

北方干旱区城市行道树修剪技术优化——以吴忠市为例

纳国庆

吴忠市城市绿化队 宁夏 吴忠 751100

摘要:北方干旱区行道树修剪面临水分匮乏、多风沙、树种适应性差等特殊挑战,传统统一化修剪模式难以满足区域生长需求。本文以宁夏吴忠市为例,在调查当地行道树资源及修剪现状基础上,分析了技术同质化、时机不当、操作不规范等突出问题,提出“适地适树、轻剪为主”的优化原则,制定分树种差异化修剪方案及节水型、防风抗逆型等干旱区专属调控技术,并配套水肥管理、病虫害防治与支撑加固措施,为干旱区行道树精细化养护提供参考。

关键词:北方干旱区;行道树;修剪技术;吴忠市;树体结构;养护管理

引言:行道树是城市绿化的骨架,其健康状况直接关系到城市生态功能与景观品质。北方干旱区因降水稀少、蒸发量大、风沙频发,行道树生长环境严酷,修剪养护技术亟需因地制宜。吴忠市地处宁夏平原腹地,属典型温带大陆性干旱气候,年均降水量仅约200毫米,蒸发量超2000毫米,行道树以白蜡、国槐、沙枣等耐旱乡土树种为主。然而当前修剪作业存在技术同质化、时机把控不当、重剪轻养等问题,导致树木长势衰退。本文立足吴忠实际,系统优化干旱区行道树修剪技术,以期提升养护科学化水平。

1 研究区域概况与行道树资源调查

1.1 吴忠市自然环境概况

吴忠市地处宁夏回族自治区中部,坐落于黄河上游宁夏平原腹地,属于典型的温带大陆性干旱气候,是西北干旱区典型的城市代表。区域内全年降水稀少、蒸发量大,年均降水量仅200毫米左右,而年均蒸发量可达2000毫米以上,干湿状况极度失衡,水资源匮乏成为制约城市园林绿化发展的核心因素。当地四季气候差异显著,春季多风沙、昼夜温差大,冬季寒冷干燥、无霜期短,极端天气频发,对树木生长抗性要求极高。地形以黄河冲积平原为主,土壤多为沙壤土,透气性较好但保水保肥能力薄弱,土壤有机质含量偏低^[1]。区域大风天气频发,沙尘天气常态化,不仅容易损伤树木枝干,还会加剧土壤水分流失。独特的干旱气候与土壤条件,造就了吴忠市行道树生长的特殊性,也对行道树修剪、养护技术提出了区别于湿润地区的特殊要求。

1.2 吴忠市主要行道树种类及分布

结合吴忠市干旱、多风沙、水资源短缺的自然条件,当地行道树树种以耐旱、耐盐碱、抗风沙、适应性强的乡土树种为主,少量引入抗性较强的外来树种,整体树种结构适配区域生态环境。目前城市主干道、次干道及

街巷行道树主要包含白蜡、国槐、刺槐、杨树、柳树、沙枣、紫叶李等核心树种,不同树种呈现出差异化的空间分布特征。其中,白蜡、国槐因树形规整、抗逆性强,广泛种植于市区迎宾大道、利通街等核心主干道,是城市行道树的主力树种;沙枣、杨树抗风沙、耐贫瘠能力突出,多分布于城郊道路及风沙较大的路段;柳树、紫叶李观赏性较强,集中种植于城市景观道路、滨河道路沿线。整体来看,吴忠市行道树乡土化特征明显,但树种多样性不足,部分路段树种单一,分布格局较为固化,长期单一树种种植易引发长势衰退、病虫害集中爆发等问题,增加了修剪养护的工作难度。

2 吴忠市行道树修剪现状及存在问题

2.1 现行修剪技术模式

目前吴忠市行道树修剪工作主要由城市园林绿化养护单位负责,整体采用常态化、统一化的修剪作业模式,修剪周期以年度修剪为主、季度补剪为辅,核心服务于城市市容景观规整与道路通行安全。在修剪时间上,多集中在冬季树木休眠期与夏季生长旺盛期,冬季以重度疏剪、截干为主,夏季以轻度修枝、控型为主。修剪作业多采用统一的标准化流程,主要去除病虫枝、干枯枝、交叉枝、下垂枝,对树木冠幅、高度进行统一规整,保障道路通行空间与城市整洁度。作业工具以常规修枝剪、油锯、高空作业设备为主,作业人员多为一线养护工人,具备基础修剪实操能力。整体修剪模式以“景观规整、安全保障”为核心目标,技术流程简单固化,侧重树木外形修整,忽略了干旱区树木的生长特性、不同树种的生长差异以及树木长势恢复需求,技术针对性与科学性存在明显短板。

2.2 存在的主要问题

结合实地调查发现,吴忠市行道树修剪工作存在诸多突出问题,严重影响树木生长态势与绿化景观效果。

其一,修剪技术同质化严重,未区分树种生长习性,对速生树种与慢生树种、乡土树种与外来树种采用统一修剪方式,导致部分树种修剪过度、长势衰弱,部分树种修剪不到位、冠形紊乱。其二,修剪时机把控不当,部分路段存在生长期重度截干、雨季疏剪过度等问题,造成树木伤口愈合缓慢,水分养分流失加剧,适配性极差^[2]。其三,修剪操作不规范,存在切口不平整、留桩过长、过度疏除主枝等问题,不仅破坏树木骨架结构,还易引发病菌侵染、枝条枯死。其四,重修剪、轻养护,修剪后无配套养护措施,干旱环境下树木伤口水分快速流失,导致枯枝增多、成活率下降。

3 干旱区行道树修剪技术优化策略

3.1 修剪原则与目标

基于吴忠市干旱少雨、多风沙、土壤贫瘠的区域特征,结合行道树生长现状,优化后的修剪工作需遵循“适地适树、轻剪为主、科学塑形、提质增效”的核心原则。严格摒弃湿润地区重修剪、强塑形的作业思路,以适配干旱区树木生长规律为核心,优先保障树木生理生长,再兼顾景观与安全需求。核心修剪目标分为生态目标、景观目标与安全目标三类,生态目标为减少树木水分养分消耗,优化树冠通风透光结构,提升树木抗旱、抗风沙、抗病虫害能力,促进树木根系与枝干健康生长;景观目标为规整树木冠形,消除杂乱枝条,打造整齐统一、层次分明的城市道路绿化景观;安全目标为清理下垂枝、病虫枝、徒长枝,控制树木高度与冠幅,避免枝条遮挡交通标识、影响车辆行人通行,从根本上解决传统修剪盲目化、同质化的问题,实现行道树长效健康生长。

3.2 针对不同树种的差异化修剪技术

结合吴忠市主流行道树的生长习性,需制定分树种差异化修剪技术方案,杜绝一刀切作业。针对国槐、白蜡等慢生骨干树种,以轻剪、疏剪为主,休眠期仅去除病虫枝、干枯枝、内膛密枝,保留完整主干与骨干枝,轻度调整冠形,生长期仅修剪徒长枝,避免过度修剪导致养分流失;针对杨树、柳树等速生树种,生长速度快、枝条萌发力强,需适度重剪,定期疏除过密侧枝、交叉枝,控制冠幅扩张,防止枝条徒长杂乱,同时保留主干优势,稳固树体结构。针对沙枣等乡土抗旱树种,其抗逆性强但生长缓慢,以保护性修剪为主,仅清理有害枝条,最大限度保留原生枝条,保障其防风固沙功能;针对紫叶李等景观树种,在轻剪保长势的基础上,适度规整冠形,兼顾生态生长与景观效果,通过差异化技术适配不同树种生长需求。

3.3 干旱区特有的修剪调控技术

结合西北干旱区特殊的气候与土壤条件,针对性提

出适配吴忠市的行道树修剪调控技术。一是节水型修剪调控技术,核心为“少剪、轻剪、稳剪”,减少树木伤口面积,降低水分蒸腾与养分消耗,避免干旱环境下树木因修剪出现失水枯萎,优先保留有效光合枝条,保障树木养分积累^[3]。二是防风抗逆修剪技术,针对区域多风沙的特点,通过疏除树冠外围过密枝条、压低过高冠幅、加固骨干枝结构,降低树冠风阻,减少大风、沙尘天气对树体的损伤,提升树木抗风稳定性。三是季节适配修剪技术,冬季休眠期以基础疏剪为主,避免重度截干;春季萌芽期禁止大规模修剪,防止新芽失水枯死;夏季高温干旱期仅做局部补剪,优先保障树木水分平衡,通过专属调控技术,从根本上适配干旱区行道树生长环境。

4 修剪后的配套养护管理

4.1 水肥耦合管理

修剪后的水肥耦合管理是干旱区行道树恢复长势的关键,需结合吴忠市缺水、土壤贫瘠的特点,制定精准水肥方案。树木修剪后会产生大量伤口,养分、水分消耗节奏改变,需及时补充水肥促进伤口愈合与新枝萌发。浇水方面,遵循“少量多次、按需补水”原则,修剪后3-5天浇灌一次透水,湿润根系土层,后续根据气温、降水情况微调浇水频次,高温干旱期适当增加补水,避免土壤干裂,同时采用滴灌、微喷灌等节水灌溉方式,减少水资源浪费。施肥方面,采用“薄肥勤施”模式,以有机肥为主、复合肥为辅,修剪后施加腐熟有机肥,改善土壤结构、提升土壤保水保肥能力,生长期搭配少量氮磷钾复合肥,补充树木生长所需养分。通过水肥协同调控,既满足树木修剪后的生长需求,又适配干旱区节水要求,助力树势快速恢复。

4.2 病虫害综合防治

行道树修剪后树体存在大量伤口,树势相对衰弱,抵抗力下降,极易成为病虫害侵染的突破口,加之吴忠市干旱、多风沙的环境,病虫害滋生传播风险较高,需落实综合防治工作。坚持“预防为主、防治结合、绿色防控”的理念,修剪作业完成后,及时对树木修剪切口涂抹伤口愈合剂、杀菌剂,封闭伤口,阻断病菌、害虫侵入通道,避免伤口腐烂感染。同时,定期清理树下枯枝、落叶、杂草,消除病虫害滋生环境,减少虫源、菌源留存。日常加强巡查监测,重点排查蚜虫、天牛、叶斑病、枯枝病等当地高发病虫害,提前预判发病趋势。防控过程中优先采用人工清理、物理诱杀等绿色方式,必要时选用低毒、低残留农药精准喷施,杜绝大面积盲目用药,在保障防治效果的同时,保护城市绿化生态环境,稳固修剪优化成果。

4.3 支撑与加固

吴忠市大风、沙尘天气频发,行道树经过修剪后,树冠结构调整、枝条疏密改变,树体稳定性暂时下降,尤其是新植树木、大龄老树及重度修剪树木,极易出现倾斜、倒伏、枝条折断等问题,因此修剪后支撑加固养护至关重要。针对冠幅大幅调整的树木,采用三角支撑、立杆支撑的方式,选用防腐支撑杆、柔性绑带进行固定,避免硬质捆绑损伤树干皮层。支撑作业时保证支撑杆稳固、受力均匀,贴合树干弧度进行捆绑,预留树木生长空间,防止长期捆绑导致树干缢伤。对于主干倾斜、根系稳固性较差的树木,及时覆土压实根系土层,搭配支撑结构双重加固。定期检查支撑设施状态,大风天气前后重点排查,及时松动老化绑带、加固松动支架,待树木树体稳定、根系扎根牢固后,适时拆除支撑设备,保障树木自然生长,提升树木抗风抗灾能力。

5 优化技术的应用效果预期与保障措施

5.1 预期效果

通过应用于干旱区行道树修剪优化技术及配套养护管理方案,可全方位改善吴忠市行道树生长现状,实现生态、景观、安全三重效益提升。生态层面,能够有效适配干旱区生长环境,大幅降低树木水分、养分无效消耗,显著提升行道树抗旱、抗风沙、抗病虫害能力,减少枯枝、死树现象,降低树木自然衰退速率,提升城市绿化植被存活率与保存率,改善区域绿化生态质量^[4]。景观层面,差异化修剪可让不同树种冠形规整、长势均衡,消除传统修剪导致的树形杂乱、长势不一的问题,打造整洁、有序、美观的城市道路绿化景观,提升城市园林绿化整体品质。安全层面,科学修剪与加固养护可有效规避枝条倒伏、遮挡交通设施等安全隐患,保障道路通行安全。同时可规范绿化作业流程,提升养护专业化水平,实现行道树精细化、长效化养护。

5.2 实施保障措施

为保障优化修剪技术落地应用、发挥实效,需从人员、制度、技术、物资四个维度建立完善的保障体系。人员保障方面,定期组织园林绿化养护人员开展专项培训,讲解干旱区修剪技术、差异化作业标准、配套养护知识,提升一线人员专业实操能力。制度保障方面,建立标准化修剪作业规范与常态化巡查机制,明确不同季节、不同树种的修剪标准,杜绝盲目修剪、不规范作业,将修剪养护质量纳入工作考核。技术保障方面,组建园林技术指导小组,针对重点路段、疑难树种提供现场技术指导,及时解决作业过程中的问题。物资保障方面,配齐专业修剪设备、节水灌溉器材、病虫害防控物资、支撑加固设施,保障各项优化技术与养护措施顺利落地,持续推进吴忠市行道树养护精细化、科学化发展。

结束语

北方干旱区行道树修剪不能照搬湿润区经验,必须以适配区域气候与树种特性为前提。本文以吴忠市为例,构建了“分树种差异化修剪+干旱区专属调控+配套养护管理”的技术体系,核心在于轻剪保树势、节水控消耗、防风稳结构。该方案兼顾生态、景观与安全三重目标,可有效破解传统修剪“一刀切”难题。后续需在实际应用中持续积累数据,结合树种引种更新与气候变化趋势,动态调整修剪标准,推动干旱区城市园林绿化向精细化、长效化方向发展。

参考文献

- [1]王向红.城市园林树木修剪整形技术[J].山西林业,2026(2):80-81.
- [2]陈禹霖.北京市常见园林树种修剪技术及其应用要点[J].南方农业,2026,20(6):94-96.
- [3]王强,姜河.密云区玉兰树观赏品质优化的种植修剪技术[J].花卉,2026(6):4-6.
- [4]马丽宏.园林绿化中的大树修剪与整形技术研究[J].花卉,2025(18):91-93.