考虑到植物造景的艺术性。

4 建议

通过对哈尔滨市目前的垂直绿化的现状调查及分析,并根据本地的气候、资源以及城市建设的特点等,提出下列几点建议。

4.1 政府部门要重视垂直绿化工作,市政建设要考虑垂直绿化因素

政府部门要加强对垂直绿化工作的重视,制定垂直绿化的规划方案和有关规范,完善城市建设的基础设施,政府有意识地在建筑中预留垂直绿化的空间和设施。据有关资料显示,可以在现有道路上进行垂直绿化和改造建设,在墙脚20cm内打直径为2cm深达泥土或碎石路基的孔,就可以扦插爬山虎、金银花等多种攀援植物;墙根打掉一些路面再砌上20cm宽、20cm高微型花坛,扦插攀援植物。现代城市绿化面积有限,只有不断拓宽绿化思路,加强垂直绿化建设,才能建设好生态型园林城市。房地产项目开发时,开发商在追求经济利益最大化的同时,要充分考虑绿化因素,使社会效益、经济效益和生态效益三者合一。比如在楼房建设后建立阳台绿化样板设施、阳台外建立种植槽或者将屋顶设计成屋顶花园等措施,以适应当前绿化工作的发展趋势。

4.2 增加应用少量的攀援植物以及尚未使用的观赏效果较强的乡土植物

乡土藤本植物的应用不仅可使城市垂直绿化具有本地特色,而且具有成本低、见效快、易管理的优势。提高绿化水平不仅在于引进外来苗木品种,更重要的是使用本地区特有植物才能形成地方特色景观。另外,目前在园林中使用数量较少的种类,也应该加大使用力度。哈尔滨可利用的植物有蛇葡萄:叶型秀丽,叶色深绿,耐阴性较强;五味子:果色秋季鲜红色,观果效果较强;木通马兜铃:果型奇特,观果效果较强;狗枣子猕猴桃:叶片中部以上常具有黄白色或紫红色斑,观叶效果较强;赤爬:花黄色,花期较长,且花期夏秋季,观花效果较强。另外还有大花铁线莲、东北铁线莲、软枣子猕猴桃、葛枣子猕猴桃、杠柳、七角白薇、南蛇藤、刺苞南蛇藤等。这些藤本植物的花、叶、果等具有较强的观赏价值,值得推广。

4.3 丰富垂直绿化的形式,并且利用不同观赏特性攀援植物来丰富美化效果

目前哈尔滨垂直绿化形式不是很丰富,尤其是门庭绿化、阳台与窗台绿化、屋顶花园绿化以及柱体绿化、立交桥绿化等薄弱。对于桥体的绿化,既可以从桥底开设种植槽,利用牵引、胶粘等手段种植具有吸盘、卷须、钩

刺类的攀援植物,如爬山虎、五叶地锦等进行柱体绿化;也可以从桥头上或桥侧面挑台开槽,种植具有蔓性姿态的垂悬植物如连翘、金钟花等进行桥帮绿化,形成绿叶掩映,翠荫飘逸的“绿桥”景观。道路中的电线杆、灯柱等可以在其不同高度固定几个铁杆,直径比其粗2~5cm,外附铁丝网,然后种植一些缠绕性、卷须类等攀援植物如五叶地锦、木通、南蛇藤、金银花、爬山虎、蝙蝠葛等,形成一根根“绿柱”景观。

在具体配置设计中,应该根据所处环境,按照生态习性、生物学特性和园林布局的要求,合理配置垂直绿化中的各种不同类型的藤本植物(观花、观叶、观果等),以发挥其观赏特性。且单一种类的观赏特性具有缺陷,因此,在造景中,应当尽可能利用不同种类之间的搭配以延长观赏期。在种间搭配时,重点应利用植物本身的生态特性,如速生与慢生、草本与木本、阴性与阳性、深根与浅根之间的搭配,同时还要考虑观赏期的衔接。如果用几种花期衔接、配合协调的植物按照生长速度、喜光性、攀援能力等因素合理配置,会取得良好的景观效果。

4.4 加强对攀援植物的研究,提供丰富的藤本植物的苗木供应

哈尔滨地区的科研单位和高校等研究单位对攀援植物的研究的匮乏以及不重视,使得其在园林中应用较少。东北地区可作为垂直绿化的藤本植物的资源较丰富,但是它们往往还沉睡在林中。因此,应该加大对自然资源的引种驯化以及其栽培特点的研究等。

目前市场上的绿化苗木主要以乔灌木及地被植物或草本花卉为主,而藤本植物的缺乏成为了垂直绿化推广的瓶颈。另外,藤本植物在园林绿化工程中的应用有别于乔灌木等平面绿化材料,需要园林技术人员所用的藤本植物的习性特点并掌握其栽培要点,才能充分发挥其绿化效果。

随着哈尔滨市“生态型园林城市”建设的发展,提高城市绿化水平是哈尔滨城市建设的重要内容,而以藤本植物为主进行垂直绿化是城市发展的必然趋势。垂直绿化通过利用物体的表面积向物体索取绿化空间以达到节约土地、增加绿量、提高生态质量、美化生活环境的目的。因此,需挖掘哈尔滨市城市垂直绿化的布局形式,增加植物种类,利用好环境场地,通过感性设计、精心施工,使之成为城市中一道靓丽的风景。

参考文献:

- [1] 戴德奎. 攀援植物造景艺术[M]. 北京:中国林业出版社,2002.
- [2] 张宝鑫. 城市立体绿化[M]. 北京:中国林业出版社,2004.
- [3] 田兴军. 东北木本植物[M]. 香港:乐斯国际出版社,1992.
- [4] 赵桂芹. 北方城市垂直绿化攀援植物的选择[J]. 中国城市林业, 2002, 2(4): 31-33.
- [5] 何晓丹, 庞丽萍. 浅谈东北地区垂直绿化[J]. 中国林副特产, 2004, 2(1): 62.
- [6] 胡仁勇, 曾辉冬, 章晓平. 温州市区垂直绿化现状分析[J]. 温州师范学院学报(自然科学版), 2001, 12(6): 45-48.
- [7] 何涛. 东北地区垂直绿化的应用[J]. 中国林副特产, 2006, (04): 99-101.
- [8] 张华颖, 姚秋实. 城市垂直绿化减少原因初探[J]. 天津农林科技, 2005, 10(5): 29-30.