

# 试论城市园林植物的保护措施

李艳楠,车代弟,韩 伟

(东北农业大学 园艺学院,黑龙江 哈尔滨 150030)

**摘要:**随着园林植物保护技术的飞速发展,园林植物在园林中发挥的特定功能越来越受到人们的重视。为充分发挥城市园林植物在生态调控中的作用,并对其进行合理养护,该文结合城市园林植物的养护管理实际,指出了城市园林环境的特点、园林植物病虫害发生的特点以及园林植物保护的现状,总结了当前园林植物的保护措施,提倡绿色生态植保,以期建立一个可持续发展的园林生态环境,利于城市园林植物健康成长。

**关键词:**园林植物;病虫害;植物保护;生态管理

**中图分类号:**S688

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2014)03-0091-02

近年来,我国各地城镇都不同程度地开展了以园林植物的种植、造景和管护为主的环境美化工作,园林植物的生态效益、经济效益和观赏效益日益凸现,但是园林植物在生长发育过程中却遭到多种病虫害的侵袭危害,病虫害常常导致园林植物生长衰弱或者死亡,影响植物的生长、发育、繁殖和观赏价值,给城市绿化和景区造成很大的损失,所以园林植物的保护越来越引起人们的重视。

传统农业和林业滥用农药的现象十分严重,破坏了自然生态平衡,建议当今园林植物病虫害防治应遵循“预防为主,综合防治”的方针,结合城市特点采用绿色植保技术,从城市生态的角度出发,有针对性地调节生态中的自然因素并发挥其生态调控作用,采用综合治理手段来有效控制园林有害生物危害,建立可持续发展的园林生态环境。

## 1 城市园林环境和园林植物病虫害

### 1.1 园林植物病虫害发生的条件

园林植物病虫害发生需要3个条件,首先要具有一定的虫源或者病源;其次要有病虫害发生、流行和生长繁衍的环境条件;此外,还需具备寄主植物的易受害生育期<sup>[1]</sup>。

### 1.2 园林植物病虫害发生的特点

园林植物与果树、农作物相连接形成的种类多样化导致病虫害种类繁多、结构复杂;城市园林环境中人为作用对此影响较大,生态种群脆弱,绿

地品种过于单一、加上天敌系统尚未建立、病虫害发生非常频繁且爆发时间长;园林植物生活环境多变性及特殊性会造成病虫害的多变性以及分布和组成的特殊性<sup>[2-3]</sup>。

## 2 园林植物保护的现状和存在的问题

### 2.1 管理宣传力度不够,缺乏专业机构和人才

现阶段,园林植物保护工作因为缺乏领导的重视,投资力度不够大,导致园林植物保护管理工作相对落后。具体落实过程中缺乏宣传,未提高全民参与的积极性,社会力量的支持度不够<sup>[4]</sup>。园林系统缺乏相应的植物检疫机构,园林工作者的水平参差不齐,对植物检疫工作不能认真把关,使外来的病虫害流入。

### 2.2 对外来物种认识不够,忽略植物的生态习性

由于城市园林绿化建设步伐的加快,许多地区为了提高绿地覆盖率和景观效果,采取速成绿化方式,从郊区或农村移大树进城,甚至以重金购买树龄高的名贵树种移植到城市<sup>[5]</sup>,既没有考虑到植物生态习性,也没有注意到生活环境改变所带来差异,违背树木生长的自然规律,使得景观效果欠佳。

### 2.3 植物配置和规划设计不合理

园林设计人员在设计前不能完全了解设计植物的生物学特性及各种植物之间的相生相克关系,出现园林树种配置和栽植密度不合理的现象,导致生长环境不良,病虫害大面积发生<sup>[5]</sup>。因此,在园林设计时,不能单纯追求植物景观效果,而需充分考虑到植保的因素,设计合理的种植密度。

## 3 园林植物的保护措施

### 3.1 合理的园林设计

园林设计者应从植物配置的多样化入手,加强城市园林植被的多样性建设,采取乔-灌-地被的立

收稿日期:2013-09-25

第一作者简介:李艳楠(1987-),女,黑龙江省哈尔滨市人,在读硕士,园林助理工程师,从事园林景观设计工作。E-mail:369620921@qq.com。

通讯作者:车代弟(1964-),女,黑龙江省鹤岗市人,博士,教授,博士研究生导师,从事园林植物遗传育种与生物技术研究。E-mail:daidiche@yahoo.com。

体模式,促进城市绿地生态系统的稳定性,提高对病虫害的自我调控能力。树种的选择上应以植被分布规律为理论基础,以乡土抗性强的树种为重点,因地因景制宜,抓住植物材料季相变化中的色彩变化<sup>[6]</sup>。注意利用植物间相生相克等生物学特性,科学安排植物的配置,相互促进生长,共享天敌,避免配置病虫转主寄生植物引发病虫害的发生。

### 3.2 加强植物检疫和养护管理

在城市化进程速度加快的形势下,对大量引进的苗木和其它材料,应通过法律法规加强检疫,严禁将危险性病虫传入或传出,对已传入的要及时封锁就地消灭,防止造成交叉感染,危害其它苗木;充分利用城市绿地间地理分离或者寄主植物的不连续而形成的地理上的生殖隔离,严防危险性病虫害进入;具体实施过程中依据植物的生物学特性和生长发育规律,结合绿地生态条件科学施肥、合理灌溉,并定期整形修剪保持良好的通风透光;及时清除病虫枝叶病株残体、合理轮作、翻地消灭越冬虫害,保证绿色植保技术高标准地实施。

### 3.3 物理和化学防治

3.3.1 物理防治措施 物理防治是通过热处理、光诱杀、色诱杀、机械阻隔、高频电波杀灭病虫、激光治虫、电离辐射治虫以及红外线灭病等方法防治植物病虫害<sup>[7-8]</sup>。任何生物,包括植物病原物对热均有一定的忍耐性,超过限度生物就要死亡。光诱杀和色诱杀主要是利用害虫的向光性和对颜色的偏好性来将其引入到涂有毒药的环境中进行杀害。

3.3.2 化学防治措施 化学防治是用化学农药防治植物病虫害的方法,化学防治作用迅速、效果显著、使用方便、适用范围广,但同时也对环境造成一定的污染,并且也可杀害害虫的天敌和其它有益昆虫,使害虫产生抗药性<sup>[7-8]</sup>。因此,运用化学防治时要改进施用技术(改喷雾为涂抹、根施和

注射),选用高效低毒的化学农药并经常变化用药品种和混用配方,减少对天敌的杀伤和对环境的污染,使农药残留量控制在国家卫生允许的范围内<sup>[3]</sup>。

## 4 结论

在城市生存环境不断更新的过程中,病虫害防治技术也在不断改善。园林植物保护的防治策略由短期行为转移到以生态学为基础的可持续发展,防治的方法由单一的化学防治转移到绿色生态植保,城市环境渐渐发展为害虫-天敌-环境三者互相制约、相互依存且良性发展的园林生态系统。因此,今后的防治工作中要在“预防为主,综合治理”的方针指导下走“绿色植保”道路,强调生态治理,以园林技术措施为基础,从生态学的角度出发,充分利用园林生物群落间相互依从、相互制约的客观规律,因地制宜地协调好各种防治方法,实现园林生态系统的平衡和良性循环,最终达到园林植物病虫害的可持续控制。

### 参考文献:

- [1] 金青娥,陈娜.病虫害防治与环境保护[J].河北林业科技,2003(3):46.
- [2] 吴跃开,余志彪,余永富.园林植物病虫害发生现状及治理策略[J].现代农业科技,2007(13):14-116.
- [3] 张艳玲.园林植物常见病虫害防治及园林植保可持续发展的建议[J].现代园艺,2009(3):56-58.
- [4] 考扬忠,巩素霞,丁世民.城市园林植物保护存在的问题及相应对策[J].广东园林,2008(3):72-74.
- [5] 胡慧兰.试谈园林植物配置与绿化养护管理措施[J].四川建材,2009,35(4):243-244.
- [6] 陈钰.园林植物配置优化与城市环境保护[J].天津农业科学,2011,17(4):130-132.
- [7] 徐明慧.园林植物病虫害防治[M].北京:中国林业出版社,2006:44-45.
- [8] 丁梦然,夏希纳.园林花卉病虫害防治[M].北京:中国林业出版社,2008:23-24.

## Analysis on the Protection of Urban Garden Plants

LI Yan-nan, CHE Dai-di, HAN Wei

(Horticultural College of Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

**Abstract:** With the rapid development of protection technology for garden, the specific function of garden plants was taken seriously increasingly. In order to play the role of urban garden plant in ecological control fully, and to carry on the reasonable maintenance, combined with the actual maintenance and management of urban garden plants, the environment characteristics of environment garden, the characteristics of plants pests and diseases, the current situation and existing problems were pointed for the protection of garden plants, the protection measures were summarized and the green ecological protection was advocated, so as to build a sustainable garden environment for the healthy growth of garden plants.

**Key words:** garden plant; plant disease; protection; ecosystem management