

沧州市城市道路绿化调查与研究

李艳梅 (青县林业局, 河北沧州 062650)

摘要 通过对沧州市城市道路绿化现状进行调查,明确了保定市城区道路绿化发展的现状,找出了保定市在道路绿化树种规划方面存在的主要问题,根据城市道路绿化原则,结合沧州市的地方特色,对其道路绿化中的问题提出相应的解决对策,对日后沧州市的城市绿化建设具有重要意义。

关键词 沧州市;道路绿化;树种;解决对策

中图分类号 S688 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)27-11087-02

随着经济的快速发展,不可避免地将会促进社会生产力的不断发展,城市功能和体系也趋于进一步完善,城市道路也开始进行大规模的建设^[1],同时也带来了道路建设工程对生态环境的破坏,城市污染问题也日益严重^[2]。因此,在经济高速发展的过程中,为了修复道路线形对生态系统的割裂、道路工程施工对环境的破坏、道路交通对环境的影响,道路绿化成为必不可少的一条途径。除此之外,城市的道路绿化水平还是城市文明、城市建设和管理、城市宜居水平的重要标志^[1,3-5]。

沧州市与其他城市相比,其土壤盐碱化严重,立地条件相对恶劣,这给沧州市的城市道路绿化带来了很大的困难^[6]。因此,对沧州市的道路绿化及其应用现状进行调查,分析树种选择应用中存在的突出问题,结合沧州市的实际提出城市绿化树种选择配置的原则和框架建议,提出改进和完善城市道路绿化的对策,将更加有利于优化城市绿地系统结构,对构建生态、安全的城市人居环境具有重要的现实意义^[7]。

1 研究地概况

沧州市地处河北省东南部,位于115°6′~117°8′E、37°4′~38°9′N;东临渤海,北靠京津,与山东半岛及辽东半岛隔海相望;距首都北京市200 km,距天津市100 km,距省会石家庄市221 km;属暖温带大陆性季风气候,四季分明,全年平均气温12~13℃,无霜期190 d,年平均降水量一般在600 mm左右,年平均日照2400 h。截至目前,沧州市建成区内绿化覆盖率达到41.63%,绿地率35.69%,人均公园绿地面积10.06 m²,较2007年均有明显上升。

2 研究内容与方法

研究采用实地踏查的方法对沧州市城区10条主要道路的绿化现状进行了全面调查^[8]。调查内容包括各条道路的行道树或行道树绿带、分车绿带及路侧绿带的绿化状况及道路断面形式,道路绿化树种的种类、数量、应用频率、配置模式及景观效果等几个方面。在实地踏查的过程中,对于不确认的树种,先采集标本或拍摄照片,再请专家鉴定;采取抽样调查法对每条道路树种的组成、数量等进行全面调查,同时进行记录^[6,9]。

3 结果与分析

3.1 沧州市主干道路树种生长状况调查结果 对沧州市主要道路上常见树种的生长状况进行了详细调查,具体调查结果见表1。

从表1中可以看出,在调查的10条城市主干道中,乔木树种有7种,灌木树种有10种,其中有6条道路选择国槐作为主要行道树种,并且在树种的搭配问题上 also 存在着许多显而易见的矛盾。

3.2 沧州市城市道路绿化中存在的问题 通过对沧州市城市道路绿化现状的调查与分析可以看出,近年来,随着经济的发展,沧州市城市道路的绿化状况也有了很大改善,但是,在其整体绿化中还存在许多问题,尤其体现在树种选择与配置方面。

3.2.1 树种单一。从调查结果中可以看出,沧州市城市道路绿化中多数选择国槐作为主要行道树种,这很大程度上导致了行道树的种类及结构的单一性和局限性。在某种程度上,极易造成病虫害的传播^[2],所以说,树种单一也是沧州市城市道路绿化中小卷蛾猖獗且不易根治的主要原因之一。

3.2.2 季相景观不丰富。通过对沧州市城市道路绿化现状的调查可以发现,其道路绿化以落叶阔叶树种为主,缺乏常绿树种,一到秋冬季节,整个城市陷入落叶飘零的环境中,没有了以往花红柳绿的热闹景象,一片萧索,冷清而单调,远远没有达到“春花、夏荫、秋色、冬绿”的景观效果。

3.2.3 忽视了绿化树种与地下管道、架空路线的矛盾。在调查中可以看出,许多道路都有缺株现象,出现这一现象的原因是由于在进行道路绿化时没有充分考虑到地下管道与架空路线,导致绿化树种长大之后,其根系延伸至地下管道中,使管道歪斜甚至堵塞,同时,由于树高超过道路两旁架空路线的高度,使得树枝与电线相互缠绕,产生安全隐患。当出现这些矛盾时,唯一的解决方法便是将树伐掉,严重影响了城市道路的绿化效果。

3.2.4 树种配置不合理。通过调查发现,多数道路为小径材树种,这些树种均生长缓慢,属于慢生树种,这在某种程度上影响了城市的道路景观。

3.2.5 养护管理不当。调查过程中还发现,有些道路的树木生长势较弱,有的甚至已经死亡,这主要是由于养护管理不善造成的。由于受城市经济发展水平所限,对道路绿化资金投入不足,没有专门的道路绿化养护人员,同时缺乏专业

技术人员的指导,对绿化带的修剪不及时、不到位,造成树木品相不佳,影响美观效果。

表1 树种生长状况调查

道路名称	绿化树种	绿篱树种	生长状况
新华路	国槐	丁香、大叶黄杨、金叶女贞	绿化效果一般,树种略显单一,有缺株现象,绿篱的覆盖率也相对较低
迎宾大道	悬铃木 毛白杨	碧桃、紫叶小檗、胶东卫矛、小龙柏、金叶女贞、月季	绿化效果优良,树种丰富,偶有缺株现象,并不明显
交通大道	国槐 泡桐	大叶黄杨、紫叶小檗、木槿	绿化效果良好,绿篱的覆盖率不高
永济路	悬铃木 银杏	紫薇、金叶女贞、大叶黄杨	绿化效果良好,有缺株现象,且树种搭配不合理
黄河路	合欢	碧桃、月季、紫叶小檗、大叶黄杨、丁香、小龙柏	绿化效果良好,树种虽丰,略显杂乱,且有缺株现象
御河路	国槐 泡桐	大叶黄杨、紫叶小檗、木槿、月季	绿化效果优良,但是由于新植树种较多,苗木整体较小
浮阳大道	国槐 悬铃木	紫薇、紫叶小檗、大叶黄杨、月季、木槿	绿化效果良好,但是缺株现象明显
朝阳大道	国槐 栾树	木槿、大叶黄杨、紫叶小檗、小龙柏	绿化效果良好,绿篱的覆盖率不高
千童大道	栾树	大叶黄杨、金叶女贞	绿化效果一般,树种单一,且苗木整体偏小,绿篱覆盖率不高
解放路	国槐 悬铃木	碧桃、大叶黄杨、金叶女贞、小龙柏	绿化效果良好,缺株现象明显,绿篱覆盖率不高

3.3 城市道路绿化的解决对策

3.3.1 城市道路绿化的理论依据和原则。街道绿化的理论依据涵盖了城市生态学理论、生态园林理论、植物群落学理论、风景美学理论,进行街道绿化要遵循的基本原则是:适地适树、因地制宜原则;乡土树种为主、植物多样性及体现地方特色原则;群落设计、复层栽植、植物造景为主原则;以人为本、整体和谐原则;保护原有树种资源原则;确保车辆行人安全原则;远近期结合原则;市树、市花优先选择的原则;节约和再利用的原则^[1]。

3.3.2 解决对策。针对存在问题,在道路绿化过程中应该严格遵守道路绿化的基本原则,合理地应用、搭配绿化树种,这样才能使问题迎刃而解^[10]。

(1)合理选择绿化树种。沧州为重盐碱城市,土壤盐渍化严重,绿化难度大,因此城市绿化在选择树种时应遵循耐盐碱,能适应盐碱地生长;有较好的观赏性;具自肥能力,能提高土壤肥力或改良土壤;抗污力强,净化空气效果好等原则^[11-12]。根据这些原则,在沧州市城市道路绿化树种选择时可以多考虑国槐、悬铃木、白蜡、臭椿、皂荚、白榆、泡桐、合欢、雪松、油松、侧柏、桧柏、云杉、大叶黄杨、小叶黄杨、紫叶李、榆叶梅、蔷薇、珍珠梅、西府海棠等,耐盐碱又具有地方特色的树种。

(2)丰富季相景观。沧州市具有四季分明的季相特点,在春夏时节可选择观花树种和观叶树种相互结合的搭配;在秋季,主要依赖彩叶树种来丰富季相景观;冬季则主要依赖常绿树种来点缀城市的颜色。将这些树种科学合理地搭配在一起,则形成了沧州市独有的季相景观。

(3)优化绿化树种与地下管道、架空路线的配置。在埋有地下管网的道路上应该尽量种植浅根性树种,在有架空电线的下面宜栽植树冠相对较小的树种,并及时疏枝,既避免树线矛盾,又可提高美化效果。

(4)注重速生树种与慢生树种的搭配。在选择行道树种的过程中,要从长远角度来考虑,注重速生树种与慢生树种的搭配,将速生树种与慢生树种有机结合起来,在速生树种中间种植慢生树种,待速生树种淘汰后,慢生树种长大,可继续发挥绿荫夹道的效果。

(5)加强道路绿化的养护与管理。虽然近年来沧州市的城市道路绿化水平有了很大提高,但是日后还需要加大对城市道路绿化的投资,提高其养护管理水平,聘请专业的养护管理人员,根据每种树种的特性和立地条件进行浇水、施肥、修剪、有害生物防治等常规管理,改善当前的绿化现状。

4 小结

本次调查研究中,虽然调查的道路数量不多,但是几乎涵盖了整个沧州市市区。通过本次调查分析也可看出沧州市道路绿化的不足之处。通过对这些问题进行科学合理的分析,提出相应的解决方案,在日后道路绿化的工作中,要严格遵循道路绿化的原则,使城市道路绿化的生态效益、社会效益最大化,将城市道路建设成一幅极富变化的城市动态景观,一道潺潺流动的自然风景线,为城市的空间形象增添无限的生机和活力。

总之,提高城市道路的绿化质量是创造城市绿地的优美景观、完善城市绿地生态系统的基础。道路的绿化设计应坚持生物多样性的原则,注重植物群落的有机搭配,构建绿色生态廊道,以实现城市生态环境的可持续发展。

参考文献

- [1] 徐华. 城市道路绿地景观规划设计初探[D]. 杭州:浙江大学,2003.
- [2] 丁铭绩. 浅谈城市道路绿化设计[J]. 科技情报开发与经济,2003,13(12):243-244.
- [3] 曹灿景. 论城市道路绿化设计应遵循的原则[J]. 山东林业科技,2006,163(2):79-80.
- [4] 万剑勇. 城市道路绿化设计探讨[J]. 有色冶金设计与研究,2007,28(6):40-42.

5.2 建立旅游专线,发展以科学考察为主体的地质旅游

在嵩山众多的遗产资源中,地质遗迹一方面,对自然景观的形成起到了资源本底作用,另一方面,嵩山独特的地质遗迹具有极高的旅游观光价值、美学价值和科普研究价值。目前嵩山旅游路线主要以自然观光和人文景观的游览为主,合理地设立地质旅游专线,发展以科学考察为主体的地质旅游,既能满足人们回归自然的愿望,又能揭密大自然的演化过程,增加人们的科普知识。结合嵩山交通现状,笔者将嵩山地区地质旅游路线规划为5条:①峻极峰旅游线:嵩山地质博物馆—老君洞新太古代片麻岩岩貌—石船“嵩阳运动”界面—倒转褶皱;②三皇寨旅游线:太古宙花岗绿岩系—陡立的古元古界石英岩—小石门—中岳运动雕凿的尖棱褶皱—连天大峡谷—石英岩顺层节理—三皇峡谷—悬天洞—大型共扼节理;③卢崖瀑布旅游线:流水地貌奇观—聚宝潭—包卷层理—天瀑—一线天—山顶壶穴;④中岳庙—金龙沟旅游线:中岳庙—黄盖峰—嵩亭断层—青岗坪—金龙沟褶皱和逆断层遗址;⑤箕山旅游线:卷门三叠系剖面—箕山二叠系剖面—告城元代观星台—石淙会饮。

5.3 结合地质旅游,建立多元化解说系统 发展多元化旅游,需要建立专业的解说系统。在人员解说方面,加强对导游及地质公园工作人员的地学知识培训和对当地居民进行遗迹知识普及宣传。由于个体知识水平和素质的差异,规划此类解说时应加强对导游员的培训和管理。对导游员的培训,首先从地质公园导游词的编写开始,应邀请地质专家对地质现象进行解释,并用通俗易懂的语言表达出来;其次加强对导游员地学知识的培训,摒弃惯用的对地质地貌的鬼怪神仙传说等解释,增加科学性,这对提升景区品质、深化旅游体验具有积极作用;此外,在登封区域,可以采取的措施来吸引对地质公园有兴趣的当地居民,通过地质遗迹知识培训和其他的宣传手法使他们增加对园区遗迹的了解和欣赏,自觉增强保护和宣传遗迹知识的意识,这会在很大程度上提高游客地质公园旅游的质量和增加游客对当地的旅游形象感知。

5.4 构建防灾减灾系统,促进地质公园科学发展 通过地理信息系统,可以实现各种灾害、灾情一定程度上的监测、灾害面积的确定、灾害的估算等,从而为防灾减灾提供及时、准确的信息。国外地质公园将GIS应用于获取公园的地图数据及数据管理方面。这些技术在我国也得到了广泛的应用,像吉林长白山、云南西双版纳、四川九寨沟等地质公园均建

立了地理信息系统。辜寄榕、范晓^[11]建议将地理信息系统(GIS)作为地质公园管理的基础,以提高地质遗迹的保护技术和监测系统。它可以使地质公园管理者掌握地质遗迹资源的变化及变化趋势与模式。赵汀、赵逊^[12]提出,一个地区的长期保护必须要经常评估,做出名录、信息管理、研究和行政管理,这才能永续利用遗产。构建嵩山世界地质公园网络防灾减灾地理信息系统,对公园进行动态监测,以防止、减轻火灾、地震、旱灾、洪涝,地面沉降以及滑坡、泥石流对公园造成的破坏。

6 结语

该研究运用RMP分析法,对嵩山世界地质公园进行了资源定性、定量分析和旅游市场结构分析,就嵩山世界地质公园在公园保护、管理、服务及产品开发中出现的问题进行归纳,并提出了可持续发展建议。由于嵩山世界地质公园建立时间不长,旅游业主要以文化体验为主,地质旅游产品开发较为初级,体系尚不完善。嵩山是世界上独一无二的地质遗迹,但长期以来地质优势没有受到重视。虽然近几年来随着世界地质公园的建立,游客逐步增多,但嵩山这部石质“天书”的观赏价值和所涵的科学价值并没有得到足够的挖掘和展示。充分开发嵩山世界地质公园的地质旅游资源,有利于进一步提高旅游产品的品质,丰富旅游内容;同时也有利于地球科学知识的推广,促进当地经济发展,保护地质环境。

参考文献

- [1] 吴必虎. 区域旅游开发的RMP分析:以河南省洛阳市为例[J]. 地理研究, 2001, 20(1): 103-110.
- [2] 赵逊, 赵汀. 中国地质公园地质背景浅析和世界地质公园建设[J]. 地质通报, 2003, 22(8): 620-631.
- [3] 孙克勤. 世界遗产学[M]. 北京: 旅游教育出版社, 2008.
- [4] 周峰. 嵩山旅游资源初探[J]. 地域研究与开发, 2002, 4(21): 87-90.
- [5] 程胜利, 劳子强, 张翼. 嵩山地质博览[M]. 北京: 地质出版社, 2003.
- [6] 王淑华. 嵩山世界地质公园旅游开发与可持续发展[J]. 国土与自然资源研究, 2009, 2(2): 83-85.
- [7] 保继刚. 旅游开发研究——原理、方法、实践[M]. 北京: 科学出版社, 1996.
- [8] PERRY R W, LINDELL M K. Volcanic risk perception and adjustment in a multi-hazard environment [J]. Journal of Volcanology and Geothermal Research, 2008, 172(3): 170-178.
- [9] 潘懋, 李铁锋. 灾害地质学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2010.
- [10] 武法东, 田明中, 张建平, 等. 中国香港国家地质公园的资源类型与建设特色[J]. 地球学报, 2011, 32(6): 761-768.
- [11] 辜寄榕, 范晓. 美国公园的地理信息系统(GIS)[J]. 四川地质学报, 2003, 23(1): 41-44.
- [12] 赵汀, 赵逊. 自然遗产地保护和发展的理论与实践[M]. 北京: 地质出版社, 2005.
- [13] RYDBERG D, FALCK J. Urban forestry in Sweden from a silvicultural perspective: a review[J]. Landscape and Urban Planning, 2000, 47: 1-18.
- [14] 唐红军. 乡土树种在城市绿化中缺少利用的原因[J]. 中国园林, 2004(6): 73-74.
- [15] 郭春喜, 高宇琼, 付素静. 铜仁市城市道路绿化调查分析[J]. 内蒙古农业科技, 2013(2): 115-118.
- [16] 吴志明. 常德市道路生态绿化的调查与思考[J]. 湖南农业科学, 2013(11): 95-98.
- [17] 李辉. 浅谈道路绿化中之植物配置[J]. 园艺与种苗, 2012(5): 33-35.
- [18] 李冬妹, 李君臻, 林贺生. 道路绿化现状调查与绿化模式探讨——以广东省顺德区为例[J]. 宁夏农林科技, 2012, 53(2): 22-23.

(上接第11088页)

- [5] 吴可. 浅谈我国城市道路绿化植物的选择与配置[J]. 林业科技管理, 2002(2): 50-51.
- [6] 王年荣. 城市道路绿化设计探讨[J]. 山西科技, 2005(5): 70-71.
- [7] 何小弟. 行道树种的合理选择与应用[J]. 中国花卉园艺, 2002(3): 18-19.
- [8] 刘库, 李河. 浅谈城市道路绿化树种的设计与选择[J]. 防护林科技, 2002, 52(3): 37-39.
- [9] 肖南安. 行道树建设与合理配置[J]. 林业建设, 1996(5): 16-18.
- [10] BURGESS S S O, ADAMS M A, TURNER N C. Characterization of hydrogen isotope profiles in an agro forestry system: implications for tracing water sources of trees[J]. Agricultural Water Management, 2000, 45(9): 229-241.