

以生态学理念建设生态园林城市

王秀娟¹, 李惠霞²

(1. 石嘴山市明秀园林规划有限公司, 宁夏 石嘴山 753200; 2. 银川科技职业学院 生物与农业工程系, 宁夏 永宁 750105)

中图分类号: X 21; TU 984. 11⁺5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)21-0094-02

银川是宁夏回族自治区的首府,也是全区政治、经济、文化的中心。近几年来,随着城市进程的加快,建设“大银川”、“创建园林城市”目标的确立,银川市园林景观已从局部的、小色块的、简单的造林向整体的、大手笔的、时尚的景观方向发展,从量的扩张向质的飞跃迈进,然而在城市大建设、创建园林城市的进程中,伴随着一些有悖于生态平衡的问题出现,值得人们深思。

1 园林与生态园林的内涵

1.1 园林

园林在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径而创作成的美的自然环境和游憩境域。它是文化圈与自然生态圈的交互作用,协调共存,使人类环境保持持续稳定发展^[1]。

1.2 生态园林

生态园林是以人、社会与自然的和谐为核心,用生态学原理研究植物个体和群落与环境的关系,同时研究以植物群落的发展、组成、特性及其相互作用,扬其共生,避其相克,形成有规律的人工生态经济系统。生态园林是对传统园林的继承和发展,生态园林的根本任务是对园林植物从生态观点重新认识,把生态原理与景观原理相结合,建成生态作用高效、稳定,景观质量和谐、美观的植物群落^[2]。

2 建设生态园林城市的必要性

生态园林是把自然生态系统改造转化为人工的并高于自然的新型园林生态系统。进行生态园林建设,必须把环境保护和园林绿化统一起来,而不只是简单地模拟自然、再现自然,要结合社会经济条件,使之在保护环境方面发挥更大作用。要把美学特征与植物联系起来,运用丰富的植物资源,营建人工园林植物群落,使之在物质环境中满足人们心理、生理和精神方面需要。同时,还要使园林植物与环境之间的能量、物质与信息进行交流、转换,形成具有一定结构功能和自我调节能力的园林生态系统,为城市提供一个更加接近自然的园林景观,为提高城市环境质量,改善环境条件,维护生态平衡发挥更大的生态效益与社会效益。

因此,生态园林是现代园林发展的必然方向^[3]。

3 银川市在创建园林城市过程中存在的问题

银川市地处西北内陆地区,冬季寒冷而漫长,春季干热风严重、年降水稀少、空气湿度小,因此在园林建设过程中存在的困难比较多,但是园林建设者却忽视了一些客观存在的问题,盲目追求高档次、风格独特等效果,急于短期见效,致使在创建园林城市的过程中存在着一些违背生态学原理的问题,值得人们深思。

3.1 大树进城现象比较严重

为了实现短期见效,银川市及周边城市出现了大量挖掘山野大树进城现象,或作为景观树配置,或作古桩盆景。常见的落叶树种有国槐、沙枣、泡桐、苹果树等,常绿树种有桧柏、油松、樟子松、侧柏等。虽然林业部门严禁大量移植大树,但事实上却屡禁不止,大树进城现象仍然很常见。历来大树的价值都贵在自然天成,不是其地而强移地,不是其景而强造其景,作假成真,终不相宜。一味追求其大、其古而造假,虽然在一定程度上美化了城市,却荒废了山野,破坏了大树甚至是名木古树原产地的生态平衡,因小失大。

3.2 盲目引进外来植物

乡土植物具有较强的适应性、抗逆性,养护管理成本低,本应作为园林绿化的主要材料,但为了追求档次高而盲目引来外来物种,忽视了乡土植物的应用。外来树种虽然短期内增加了当地造景植物品种、丰富了景观,但外来树种未经过引种驯化,短期内不能适应当地环境,表现出生长不良、抗逆性差、甚至死亡等情况。并且外来植物泛滥造成本地植物种类的消亡,生态结构简单,对地方文化特色和生物多样性造成巨大冲击。这些问题应该足以引起当地林业部门及园林建设者的重视。

3.3 植物配置的形式、结构违背生态学原理

植物设计中追赶时尚、崇洋媚外,创造欧陆风情,城市中大面积乔、灌、草相结合的休闲绿地变成观赏草坪、模纹花坛等,植物种类大大减少,乔木、灌木、藤本、花卉和地被植物搭配模式是模仿自然植物群落,生态效益得以最大限度发挥的一种理想模式,然而近年在银川及周边地区的园林设计中却忽视了这一规律,只注意植物配置的形式,只看到短期的景观效果,并未以生态学的理念去审视全景。

4 适用生态学的理念建设生态园林城市

4.1 以尊重自然、以实事求是的态度制定园林规划方案

银川地处西北荒漠区,经济欠发达,建议银川市以

第一作者简介:王秀娟(1979-),女,宁夏平罗人,现主要从事园林勘察与设计工作。E-mail:lihuixia_76@163.com。

收稿日期:2011-07-19

回归自然、体现自然、保护环境、朴素简洁为城市园林规划为总体目标。要逐渐认识到园林景观已从过去单纯发挥游览观赏、景观装饰功能转向改善生态环境,维护生态平衡,提高居民生存质量等多方面功能转变。要着眼于区域城市景观整体的绿地系统,在新的城市绿地体系规划理论和空间规划新理念的指导下,真正体现城市生态规划的优势,使城市绿地系统规划成为实现城乡生态一体化和城市大环境绿化建设的组成部分。在城市绿地系统规划的树种选择、群落结构、栽培管护、空间配置等方面都要体现建设生态城市的思想。重视生态学理论、空间规划技术在城市绿地系统规划、建设和管理中的应用,重点解决城市各类绿地用地指标的规划,各类绿地用地范围的选定,整个城市绿地系统的结构和布局,合理设计群落结构和树种配置,并进行绿化效益的估算^[4]。

4.2 以保护环境、维持生态平衡为宗旨,合理解决苗源问题

建议园林相关部门组织人员对全区可利用的园林材料进行统计,在园林规划中,减少大规格苗木的使用量,注重小苗的培育,鼓励新建苗圃,加大对苗源地的生态恢复。

4.3 合理配置人工植物群落,走生态园林之路

4.3.1 遵循因地制宜,适地适树的原则,建立稳定的人工植物群落 首先要遵循“适地适树”的生态学原理,选择适应性强的树种,所选的树种不仅是当地分布多的或经过引种取得成功的树种,同时还应是适应种植立地条件的树种。其次,对树种求全责备是不恰当的,对于已经适应在本市生长的树种,不应轻易否定,应取其长而避其短。植物种群受地域的限制,有一定的生态幅度,同一地域的生态种群在生态习性上相近,对当地的生态适应性强、成活率高、效果好。因树种适应当地气候条件,树体的生长势将形成良性循环,一旦人工林建植成功,将逐渐形成稳定的植物群落。对银川市而言,适应气候条件的落叶乔木有:国槐、白腊、臭椿、垂柳、丝棉木、合欢、火炬树、香花槐、毛白杨、河北杨等;常青树有侧柏、桧柏、青海云杉、白皮松、龙柏、樟子松、蜀桧、沙地柏等;花灌木有丁香、连翘、榆叶梅、贴根海棠、小叶黄杨、金叶莢、金叶女贞等。在园林生态建设中,要根据建设区的立地条件,在适应当地气候条件的树种中选择更符合立地条件的树种。例如在北京路艾依河区的景观水道园林工程中,首先排除不耐涝的树种如臭椿,同时要考虑由于地下水位高,盐碱容易上泛,有些树种新栽植前2~3 a生长势良好,但到后期生长势呈现衰退趋势,甚至死亡。不仅影响园林景观效果,而且不易形成稳定的生态群落。近2 a来,银川市的国槐、垂柳虫害(俗称“下油”)危害比较严重,在城市园林建设中,一些承建单位的领导提出,绝不考虑该2个树种,但国槐、垂柳是宁夏的乡土树种,也是行道树的主打树种,具有耐旱、耐寒、耐修剪、成形速度快等优点。因此应提出综合、有效的病虫害防治措施,而不是全盘否定。

4.3.2 以乡土树种为主,与外来树种相结合,实现生

物多样化和种群稳定性 乡土树种是经过长期的自然选择留存的植物,反映了区域植被的历史,对当地自然环境条件的适应能力强、易于成活、生长良好,既有良好的适应性,还能体现地方植被特色。乡土树种是构成地方性植物景观的主角,是反应地区性自然生态特征的基调树种,因此,无论从景观因素还是从生态因素上考虑,园林树种选择都必须优先应用乡土树种。但为了适应城市复杂的生态环境和各种功能要求,如果仅限于采用当地树种,就难免有单调不足之感。一些外来树种经驯化后,成功应用于园林绿地建设中,将实现物种的多样性。在一个生物圈内,涉及的植物品种越多,所形成的群落越稳定,10 a前银川市的园林绿化涉及的树种多为松科、柏科、榆科、蔷薇科、豆科等的植物,近5 a来,经过林业工作者的引种驯化,其它科或以上科属中新的品种被逐渐应用并已适应银川的气候,如银杏科、槭树科、卫矛科等。一个健康群落的关键,正如英国生态学专家查理爱尔登所说的“保持多样性”,多种多样的树木带来多重营养结构和食物链,能有效地控制害虫数量。

4.3.3 以乔木为主,乔、灌、草、藤并举,建立稳定而多样化的复层结构 城市绿地是由乔木、灌木和地被植物构成的,乔木是园林树木的骨干,它具有良好的改善气候和调节环境的功能,但在树木配置上应考虑形态与空间的组合,使乔、灌、草、藤各种不同植物的形态、色调搭配得疏密相间、高低有度,使层次与空间有变化,形成稳定而多样化的复层结构,对于风大、沙多的银川市,将更有利于防风固沙,滞尘降尘。

4.4 兼顾其它资源的利用和发展,相互促进,共同发展

与园林关系最为密切的是水资源,银川地处干旱区,是全国水资源紧缺的城市之一,因此在园林建设中,应选用抗旱、需水量少的植物品种,在水资源的利用上,尽量采用微喷、滴灌等供水措施,促进各种资源的合理利用,发挥最大效能^[5]。

5 结语

随着我国城市化进程的加快,城市的可持续发展备受关注,合理利用自然资源刻不容缓,而融生态、文化、科学、艺术为一体的园林建设,更符合人与环境的关系,生态城市建设是实现人与自然高度和谐的凝炼,生态园林能够起到以人为本、改造自然、优化环境、协调人与自然的的作用,推动人类社会的文明和发展,是城市园林建设的必然方向。

参考文献

- [1] 董晓华,周际,方大风,等.园林规划设计[M].北京:高等教育出版社,2011:3-4.
- [2] 鲁敏,李英杰.城市生态绿地系统建设[M].北京:中国林业出版社,2005:44-48.
- [3] 胡伟营,宋春东,李淑华.用生态园林的观点发展城市绿化建设[J].防护林科技,2006(4):85-86.
- [4] 曹兵,司马原,唐春慧,等.银川市城市绿化若干问题的思考与建议[J].宁夏农林科技,2007(5):116-117.
- [5] 乔春生.大连园林城市建设[J].中国城市林业,2005(3):16-17.