

金丽丽 魏 岩 □ 主编



沈阳地区常见绿化植物 病虫害防治手册



中国林业出版社

沈阳地区常见绿化植物 病虫害防治手册

金丽丽 魏 岩 主编

S436.8/2

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

沈阳地区常见绿化植物病虫害防治手册 / 金丽丽, 魏岩主编. —北京: 中国林业出版社, 2017.1
ISBN 978-7-5038-8874-8

I. ①沈… II. ①金… ②魏… III. ①园林植物-病虫害防治-手册 IV. ①S436.8-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第311183号

中国林业出版社·教育出版分社

策划、责任编辑: 田 苗

电 话: (010) 83143557

传 真: (010) 83143516

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail: jiaocaipublic@163.com 电话: (010) 83143500

<http://lycb.forestry.gov.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2017年1月第1版

印 次 2017年1月第1次印刷

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 7.25

字 数 113千字

定 价 43.00元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有 侵权必究



编写人员



主 编：金丽丽 魏 岩

副主编：陈丽媛 刘丽馥 傅海英

编 者：沈 楠 王 冲 赵晓敏 张铁利

张伟岩 祁 琳 孔莲梅



前言

PREFACE



随着经济和社会的不断发展，友好环境越发重要，园林绿化行业随之受到高度重视，园林绿化面积不断增加，园林养护的任务逐渐加大。在园林植物养护过程中，各类病虫害频繁发生，降低了绿化的整体质量，严重制约了园林绿化美化效果。基于此，编者结合沈阳地区植物生长的特点、气候条件及病虫害的特点，编写了《沈阳地区常见绿化植物病虫害防治手册》，目的是为绿化企业技术人员普及植物病害、虫害及其发生规律、防治方法等理论知识，增强在生产实践中对重点病虫害的辨识能力与综合防治能力，推广病虫害防治的新技术，提升园林养护人员的从业水平，提高沈阳地区园林养护整体质量。

本书对沈阳地区常见的18类绿化植物的主要生态习性，病害的病症、发生规律及防治方法，虫害的形态特征、发生规律及防治方法进行了详细阐述，并配以相应的彩色图片，力求突出实用性和针对性。

本书打破以往以虫害或病害为切入点进行论述的特点，而是以园林从业人员熟悉的园林植物入手，围绕沈阳地区常见园林植物发生的主要病害及虫害的症状加以阐述，可以对植物病、虫害的症状进行检索，为园林养护人员提升水平提供便利的条件。本书也可作为沈阳地区园林类专业学生病虫害防治课程的教材。

由于编写时间仓促和编者水平有限，难免有不足和疏漏之处，敬请各位读者和同行给予批评和指正。

编者

2016年10月



目 录

CONTENTS



一、松科松属	1
1. 松落针病	2
2. 蚜虫	3
二、柏科圆柏属	4
3. 苹（海棠、梨）—桧锈病	5
4. 双条杉天牛	7
5. 侧柏毒蛾	9
6. 柏肤小蠹	10
三、银杏科银杏属	13
7. 银杏叶枯病	13
8. 银杏大蚕蛾	15
四、豆科槐属	17
9. 槐尺蛾	18
10. 蚜虫	19
五、木犀科白蜡树属、女贞属	21
11. 白蜡蚧	22
12. 白蜡窄吉丁	23
13. 美国白蛾	25
六、苦木科臭椿属	28
14. 臭椿沟眶象	28

15. 木橿尺蛾	30
七、胡桃科枫杨属	32
16. 桑天牛	32
17. 褐边绿刺蛾	34
八、紫葳科梓树属	36
18. 楸螟	36
19. 霜天蛾	38
九、木犀科丁香属	40
20. 芳香木蠹蛾	41
21. 黄刺蛾	43
十、壳斗科栎属	45
22. 栗山天牛	45
23. 舞毒蛾	47
24. 黄褐天幕毛虫	49
十一、槭树科槭树属	52
25. 槭树漆斑病	53
26. 光肩星天牛	54
十二、蔷薇科	56
27. 流胶病	58
28. 苹掌舟蛾	59
29. 梨叶斑蛾	61
30. 绣线菊蚜	62
31. 海棠透翅蛾	63
32. 杨扇舟蛾	64
33. 桃红颈天牛	66

十三、榆科榆属	68
34. 榆紫叶甲	68
35. 榆绿毛萤叶甲	70
36. 榆跳象	71
37. 秋四脉棉蚜	72
十四、杨柳科	74
38. 杨柳烂皮病	74
39. 煤污病	76
40. 杨干象	77
41. 柳毒蛾	79
42. 白杨透翅蛾	80
43. 柳蛎盾蚧	82
44. 四点象天牛	83
十五、卫矛科卫矛属	84
45. 白粉病	84
46. 褐斑病	86
47. 黄杨绢野螟	86
十六、豆科锦鸡儿属	89
48. 根癌病	89
十七、葡萄科葡萄属	91
49. 炭疽病	91
50. 霜霉病	92
十八、草坪	94
51. 草坪草褐斑病	94
52. 腐霉枯萎病	95
53. 草坪锈病	96



目 录

54. 夏季斑枯病	97
55. 白粉病	98
56. 小地老虎	99
57. 蛴螬	100
58. 蝼蛄	101

植物中文名称索引	103
----------------	-----

一、松科松属（红松、油松）

红松和油松为常绿乔木，高可达30~40m，是很好的庭荫树和行道树，可孤植、对植或丛植（图1.1、图1.2）。油松是强喜光、深根性树种，寿命长。耐寒、耐干旱、耐瘠薄土壤，在酸性、中性及钙质土壤上均能生长。红松是弱喜光树种，耐寒，喜冷凉湿润气候，在土壤肥厚、排水好、pH 5.5~6.5的山坡地带生长最好。

常见病害：松落针病

常见虫害：松大蚜



图1.1 油松



图1.2 红松

1. 松落针病

(1) 症状

染病初期针叶上出现淡绿色小斑纹，很快变鲜黄色（图1.3），后病斑逐渐扩大变淡褐色至枯黄色（图1.4），后期针叶上出现黑色长椭圆形的黑点，全叶枯黄脱落（图1.5）。



图1.3 松落针病初期症状

(2) 发生规律

以菌丝体在落叶上或松树枝上的病叶内越冬。主要侵染1~2年生的松针，子囊孢子在夏秋季借雨和风传播。



图1.4 松落针病中期症状

(3) 防治方法

① 园林管理措施：合理施肥，及时浇灌，种植密度合理，及时清除田间杂草。冬季对重病株进行重度修剪，清除发病枝干上的越冬病菌。

② 化学防治：休眠期喷施3~5°Bé石硫合剂。春季向发病树冠喷100倍波尔多液，或用70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液，10~15d喷施1次，连续喷施3~4次。也可用硫黄杀菌烟雾剂1~1.5kg/亩*。



图1.5 松落针病后期症状

* 1亩=667m²。

2. 蚜虫（松大蚜）

（1）形态特征

无翅孤雌蚜黑褐色至黑色，腹部膨大，其上散生黑色颗粒状物，并被白蜡质粉，末端钝圆（图1.6）。触角6节，第3节最长。腹管短截状，黑色。有翅孤雌蚜，黑褐色，有黑色刚毛，腹部末端稍尖。翅膜质透明，前缘黑褐色。雄成虫与无翅雌蚜极为相似，仅体略小，腹部稍尖。卵长椭圆形，黑色。若蚜体态与无翅成虫相似。干母无翅的雌虫胎生出的若蚜为淡棕黄色，4~5d后变为黑褐色。



图1.6 松大蚜成虫

（2）发生规律

以卵在松针上越冬。4月下旬或5月上旬卵孵化为若虫，中旬出现无翅型成虫，全为雌性，进行孤雌胎生繁殖。若虫长成后继续胎生繁殖。到6月中旬，出现有翅胎生雌成虫，继续进行飞迁繁殖。从5月中旬到10月上旬期间，可以同时看到成虫和各龄期的若虫。10月中旬出现有翅雄成虫，与有翅雌成虫交配后产越冬卵。若虫长成后，3~4d即可繁殖后代。因此，繁殖力很强。

（3）防治方法

① 物理机械防治：冬季剪除着卵叶，集中烧毁，消灭虫源。

② 化学防治：蚜虫繁殖快，世代多，用药易产生抗性。选药时建议用复配药剂或轮换用药，可用50%啉虫脒水分散粒剂（如国光崇刻）3000倍液，10%吡虫啉可湿性粉剂（如国光毙克）1000倍液，40%啉虫·毒乳油（如国光必治）1500~2000倍液，连用2~3次。

③ 生物防治：保护和利用天敌，如异色瓢虫、食蚜蝇及蚜小蜂等。

二、柏科圆柏属（圆柏、西安桧、丹东桧、沈阳桧、砂地柏、铺地柏）

圆柏（又称桧柏）、西安桧、丹东桧和沈阳桧是常绿乔木，耐修剪，可作绿篱，多栽植于庙宇陵墓作墓道树，可孤植、对植或丛植（图2.1至图2.3）。喜光但耐阴性强。耐寒，耐热，耐干旱、瘠薄土壤，在酸性、中性及钙质土壤上均能生长。

砂地柏和铺地柏是常绿灌木，耐旱性强，忌低湿地。在园林中可配植于岩石园或草坪角隅（图2.4）。

常见病害：革（海棠、梨）—桧锈病

常见虫害：双条杉天牛，侧柏毒蛾，柏肤小蠹



图2.1 圆柏



图2.2 沈阳桧



图2.3 西安桧



图2.4 砂地柏

3. 苹（海棠、梨）—桧锈病

（1）症状

由于是转主寄生，在两种植物上有不同的症状表现。

在苹果（海棠、梨）上的症状：春季叶片感病后，初期症状为叶片正面出现黄绿色小点，表面为橙黄色油状斑。进入6月，病斑上生出略呈轮纹的黑点（即性孢子器），病斑周围呈现黄色或紫红色的晕圈（图2.5）。后期在病斑的背面生出黄色须状物（即锈孢子器），内产生锈孢子（图2.6）。

在圆柏上的症状：嫩枝感病部位肿起呈灰褐色豆状的小瘤，初期表面光滑，遇水后膨大成胶状物（图2.7），晴天后胶状物干缩（图2.8），形成表面开裂的木瘤，其上枯死。



图2.5 锈病症状（1）



图2.6 锈病症状(2)



图2.7 锈病症状(3)

(2) 发生规律

病菌以菌丝在圆柏小枝的木瘤内越冬，次年3月下旬冬孢子形成。4月上旬遇雨开始产生冬孢子角（黄色胶状物）和担孢子。担孢子主要借风传播至海棠（苹果、梨）上侵染，经过潜伏期10d左右开始在叶正面产生性子器和性孢子（病斑正面的黑色小点粒），7月中旬则开始在病斑的背面产生锈子腔和锈孢子（叶背的丝状物）。8~9月，锈孢子传播到圆柏上，侵入嫩梢并形成木瘤在其内越冬。



图2.8 锈病症状(4)

病害的发病条件：一是两种寄主在一起，担孢子传播的有效距离是5km；二是进入4月，气温在20℃以上，降水量达4mm以上，且有病原存

在；三是苹果（海棠、梨）展叶在50%~75%。以上3个条件同时存在时则此病害容易大发生。

（3）防治方法

① 园林管理措施：在园林植物配置上，不将海棠、苹果与圆柏同种在一块绿地，如绿化需求，则尽可能将两种植物分开。结合修剪，及时将病枝、病叶集中销毁；增施磷、钾肥，提高植株的抗病性。

② 物理机械防治：于4月第1次雨后（雨量达4mm以上病害能发生）及时到圆柏树上检查，发现黄色胶状物剪下并收集销毁。

③ 化学防治：如果4月第1场雨后出现的黄色胶状物多，则在雨后1~2d分别向圆柏和苹果（海棠、梨）叶片上喷15%粉锈宁可湿性粉剂1500~2000倍液。

4. 双条杉天牛

（1）形态特征

成虫体长9~15mm，体型阔扁，黑色，全身密被褐黄色短绒毛，鞘翅上有2条棕黄色或驼色横带（图2.9）。卵椭圆形，白色。幼虫末龄体长19mm左右，圆筒形，略扁，乳白色，前胸背板有1个“小”字形凹陷及4块黄褐色斑纹（图2.10）。蛹长15mm左右，淡黄色，为裸蛹。



图2.9 双条杉天牛成虫



图2.10 双条杉天牛幼虫

(2) 发生规律

1年发生1代，是一种弱寄生性的毁灭性害虫，以成虫在被害枝干内越冬。3月中下旬出蛰，陆续咬一个扁圆形羽化孔钻出树干（图2.11），产卵于弱树裂缝处皮下。4月下旬幼虫孵化，在皮层与木质部间蛀食危害（图2.12），5月中下旬危害严重，5月中下旬至6月中旬陆续蛀入木质部，幼虫将虫粪排于虫道内，树皮和边材上的蛀道从下向上呈不规则的“L”形（图2.13），8月下旬幼虫老熟后咬一个椭圆形蛹室化蛹，9~10月在蛀道内化蛹，羽化成虫越冬。



图2.11 双条杉天牛成虫危害状



图2.12 双条杉天牛幼虫危害状（1）



图2.13 双条杉天牛幼虫危害状（2）

(3) 防治方法

① 园林管理措施：深挖松土，追施土肥，促进苗木速生，增强树势。伐除虫害木、衰弱木、被压木等，使林分疏密适宜，通风透光良好，树木生长旺盛，增强对虫害的抵抗力。及时砍除枯死木和风折木，保持林内卫生。

② 物理机械防治：及时处理带虫死树、死枝，消灭虫源。饵木诱杀成虫。用涂白剂刷地面以上2m的树干预防成虫产卵。在初孵幼虫危害处，用小刀刮破树皮，搜杀幼虫。也可用木槌敲击流脂处，击死初孵幼虫。