

廊坊高等院校校园植物配置调查与分析

高智华, 苑高兴 (1. 廊坊职业技术学院, 河北廊坊 065000; 2. 河北工业大学分院, 河北廊坊 065000)

摘要 对廊坊市4所高校校园植物配置进行调查分析, 找出存在问题, 提出发展校园绿化的建议。

关键词 高校校园; 植物配置; 调查

中图分类号 S731.9 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)19-4928-02

Investigation and Analysis of the Plant Distribution in Campus of Institution of Higher Learning of Langfang

GAO Zhi-hua et al (The Professional Technology College of Langfang City, Langfang, Hebei 06500)

Abstract Through the investigation of the afforested tree seeds in porch downtown streets of four universities, the type of commonly used afforested tree, the application frequency, the plant disposition etc were discussed. It was suggested the multiplicity of afforestation tree in university campus should be paid great attention to and the ecologic flora should be constructed based on the consideration of plant's ecologic habit, the shape characteristic, the artistry and the function use of plant distribution.

Key words University campus; Afforested tree; Plant distribution

高校校园绿地是校园的重要组成部分, 它起着保护和改善校园环境, 为师生员工提供一个舒适、休闲活动空间的作用。植物是构成绿地的第一要素, 植物的种类、数量以及配置方式直接影响到校园绿地的环境质量。笔者通过对廊坊高校校园植物配置的实地调查和分析, 找出目前校园植物配置中存在的问题并提出建议。

1 廊坊市高校校园植物配置的调查

选取廊坊市4所代表性的、建校年代不同的高等院校: 河北工业大学分院(1992年)、廊坊师范学院(1964年)、北华航天工业学院(1978年)、河北石油职业技术学院(1978年)进行调查。调查校园绿地总面积约为129.3万m²。

采用比较分析的研究方法。首先调查校园绿地的植物种数, 统计校园常用绿化树种; 在此基础上进行常绿树种的应用频率和校园植物配置分析。

2 结果与分析

2.1 常用绿化树种

2.1.1 绿化树种较少。据资料表明, 廊坊市的绿化用树种

共82种, 其中乔木37种, 灌木40种, 藤本4种; 常绿树种12种^[1]。与廊坊市并不丰富的绿化树种相比, 廊坊市高校校园绿化树种种类较少, 4个校园共有绿化植物64种及变种, 其中乔木类28种(常绿乔木类7种, 落叶乔木类21种), 灌木类32种(常绿灌木类8种, 落叶灌木类24种), 藤本类4种, 其中裸子植物7科11种, 其余为被子植物。被子植物中应用种数最多的为蔷薇科(Rosaceae)15种, 其次为豆科(Leguminosae)6种, 杨柳科(Salicaceae)5种。4所高校中, 树种最多的为64种, 最少的为47种, 平均每校园53种。与高水平的高校校园相比, 差距显著^[2]。

2.1.2 绿化树种结构简单。植物种植形式以行道树、草地、灌丛、林带为主, 群落结构简单, 绿色植物景观单调。4所高校校园绿化景观大多雷同, 不能较好地体现学校自身的风格和特色, 也不利于后期养护管理和形成丰富的景观。

2.2 常用树种及其应用频率 各种植物出现频率 $F = (\text{该种植物出现的校园数} / 4) \times 100\%$ (表1)。

表1 廊坊市4所高校校园绿化树种的应用频率

频率 %	树种
100	地锦 <i>Parthenocissus tricuspidata</i> ; 油松 <i>Pinus tabulaeformis</i> ; 侧柏 <i>Platycladus orientalis</i> ; 国槐 <i>Sophora japonica</i> ; 白蜡 <i>Fraxinus chinensis</i> ; 雪松 <i>Cedrus deodara</i> ; 紫叶小檗 <i>Barberis thunbergii</i> ; 月季 <i>Rosa chinensis</i> ; 碧桃 <i>Prunus persica f. rubra-plena</i> ; 紫丁香 <i>Syringa oblata</i> ; 大叶黄杨 <i>Euonymus japonicus</i> ; 珍珠梅 <i>Sorbaria kirilowii</i> ; 榆叶梅 <i>Prunus triloba</i> ; 银杏 <i>Ginkgo biloba</i> ; 玉兰 <i>Magnolia denudata</i> ; 刺槐 <i>Robinia pseudoacacia</i> ; 悬铃木 <i>Platanus acerifolia</i> ; 金叶女贞 <i>Ligustrum vicaryi</i> ; 小叶杨 <i>P. sinensis</i> Carr.; 合欢 <i>Albizia julibrissin</i> ; 紫荆 <i>Cercis chinensis</i> Bge.; 瓜子黄杨 <i>Buxus sinica</i> (Kehd. et Wils.) Cheng
75	蔷薇 <i>Rosa multiflora</i> ; 龙爪槐 <i>Sophora japonica</i> var. <i>pendula</i> ; 毛白杨 <i>Populus tomentosa</i> ; 紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ; 白皮松 <i>Pinus bungeana</i> ; 垂柳 <i>S. babylonica</i> L.; 黄刺玫 <i>Rosa xanthina</i> ; 迎春 <i>Jasminum nudiflorum</i> ; 樱花 <i>Prunus serrulata</i> ; 栎树 <i>Koelreuteria paniculata</i> ; 紫藤 <i>Wisteria sinensis</i> ; 玫瑰 <i>R. rugosa</i> Thurb.
50	木槿 <i>Hibiscus syriacus</i> ; 榆树 <i>Ulmus pumila</i> ; 柿树 <i>Diospyros kaki</i> ; 紫花泡桐 <i>Paulownia tomentosa</i> ; 圆柏 <i>Sabina chinensis</i> (L.) Art.; 贴杆海棠 <i>Chaenomeles speciosa</i> ; 铺地柏 <i>Sabina procumbens</i>
25	华山松 <i>Pinus armandi</i> ; 杏树 <i>P. armeniaca</i> ; 美国凌霄 <i>Campsis radicans</i> ; 金银花 <i>Lonicera japonica</i> ; 牡丹 <i>Paeonia suffruticosa</i> ; 紫穗槐 <i>Amorpha fruticosa</i> ; 柳叶绣线菊 <i>Spiraea sargentii</i> ; 锦葵 <i>Milva sinensis</i> Cav.; 金钟花 <i>Forsythia viridissima</i> ; 无花果 <i>Ficus carica</i> ; 山楂 <i>Gataegus pinnatifida</i> ; 连翘 <i>Forsythia suspens</i> ; 龙柏 <i>Sabina chinensis</i> cv. <i>Kalzuca</i> ; 红皮云杉 <i>Picea koraiensis</i> ; 麻叶绣线菊 <i>Spiraea cantoniensis</i> ; 石榴 <i>Punica granatum</i> ; 加杨 <i>Populus canadensis</i> ; 桧柏 <i>Sabina chinensis</i> ; 馒头柳 <i>Salix matsudana</i> cv. <i>unbraculifera</i> ; 紫叶李 <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. Gv; 锦带花 <i>Wigea florida</i> ; 海棠花 <i>Malus spectabilis</i> ; 凤尾兰 <i>Yucca gloriosa</i>

表1显示, 64个种的分布频率出现了两头大、中间小的分布格局, 出现频率为100%、75%、50%和25%的树种分别为22、12、7、23种, 这种常用绿化植物种数少且部分绿化植物

出现频率极高的现象, 反映出廊坊市高校校园绿化树种组成雷同者较多, 缺少丰富的组合和变化, 从而出现绿化树种及景观单调, “千校一面”的绿化现象。

2.3 校园绿化植物配置 根据园林植物的生活型结构、观赏特性、景观时序性特点, 把4所高校校园64种绿化树种进行基础数据统计(表2)。

作者简介 高智华(1972-), 女, 天津人, 讲师, 从事园林生态规划与生物教研工作。

收稿日期 2006-06-24

表2 廊坊市高校校园绿化常用树种植物的应用

植物名称	观赏特征				开花时间				生活型特征						
	观花	观叶	观果	其他	春	夏	秋	冬	乔木	灌木	藤本	常绿阔叶	常绿针叶	落叶阔叶	落叶针叶
油松															
雪松															
白皮松															
圆柏															
华山松															
红皮云杉															
银杏															
合欢															
国槐															
白蜡															
碧桃															
玉兰															
刺槐															
悬铃木															
小叶杨															
龙爪槐															
毛白杨															
垂柳															
樱花															
栾树															
榆树															
柿树															
紫花泡桐															
杏树															
加杨															
山楂															
紫穗槐															
馒头柳															
侧柏															
铺地柏															
桧柏															
龙柏															
紫叶小檗															
月季															
紫丁香															
大叶黄杨															
珍珠梅															
榆叶梅															
金叶女贞															
瓜子黄杨															
紫荆															
蔷薇															
玫瑰															
紫薇															
黄刺玫															
迎春															
木槿															
贴杆海棠															
牡丹															
锦带花															
柳叶绣线菊															
锦葵															
紫叶李															
无花果															
连翘															
绣线菊															
石榴															
金钟花															
海棠花															
凤尾兰															
地锦															
紫藤															
美国凌霄															
金银花															

2.3.1 植物色彩形态。在高校64种绿化树种中,观赏树形的有22种,观叶类有18种,但主要为绿色,其他具有丰富叶色的植物利用较少,只有地锦、紫叶李、银杏、紫叶小檗4种;观花植物共有33种,观果植物有7种;其中大部分树种具有2种以上的观赏价值。常绿树种所占比例明显低于落叶树种,使得高校冬季难觅绿色的踪影。

2.3.2 植物功能的利用。根据实地调查发现,植物功能的利用普遍重视绿化环境、观赏功能而忽略美学功能、生态功能。种植的植物不能和周围环境相统一,相协调;没有充分利用植物的统一、强调、识别、注目、软化等美学功能;植物本

身就具有多种生态功能,校园植物的种植没有很好体现。如运动场周围种植低矮的灌木不能起到隔音的作用;高大的乔木种植在教学楼周围距离过近,遮挡阳光进入教室,造成室内光线昏暗;宿舍楼前树木高,影响采光。

2.3.3 植物配置方式。校园内植物配置的方式很多,如孤植、对植、行列栽植、丛植和群植等。无论哪种配置方式,只要选择的植物从形态、数量上符合要求,既能表现植物的群体美,也能看出树种的个体美。

所调查校园绿化布局多为“规则式”,因此行列栽植是校园绿地中应用最多的种植形式,主要用于道路行道树种植和场地分割;对植树在校园中应用较少,多用于校园重点部位,如河北工业大学分院教学楼门前的雪松;丛植和群植主要反映树木群体美的综合形象,蔽阴的树丛通常采用树冠开展的高大乔木,如河北工业大学分院的杨树林,是师生夏天避暑纳凉的好地方;而作为构图艺术上主景、诱导、配景用的树丛或树群,则多采用乔灌木混交。

2.3.4 植物季相变化。校园内常绿树种应用少且所选种类单一。选用常绿树种最多的校园有11种,最少的仅有4种。而且,所选树种应用频率较高。如油松、侧柏、雪松应用频率为100%。观花树木虽然有几十种,但绝大部分树种的花期多集中在春、夏季节,仅有木槿、国槐、月季、紫薇、珍珠梅等几个树种的花期可延伸至秋季,因此难以达到“四季有绿,三季有花”的绿化效果。

2.3.5 立体空间的利用。从植物特性看,每种植物都具有不同生态位、占据不同的空间。因此,将乔、灌、草、藤和地被植物搭配种植,可以充分利用空间。首先,高校校园绿化树种种类较少,因此仅有部分绿地形成了乔、灌、草的合理配置,其景观和生态效果好。其他大部分绿地只有乔木、灌木单层或乔木、灌木,乔木、草本,灌木、草本2层。造成林型结构简单,乔灌比例失调,物种不够丰富。同时,忽视了乔木层下立体空间的调整,使整个植物景观缺少空间结构,布局没有立体轮廓。因此,绿地的绿量少,绿视率低,植物层次不丰满,影响了观赏价值。

其次,绿化用藤本植物种类少,4所院校只有4种垂直绿化植物——地锦、紫藤、凌霄、金银花。因此,垂直绿化还有很大的发展空间,加大垂直绿化植物的应用力度可美化、亮化校园环境绿化景观。

3 建议

3.1 注意绿化树种的多样性,构建生态植物群落 4所高校共有绿化常用树种64种,有22个树种的木本植物出现的频率为100%,反映出高校绿化群落中树种组成雷同者较多,缺少丰富的组合和变化,因此,提高树种多样性非常重要。

3.2 实行立体绿化,增加绿化面积 可采用墙面绿化、屋顶绿化、阳台绿化、篱栅绿化、棚架绿化等方式。采用多种藤本植物绿化并注意与周围环境相协调。

3.3 营造植物景观要考虑多方面的因素 就园林植物生态景观而言,应注重其层次感,乔、灌、草的立体搭配和种植群落的形成。在植物的选择上,要考虑植物的生态习性(抗污染性、吸粉尘、生长速度、耐阴性),形态特性(主干、分枝、叶

(上接第4929页)

色、树形;同时,要充分考虑植物配置的艺术性和功能。

3.4 建立乔、灌、藤、花、草复层结构,增强植物配置的艺术性 在植物的配置方式上应增强灵活性和艺术性,依据树木形态、色彩的季相变化和观赏部位的不同合理配置,通过构造富于变化的图案来体现植物个体及群体的美感,从而得到变化与统一、韵律与节奏、对比与调和并存的和谐美的

享受。

参考文献

- [1] 杨秀艳,张建国,胡俊达,等.廊坊市城市绿化树种现状及分析[J].河北林业科技,2003(5):28-29.
- [2] 丁圣彦,冯贵香.河南大学校园植物区系初步分析[J].河南大学学报:自然科学版,2002,32(3):51-54.
- [3] 张江雪,李亮,王姣娥,等.高校校园绿化环境评价指标体系构建[J].城市环境与城市生态,2003,16(6):204-206.