

园林绿化中色块植物与草坪病虫害防治及养护技术

梅 鑫

安阳市道路绿化管理站 河南 安阳 455000

摘 要：色块植物和草坪是城市绿化里最常用的造景元素，长得好不好，直接关系到景观效果和生态质量。从常见品种的生长特点和环境需求入手，把土壤、水肥、养护不到位这些容易诱发病虫害的因素理清楚，再把四季病虫害的发生规律和危害特征捋一遍。从精细化日常养护、物理和农业防控、生物和化学防治几个方向搭起一套管护体系，再结合智能化管理手段，为城市绿植的长效养护和绿色防控提供一些参考。

关键词：园林绿化；色块植物；草坪病虫害防治；养护技术

引言：城市绿化越做越精细，色块植物和草坪因为色彩丰富、景观效果好，用的地方也越来越多。但城市环境特殊，加上品种本身特性、养护跟不上等因素，病虫害容易找上门，长势衰退、景观破损这些问题不少见，直接影响生态效果和观赏价值。为了解决管护上的痛点，从绿植的生长习性和病虫害发生规律出发，摸索一套科学的养护和防治技术，推动绿化养护往精细化、规范化的方向走。

1 园林绿化色块植物与草坪基础特性及生长环境要求

1.1 常见色块植物与草坪品种分类及特性

（1）主流色块植物品种的生长特点。红檵木叶子常年紫红，3到4月开花，喜欢光照但也能耐半阴，萌芽力强、耐修剪，光照越足新叶颜色越深。金叶女贞叶片金黄，长得快，耐修剪整形，喜光但怕涝，光照不够叶子会返绿。红叶石楠新梢春夏是红色的，秋冬也红艳艳的，观赏期长，耐修剪，适应性也不错，萌芽率比较高^[1]。

（2）常用草坪品种的生长习性。早熟禾是冷季型草，喜欢凉爽湿润，质地细密、颜色深绿，耐阴但怕热，一到夏天高温就休眠。高羊茅也是冷季型，丛生，耐旱耐热的能力比较突出，根系深，夏天还能保持绿色，对土壤不挑剔。结缕草是暖季型，耐高温干旱，踩踏也不怕，冬天枯黄休眠，春末返青，养护上比较省事。（3）色块植物与草坪搭配的生长适配特点。两者搭配讲究层次和色彩协调，草坪做底色，色块植物来勾勒图案或边界。配置的时候得考虑它们光照、水分需求合不合拍。色块植物密度高了容易遮光，得留出适当的间距；草坪边缘要留分隔沟，防止互相抢养分。高羊茅和红叶石楠这类耐旱的组合比较合适，但喜湿的色块植物跟草坪混种时，水分管理得分区调控。

1.2 生长环境核心要求

（1）土壤条件。色块植物喜欢微酸性到中性的土壤

（pH5.5到7.0），草坪中性偏微酸最好，土层厚度不低于30厘米。两者都要求有机质含量大于1.5%，通透性要好，地下水位不能太高，板结黏重的土壤得先改良。

（2）水肥、光照、温度要求。色块植物一年施2到3次肥，氮磷钾要均衡；草坪主要用氮肥，春秋生长季少量多次地施。多数色块植物每天光照不少于4小时，冷季型草坪需要充足光照，暖季型比较耐晒。温度上，冷季型草坪适宜15到25℃，暖季型25到35℃，色块植物大多适应15到30℃^[2]。（3）城市特殊环境的影响。扬尘盖住叶片会影响光合作用，得定期喷淋清洗。踩踏容易造成草坪秃斑和土壤板结，色块植物被机械损伤后的恢复能力差别比较大。尾气里的二氧化硫、氮氧化物会导致叶片焦枯和早衰，靠路一侧应该选抗性强的品种，同时加强水肥养护。

1.3 病虫害发生诱因分析

（1）品种抗性差异。不同品种的抗病性差别不小，红檵木对褐斑病抗性偏弱，高羊茅抗叶斑病比早熟禾强，第一步就得选抗性好的品种。（2）环境因素诱发。湿度高（超过85%）、积水和土壤板结容易让根系缺氧，病原菌也跟着滋生；高温干旱则容易诱发红蜘蛛等虫害。（3）养护管理不当。修剪过度会造成伤口感染，剪完不及时清理病叶会传播病菌。氮肥施多了导致徒长、组织变嫩，抗逆性下降。没及时梳草、打孔，枯草层厚了就成了病虫害过冬的地方。浇水时间不对（比如傍晚浇）、频率太高都会加重病害，统防统治得从规范养护做起。

2 园林绿化中色块植物与草坪常见病虫害种类及发生规律

2.1 色块植物常见病虫害及危害特征

（1）主要病害的症状与危害。叶斑病侵染叶片后形成近圆形或不规则病斑，中央灰白、边缘紫褐，严重时

病斑连片导致叶片枯黄早落,树势被削弱。炭疽菌多从叶缘或叶尖往里侵,病斑呈暗褐色轮纹状,潮湿时表面冒出粉红色孢子堆,新叶和嫩梢受害最重,严重了整株叶片都能焦枯。白粉病在叶片表面盖一层白色粉状霉层,后期变灰褐色,受害叶片皱缩卷曲,光合作用受阻,植株长势变慢,金叶女贞等品种上尤其常见。(2)主要虫害的形态与危害特点。蚜虫个头小、身体软,喜欢聚在嫩梢和叶背吸汁液,分泌的蜜露会诱发煤污病,受害叶片卷曲发黄,新芽长不好。红蜘蛛体形微小,红色或暗红色,躲在叶片背面刺吸叶绿素,叶片上出现灰白斑点,严重时锈色干枯脱落,高温干旱环境下繁殖特别快。介壳虫体表有一层蜡质介壳,固定吸食枝条和叶片汁液,排泄蜜露也容易诱发煤污病,受害枝条长势衰退甚至慢慢枯死^[3]。(3)高发时段与传播规律。春末夏初(4到6月)是蚜虫和白粉病的高峰期,高温季节(7到9月)红蜘蛛、叶斑病和炭疽病进入盛发期。传播途径主要是风雨吹打着病原孢子跑、昆虫迁飞、以及苗木调运远距离传播,同一地块里往往从中心病株向四周慢慢扩散。

2.2 草坪常见病虫害及危害特征

(1)主要病害的发生规律。褐斑病在高温高湿条件下(温度25到35℃、湿度超过80%)发生严重,病叶呈水渍状黄褐色斑块,清晨能看见白色菌丝网,病斑围成“蛙眼”状的枯草圈。腐霉枯萎病主要危害根部和茎基部,病部暗绿色水渍状腐烂,带一股霉腥味,高温雨季蔓延特别快,3到5天就能整出大面积秃斑。锈病多发生在春秋凉爽的时候,叶片上出现黄色到红褐色的夏孢子堆,表皮破裂后散出粉末,光合作用下降,草坪抗逆性跟着减弱^[4]。(2)主要虫害的危害特征。草地螟幼虫取食叶片后只剩一层透明表皮,严重时整片草坪的叶子都能被啃光。蛴螬是金龟子的幼虫,专啃草根,根系断裂后草坪成片枯黄卷起,受害区域用手就能整片揭起来。地老虎幼虫夜间出来咬断近地面的茎基部,造成缺苗断垄,主要危害春秋季节的幼嫩草坪。(3)连片爆发的成因与扩散特点。温度适宜、湿度持续偏高、草坪种得太密通风不良,这几个凑一块儿就是爆发的主因。病原菌随雨水和修剪工具传播,虫害成虫有迁飞习性,同一养护单元内一旦起来就连片蔓延得很快。

2.3 病虫害发生的季节性规律

(1)春夏高温高湿季节的高发类型。4到6月白粉病、蚜虫、锈病比较活跃;7到9月叶斑病、炭疽病、褐斑病、腐霉枯萎病以及红蜘蛛、介壳虫进入盛发期。这个阶段雨热同步,病原菌繁殖快,病虫害世代重叠的情

况比较多。(2)秋冬低温干燥季节的潜伏与越冬规律。10月以后病害基本停止发展,病原菌以菌丝体、闭囊壳在病枝落叶和枯草层里越冬,虫害以卵、若虫或蛹藏在树皮缝隙和土壤深层过冬。草坪锈病在暖冬年份还能继续发生。(3)四季差异化的防控重点。春季以防为主,清除病源、喷保护性杀菌剂;夏季强化监测,雨后及时防治,控制湿度、做好梳草通气;秋季减少氮肥、增施钾肥提高抗逆性,清除病虫残体;冬季清园修剪、深翻土壤消灭越冬虫源,把来年的基数压下去。

3 园林绿化中色块植物与草坪精细化养护及病虫害综合防治技术

3.1 日常精细化养护管理技术

(1)土壤改良与松土除草。每年春秋季节结合施肥松土,深度控制在10到15厘米。色块植物浅松即可,别伤到根;草坪用打孔机通气破除板结,一年打2到3次。黏土掺粗砂或草炭土改良,酸碱度偏了就施硫磺粉或石灰调一调。除草坚持“除早、除小、除了”的原则,人工拔和选择性除草剂轮着用,保证色块基部和草坪边缘没杂草抢养分。(2)水肥怎么管得看季节。草坪浇水记住“见干见湿,一次浇透”,夏天高温选早晚浇,冬天冷季型草坪封冻前浇一遍冻水;色块植物用滴灌或根际浇灌,尽量避免叶面长时间湿着。施肥得按品种分季节:春天以氮肥为主促萌发,草坪施返青肥;夏秋色块植物增施磷钾肥,草坪施缓释复合肥增强抗寒性,11月以后停氮增钾。草坪每次修剪后轻施薄肥补充营养,色块植物一年施2到3次。(3)修剪整形和补种。色块植物生长期修剪2到4次,保持轮廓线清爽,每次修剪量不超过枝条长度的三分之一,徒长枝及时回缩。草坪修剪守好“三分之一原则”,冷季型留茬5到8厘米,暖季型3到5厘米,夏天适当提高留茬高度利于遮阴保水。草坪有斑秃及时补种或铺草皮,色块缺株用同龄健壮苗补上,修剪切口要平滑,涂上愈合剂。

3.2 病虫害物理与农业防治技术

(1)清园和病残枝叶处理。每年秋末冬初把色块植物的落叶、病枝和草坪枯草层彻底清理掉,集中深埋或焚烧。生长季每月巡查清理一次感病枝叶,修剪下来的带病枝条马上清走,别堆在绿地里面。草坪枯草层超过1.5厘米就用梳草机垂直切割清除,减少病原越冬的窝点。(2)物理防治手段。每公顷绿地装1到2盏频振式杀虫灯,晚上7点到早上5点开灯,诱杀鳞翅目、鞘翅目成虫。色块区域挂黄色粘虫板诱杀蚜虫,离植株顶部10到15厘米。树干基部涂白或设粘虫胶环阻隔介壳虫,草坪蛴螬严重的地方人工翻土捕捉幼虫。(3)优化种植搭配

提升抗性。规划设计阶段把乔灌木复层结构配好,同一色块品种别种得太连片。优先选抗病性强的品种,种植密度适当降低一些,保证通风透光。增施腐熟有机肥和硅钾肥,让植株细胞壁厚实起来,增强物理抗性^[5]。

3.3 生物与化学综合防治技术

(1) 生物防治技术。保护和利用瓢虫、草蛉、寄生蜂这些天敌,减少广谱杀虫剂的使用。生物药剂方面,苏云金杆菌对付鳞翅目幼虫,白僵菌粉剂防治蛴螬,枯草芽孢杆菌预防白粉病和叶斑病,木霉菌制剂防治立枯病和土传病害。生物药剂喷施后安全间隔期7到10天,别跟化学杀菌剂混着用。(2) 化学药剂怎么选。病害防治用代森锰锌、苯醚甲环唑、吡唑醚菌酯轮换着来;虫害防治用吡虫啉杀蚜虫、阿维菌素治红蜘蛛、噻嗪酮对付介壳虫、高效氯氟菊酯防治食叶害虫。优先选水分散粒剂、悬浮剂这些低挥发性的环保剂型,严格按推荐浓度配比,不能擅自加量。(3) 施药时机和耐药性防控。病害发病率超过5%或者虫害百株虫量达到经济阈值才施药。防治时间选在害虫3龄以前和病害初侵染期,草坪病害在雨后24小时内及时补喷。同一药剂每个生长季别超过2到3次,不同作用机理的药剂交替轮换,防止产生抗药性。施药选无风或微风的晴天,叶片正背面和草坪基部都要喷匀。

3.4 长效养护与病虫害防控管理策略

(1) 建立巡检监测机制。每周巡查1次,高发期加密到2到3次,设固定监测样点,记录病虫害种类和危害程度。建好“巡查—报告—诊断—处置—回访”的闭环流程,发现中心病株马上取样鉴定,每季度汇总分析,建立本地病虫害档案库。(2) 分季节专项防控方案。春季以清园、返青复壮和预防白粉病、蚜虫为主;夏季重点

控温湿通气,防治褐斑病、红蜘蛛,雨后24小时内喷保护性杀菌剂;秋季增强抗性、减少越冬基数;冬季集中清园、深翻冬耕、涂白保护。每个季节提前出专项作业指导书。(3) 智能化精细化管理。引入物联网传感设备,实时监测土壤温湿度、光照强度,结合气象预警预判病虫害风险。用无人机多光谱影像快速识别生长异常区域,实现靶向处理。建智慧养护管理平台,录入植物档案和养护台账,通过数据分析优化年度方案,推动从凭经验管向靠数据管转变。

结束语

色块植物和草坪的养护、病虫害防治,是园林管护里一件长期的系统性工作,得按预防为主、综合治理的路子来。日常养护要把土壤改良、科学水肥、合理修剪这些细活做实,再结合四季病虫害的特点,把物理、生物、化学各种防控手段都用上。同时靠常态化巡检和智能管护技术不断优化养护方案,把病虫害的危害降下来,稳住景观效果,助力城市生态绿化往高质量方向走。

参考文献

- [1] 羊秀本,土旦加.园林苗木色块植物常见病虫害综合防治技术探究[J].青海草业,2024,33(4):31-35.
- [2] 梁泽发.园林绿化养护施工中草坪病虫害生物防治方法运用分析[J].农业科学,2026,16(4):475-480.
- [3] 杨智良.生态控制措施在园林色块植物与草坪病虫害防治中的应用[J].青海草业,2023,32(3):38-40.
- [4] 林森.城市园林绿化色块与草坪养护管理优化及病虫害防控对策[J].南方农业,2023,17(24):75-77.
- [5] 周文喆.园林草坪病虫害形成机理及常态化养护防治对策[J].当代体育科技,2022,12(36):86-90.