

# 园林树木养护管理对策——以汉石桥湿地周边区域为例

朱利 (北京市顺义区汉石桥湿地自然保护区管理办公室, 北京 101309)

**摘要** 通过分析汉石桥湿地所处地理位置的气候条件、土壤因素、水质条件等与植物生长密切相关的环境因子特征, 针对湿地周边的园林树木生长发育良莠不齐的情况, 根据园林树木的生长习性, 结合湿地环境的特殊性, 提出了其养护管理措施和养护管理工作中的技术要点。

**关键词** 园林树木; 景观环境; 湿地; 养护管理

**中图分类号** S731 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2009)27-13071-02

## Countermeasures for Maintenance and Management of Garden Trees around Hanshi Bridge Wetland

ZHU Li (Administration Office of Hanshiqiao Wetland Nature Reserve of Shunyi District of Beijing City, Beijing 101309)

**Abstract** The characteristics of environmental factors that were closely related with plant growth such as the climate conditions, soil factors, water quality conditions of the geographical position of Hanshi Bridge Wetland were analyzed. Aiming at the situations of different growth of garden trees around the wetland, according to the growth habit of garden trees and the particularity of wetlands environment, some maintenance and management measures and the technical essentials in the maintenance and management were put forward.

**Key words** Garden tree; Landscape environmen; Wetland; Maintenance and management

园林树木是园林绿化工作的主体, 是构建生态景观环境的重要元素。汉石桥湿地周边区域通过多年的植树造林以及刚刚竣工的植被恢复和生态景观工程, 建成了以乔木为主、灌木及地被植物为辅的生态植被景观区, 在有效保护湿地中鸟类栖息场所的同时, 与湿地景观一同构建了郊野气息浓厚、植物景观丰富的生态环境, 成为人们郊游、休闲的理想空间。在物种多样性增加、景观环境丰富的同时, 植物的日常养护管理工作决定了生态环境的健康发展。该研究结合湿地环境的特殊性, 根据园林树木的生长习性和景观要求, 对保护区内园林树木的养护管理技术进行了探讨, 以巩固、扩大园林树木的绿化、美化效果和由此产生的生态效应。

### 1 汉石桥湿地及周边地区概况

汉石桥湿地位于北京市东北部的顺义区境内, 原有芦苇湿地近万亩, 由于 20 世纪 70~80 年代的无序开垦和近 10 年的连续干旱致使湿地面积急剧减少, 后经市、区两级政府的保护和恢复, 将现有 163.5 hm<sup>2</sup> 的芦苇湿地作为核心区予以保护起来, 并于 2005 年 6 月成立了汉石桥湿地自然保护区管理办公室作为湿地的专职管理机构, 负责湿地的保护与利用。汉石桥湿地的区域性气候、土壤、水质等环境因子均有一定的特殊性。

**1.1 气象气候环境** 汉石桥湿地的气候属于暖温带半湿润半干旱大陆性气候, 四季分明, 冬冷夏热, 昼夜温差大, 冬春期间大风天气较多, 雨水分配不均匀, 主要集中在 7、8 月份。相对于北京市区具有一定的小气候特征。

**1.2 土壤环境** 汉石桥湿地核心区、缓冲区的土壤类型为沼泽土、试验区为黄潮土, 其中大部分区域表层土属粘质潮土, 部分区域为沙质潮土(主要集中在核心区东部、北部), pH 值为 7.5~8.5, 呈碱性, 适合对土壤要求不严或碱性土植物生长, 如紫穗槐、白蜡、黄栌、黄刺梅等, 其养护管理相对粗放, 对于引种驯化的水杉、七叶树等种植时应进行换土, 种植后进行精心管护、跟踪记录生长变化情况, 通过施酸性肥料进行阶段性土壤改良, 使之逐渐适应当地环境。

**1.3 水质环境** 地下水 pH 值为 7.5~8.2, 呈弱碱性, 但是核心区水源除雨洪资源外主要来源为杨镇中学的生活污水及周边厂区的生产污水, 虽然湿地自身可谓地球之肾, 有很强水质净化功能, 但是由于目前污水进入湿地前未能得到有效处理, 部分污染物含量超过了湿地自身的净化能力, 重金属含量超标, pH 值为 7.46~9.26, 呈碱性, 对周围土壤及地下水会造成一定影响, 同时也会影响到临近植物的生长。

**2 汉石桥湿地及周边地区树木养护管理存在的问题** 20 世纪 90 年代至保护区管理机构成立之前, 湿地周边区域由于地理位置相对较差, 低洼不平, 旱涝不稳, 未被开垦成农田, 基本是用于完成植树造林的区域, 由此产生的种植混乱、养护管理不到位等情况也随时间推移逐步显现出来。

**2.1 种植时缺乏规划, 树种单一, 景观单调** 园林树木在种植之前, 对区域和品种没有进行合理的规划设计, 往往是今年植树种东边, 明年造林种西边, 所选树种主要是杨树和柳树、部分为榆树、槐树。虽然选用的都是乡土树种, 但品种单一, 种植结构不合理, 只有部分区域结合了灌木配置, 使得景观单调。

**2.2 种植后轻养护管理, 生长发育良莠不齐** 树木种植后, 除春季林业部门组织的常规性病虫害防治和秋冬季节村镇护林员的防火巡视外, 没有专职人员进行养护管理。树木成活都是依靠降雨灌溉、枯枝落叶腐化施肥, 导致现在的树木生长状况良莠不齐, 形态各异。

**2.3 实施植被恢复及生态景观工程后面临的新问题** 植被恢复及生态景观工程竣工后, 核心区东侧和南侧的绿化面积在原有基础上增加了 70 万 m<sup>2</sup>, 其中乔灌木的种类和数量将大幅增加, 不同植物的养护管理措施有所不同, 病虫害的种类及发生机率也随之增加, 需设专人进行养护管理。

### 3 汉石桥湿地及周边地区园林树木的养护方法

汉石桥湿地及周边区域均属保护区范围, 其区域具有一定的小气候特点, 环境以自然式为主, 在园林树木养护管理方面既不能像以前那样轻于管理, 又不必像城市公园那样精细养护, 刻意造型, 养护管理措施应根据当地的自然环境和树木自身的生长特性进行量体裁衣。下面按照园林树木生长发育过程中的季节规律对养护技术要点进行说明(表 1)。

**作者简介** 朱利(1979-), 男, 北京人, 硕士, 工程师, 从事景观规划设计、湿地自然保护区的建设与管理工作。

**收稿日期** 2009-04-01

表 1 汉石桥湿地及周边地区园林树木的养护方法

Table 1 The maintenance methods of garden trees in Hanshi Bridge Wetland and its surrounding regions

存在问题 Existing problems		养护方法 Maintenance methods	解决措施 Solving measures	优点 Advantages
春季	倒春寒	防寒材料的拆除时间不可过早	结合灌春水先将树木根部土壤中的地膜取出,待树木发芽后再将树干包裹的材料去除,清明后待天气变化趋于稳定后拆除风障拆除	防止倒春寒对树木造成伤害,使树木逐渐适应气候变化
	水、肥使用不当	适时浇足春水和增施有机肥	浇灌时间要及时并浇足浇透,对于种植 3 年内的观花、观果的园林树木施用一些复合肥料	及时的浇灌春水和追施肥料能使树木生长健壮,增加抵抗病害的能力
	枝叶开始生长	对树木进行生长期修剪	针对抗寒性差且长势严重走形的树木于早春进行修剪,以轻剪为主	调节树木生态长势
	病虫害的预防	常规检查,及时处理	保护区内种植了大量的杨柳科树木,所以预防美国白蛾、蚜虫、春尺蠖的发生的极为重要,每月至少安排 3 次常规检查,发现苗头及时处理,防止扩散	加强树木常见病虫害的预防工作
夏季	园林树木大部分生长环境炎热干燥	结合天气变化,安排浇灌次数	对于栽植 3 年内且耐旱能力差的树种,在天气连续干旱达 3 周时进行 1 次浇灌补水;对于耐旱力强且种植多年的树木,在本季可以依靠自然降雨进行浇灌补水;暴雨或连续降雨后,对处于低洼位置的树木进行排水,避免积水	改善并调节树木生长环境
	杂草生长速度加快	有针对性的进行中耕除草	在晴朗天气,土壤不过分潮湿时,对树木根部附近的土壤进行松土,深约 10~20 cm;对影响植物景观的大型直立性杂草和缠绕树木的野生藤蔓植物要及时清除,视杂草生长情况,每间隔 15~20 清除草 1 次;对于禾本科野生杂草,在不影响林木生长的情况下,为了增加野趣,可任其自然生长	创造自然野趣的同时,保障树木生长,扼制有害杂草生长
	病虫害	对病虫害坚持预防为主、防治结合的原则 <sup>[2]</sup>	加强病虫害检查,发现病虫害时以生物防治和物理防治方法为主,在病虫害较严重且上述方法无法控制的情况下,使用高效、低毒、无污染、对天敌较安全的化学药剂除虫,清理带病虫害的落叶、杂草等,防止病虫害扩散、蔓延	加强树木常见病虫害的预防工作
秋季	树干防寒	树干涂白	对保护区内道路周边及片林区的林木树干在 10 月中下旬进行涂白处理	防寒、去除越冬病虫害,减小向阳面皮部因昼夜温差过大而受到伤害,对萌芽前的树种延迟开花,避免晚霜伤害
	植物对肥料需求减少	秋末施基肥	撒施后同落叶一同进行翻耕覆土,使有机质腐烂分解时间充裕,提高矿质化程度	利于树木来春的吸收利用,促进根系生长
	植物对水分需求减少	适时浇灌冻水	根据当年的天气变化制定浇灌计划,不可过早浇灌。保护区由于地处郊区,温度较市区偏低,一般在 11 月中下旬进行,以浇灌后能封冻为最佳	有利于植物安全越冬和来年萌芽
	植物景观塑造	进行休眠期修剪	根据树木不同物候期,对抗寒性强的行道树和个别造型树种进行截干、疏枝;其余树木根据自然分枝习性在保持自然树形的前提下适当疏枝	起到整形效果,均衡树势,调节树冠通风透光
冬季	气温低导致树木根系受到损伤	缠树干、根茎培土	对耐寒性差的树种,如玉兰、樱花、法桐、合欢等落叶乔木进行防寒处理,灌完冻水后在整个树坑内覆盖地膜或堆积树叶,再将根部培土至 20~30 cm 形成土堆,利用细土将四周培实,之后用塑料布或草片包裹树干,把树干包严,再用草绳缠上	防止冻伤植株根系,减少水分蒸发,起到保湿、防寒的作用,使之逐步适应该地区气候,提高成活率
	水分损耗降低了树木御寒防冻能力,造成冻害、风害或干梢	搭风障	大风会使紫薇、花石榴等灌木的适应能力降低,入冬前应在苗木的西北侧搭设风障	起到防风效果,保证树木的安全越冬

## 4 园林树木养护过程中需注意的其他问题

### 4.1 安全问题

(1) 沿湿地核心区岸线种植的垂柳在进行去除枯枝时,由于很大一部分树木向水面倾斜,枝干距离岸边较远,进行操作时必须采取相应的安全措施,树上操作时需系挂安全带,操作完成后,将掉落水面的枯枝打捞上岸,清理干净,保持水面洁净。

(2) 在进行主要道路两侧的行道树修剪过程中,要设有专人维护现场,防止剪下的树枝砸伤游客和过往车辆。

(3) 近几年随着电力事业的发展,有多条高压线从保护区通过,春季需会同电力部门进行排查,对每条高压线 15 m 范围内的高大乔木进行修剪,符合电力管理部门的要求,防止刮风时线路和树木的摇摆互相接触,造成安全事故<sup>[3]</sup>。

(4) 秋冬季节,及时清理枯枝,设置防火隔离带,合理处理落叶,加强巡查、预防火灾。

### 4.2 清洁问题

(1) 保护区的园林树木应使用充分处理且异味小的有机肥料为主,施肥后立即翻耕覆土,减少肥料异味。

(2) 主要道路和近水面的落叶等杂物需及时清理,保持游览道路和水面的清洁卫生,大片的景观林区的落叶可不必清扫,保持景观的自然属性,待秋末结合翻耕将落叶埋于土中。

## 5 结论

园林树木是汉石桥湿地生态景观建设中的重要元素,结合环境特征和树木的生长习性,通过合理、有效的养护措施使保护区内的园林树木生长发育良好,营造出乡土气息浓厚、野趣盎然的生态景观环境,在充分发挥其生态效益的同时,创造出丰厚的社会效益和经济效益。

### 参考文献

- [1] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京:中国林业出版社,1990:1-2.
- [2] 北京市质量技术监督局. 城市园林绿化养护管理标准 DB11/T 213—2003[S]. 2003.
- [3] 国务院. 电力设施保护条例[S]. 1987.