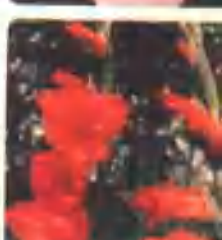


园林花木病虫害 及其防治

孙耀良·卢志足·陈英华 编著



湖南科学技术出版社

园林花木病虫害及其防治

孙耀良 卢志足 陈英华 编著

湖南科学技术出版社

内 容 简 介

本书包括常见园林花木病害53种、害虫154种,分别描述了危害状况,形态及症状,病原,发生规律,防治方法。附有插图155幅。并简单介绍了43种药剂的性能、剂型、防治对象及使用方法。

本书可供园林花木专业工作者,花木业余爱好者,机关、团体、工矿、学校的绿化工作者,花卉工、育苗工、花卉专业户、重点户以及中等园林职业技术教育部门的师生参考使用。

园林花木病虫害及其防治

孙耀良 卢志足 陈英华编著

责任编辑: 萧 燃

湖南科学技术出版社出版

(长沙市芙蓉路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷二厂印刷

1986年8月第1版第1次印刷

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 11.5 字数: 257,000

印数: 1—3,700

统一书号: 16204·229 定价: 2.00 元

低订册号: 湖南新书目86—4.5(28)

前 言

随着我国人民物质文化生活水平的不断改善，人们对利用各种花木来美化环境、绿化祖国的兴趣越来越高。花卉、苗木、地被植物被广泛地应用在城乡园林、公共绿地、宅旁、庭院以及阳台上，点缀着大好河山，造福于人民。体现了精神文明和物质文明的统一。

然而，危害园林植物的病虫害，常常严重摧残花木，致使花木生长不良，甚至造成植株死亡，严重影响观赏价值及经济效益。为此，根据我们多年来的实践，编写了《园林花木病虫害及其防治》一书，以适应目前花木事业迅速发展和广大群众的迫切需要。

我们针对园林花木上常见的病虫害，查阅了大量资料、文献，吸取了有效的防治方法，并引用了部分插图，编写成书，冀求对园林花木病虫害防治工作有所裨益。

由于我们水平所限，错误和不妥之处，在所难免，敬希读者批评指正。

本书插图由袁银亮同志绘制。

编 者

1986年6月

目 录

第一章 园林花木病害	(1)
一、月季白粉病	(1)
二、月季黑斑病	(3)
三、玫瑰锈病	(5)
四、山茶斑点病	(6)
五、兰花炭疽病	(7)
六、牡丹灰霉病	(8)
七、芍药红斑病	(9)
八、大丽花花叶病	(10)
九、郁金香碎色病	(12)
十、郁金香枯萎病	(13)
十一、唐菖蒲腐烂病	(14)
十二、杜鹃黑斑病	(16)
十三、康乃馨叶斑病	(17)
十四、仙客来灰霉病	(18)
十五、百合灰霉病	(19)
十六、菊花锈病	(21)
十七、菊花褐斑病	(22)
十八、梔子花缺素病	(23)
十九、紫荆枯萎病	(24)
二十、煤污病	(25)
二十一、苗木猝倒病	(27)

二十二、苗木茎腐病·····	(28)
二十三、苗木白绢病·····	(30)
二十四、白纹羽病·····	(31)
二十五、紫纹羽病·····	(32)
二十六、桃缩叶病·····	(34)
二十七、桃穿孔病·····	(35)
二十八、桃流胶病·····	(37)
二十九、泡桐丛枝病·····	(38)
三十、枫杨丛枝病·····	(40)
三十一、竹丛枝病·····	(40)
三十二、毛竹枯梢病·····	(41)
三十三、竹叶肿病·····	(43)
三十四、杨柳腐烂病·····	(43)
三十五、杨柳溃疡病·····	(44)
三十六、杨树黑斑病·····	(45)
三十七、毛白杨根癌肿病·····	(47)
三十八、大叶黄杨叶斑病·····	(48)
三十九、梨、桧柏锈病·····	(49)
四十、梨黑星病·····	(50)
四十一、悬铃木枝干腐烂病·····	(52)
四十二、枣锈病·····	(53)
四十三、柿角斑病·····	(54)
四十四、苹果小叶病·····	(55)
四十五、松落针病·····	(56)
四十六、松叶枯病·····	(57)
四十七、松疱锈病·····	(59)
四十八、松材线虫病·····	(61)

四十九、香樟黄化病·····	(62)
五十、细菌性软腐病·····	(63)
五十一、根瘤线虫病·····	(64)
五十二、菟丝子·····	(66)
五十三、桑寄生·····	(67)
第二章 园林花木害虫 ·····	(69)
第一节 食叶性害虫·····	(69)
一、黄刺蛾·····	(69)
二、褐刺蛾·····	(71)
三、扁刺蛾·····	(73)
四、褐边绿刺蛾·····	(75)
五、中国绿刺蛾·····	(76)
六、大蓑蛾·····	(78)
七、小蓑蛾·····	(80)
八、白囊蓑蛾·····	(81)
九、大叶黄杨尺蠖·····	(82)
十、国槐尺蠖·····	(84)
十一、枣尺蠖·····	(85)
十二、斜纹夜蛾·····	(87)
十三、银纹夜蛾·····	(89)
十四、臭椿皮蛾·····	(91)
十五、枇杷黄毛虫·····	(92)
十六、红腹白灯蛾·····	(94)
十七、红缘灯蛾·····	(95)
十八、黄腹灯蛾·····	(96)
十九、美国白蛾·····	(97)
二十、大叶黄杨斑蛾·····	(100)

二十一、梨星毛虫	(101)
二十二、桃斑蛾	(102)
二十三、桃天蛾	(104)
二十四、柳天蛾	(105)
二十五、霜天蛾	(107)
二十六、葡萄天蛾	(108)
二十七、凤仙花天蛾	(110)
二十八、豆天蛾	(111)
二十九、柳毒蛾	(112)
三十、柏毒蛾	(114)
三十一、乌柏毒蛾	(115)
三十二、舞毒蛾	(117)
三十三、黄尾毒蛾	(119)
三十四、山茶毛虫	(120)
三十五、合欢巢蛾	(122)
三十六、苹果巢蛾	(123)
三十七、舟形毛虫	(125)
三十八、白杨天社蛾	(127)
三十九、马尾松毛虫	(128)
四十、天幕毛虫	(131)
四十一、松梢小卷叶蛾	(133)
四十二、苹果褐卷叶蛾	(134)
四十三、棉大卷叶螟	(135)
四十四、竹织叶野螟	(137)
四十五、杨银潜叶蛾	(138)
四十六、柑桔潜叶蛾	(139)
四十七、绿尾大蚕蛾	(141)

四十八、栲蚕蛾	(143)
四十九、黄凤蝶	(144)
五十、玉带凤蝶	(145)
五十一、蔷薇叶蜂	(147)
五十二、樟叶蜂	(148)
五十三、榆绿叶甲	(149)
五十四、泡桐叶甲	(151)
五十五、丽纹象甲	(153)
五十六、铜绿金龟子	(154)
五十七、东方金龟子	(156)
五十八、白星金龟子	(158)
五十九、短额负蝗	(159)
第二节 刺吸性害虫	(160)
一、日本松干蚧	(160)
二、吹绵蚧	(162)
三、草履蚧	(164)
四、竹灰球粉蚧	(166)
五、白尾安粉蚧	(168)
六、半球竹链蚧	(169)
七、褐软蚧	(170)
八、日本龟蜡蚧	(171)
九、角蜡蚧	(173)
十、红蜡蚧	(174)
十一、紫牡蛎蚧	(176)
十二、长春藤圆盾蚧	(177)
十三、红圆蚧	(179)
十四、黄圆蚧	(180)

十五、梨圆蚧	(181)
十六、仙人掌蚧	(183)
十七、长白盾蚧	(183)
十八、拟蔷薇白轮蚧	(185)
十九、榆牡蛎蚧	(186)
二十、黄杨矢尖盾蚧	(187)
二十一、桑白盾蚧	(189)
二十二、糠片盾蚧	(191)
二十三、竹线盾蚧	(192)
二十四、松突圆蚧	(193)
二十五、桃球蚧	(195)
二十六、紫薇绒蚧	(196)
二十七、柑桔红蜘蛛	(197)
二十八、苹果红蜘蛛	(198)
二十九、山楂红蜘蛛	(200)
三十、苜蓿红蜘蛛	(202)
三十一、刺足根螨	(203)
三十二、柑桔锈壁虱	(204)
三十三、菊姬长管蚜	(205)
三十四、月季长管蚜	(206)
三十五、松大蚜	(207)
三十六、槐蚜	(208)
三十七、棉蚜	(209)
三十八、苹蚜	(210)
三十九、桃蚜	(212)
四十、桃瘤蚜	(214)
四十一、桃粉蚜	(215)

四十二、黑刺粉虱	(216)
四十三、桔绿粉虱	(218)
四十四、白粉虱	(219)
四十五、梨木虱	(220)
四十六、青桐木虱	(222)
四十七、绿盲蝽	(223)
四十八、蓟马	(225)
四十九、梨网蝽	(226)
五十、黄斑蝽象	(228)
五十一、臭木蝽象	(229)
五十二、斑衣蜡蝉	(230)
五十三、桃一点斑叶蝉	(232)
五十四、大青叶蝉	(233)
五十五、小绿叶蝉	(235)
第三节 蛀食性害虫	(236)
一、星天牛	(236)
二、光肩星天牛	(238)
三、桑天牛	(239)
四、云斑天牛	(241)
五、松褐天牛	(242)
六、双条杉天牛	(244)
七、桃红颈天牛	(245)
八、菊天牛	(247)
九、杉梢小卷叶蛾	(248)
十、核桃举肢蛾	(250)
十一、六星吉丁虫	(252)
十二、松纵坑切桐小蠹	(253)

十三、松横坑切梢小蠹	(254)
十四、栗象	(254)
十五、栗瘿蜂	(256)
十六、梨茎蜂	(258)
十七、黑翅土白蚁	(259)
十八、六星黑点蠹蛾	(262)
十九、咖啡黑点蠹蛾	(262)
二十、柳干木蠹蛾	(264)
二十一、柳蝙蝠蛾	(265)
二十二、白杨透翅蛾	(266)
二十三、葡萄透翅蛾	(268)
二十四、楸螟	(270)
二十五、松梢螟	(271)
二十六、桃蛀螟	(272)
二十七、大丽花螟蛾	(273)
二十八、梨小食心虫	(275)
二十九、竹笋夜蛾	(277)
第四节 地下害虫	(278)
一、小地老虎	(278)
二、大地老虎	(280)
三、黄地老虎	(281)
四、蛴螬	(282)
五、非洲蝼蛄	(283)
六、华北蝼蛄	(285)
七、沟金针虫	(285)
八、细胸金针虫	(287)
九、种蝇	(288)

十、蜗牛.....	(290)
十一、蛞蝓.....	(291)
第三章 园林花木常用农药	(293)
第一节 杀菌剂.....	(293)
一、波尔多液.....	(293)
二、石硫合剂.....	(294)
三、托布津.....	(296)
四、多菌灵.....	(297)
五、甲醛.....	(298)
六、代森锌.....	(299)
七、代森铵.....	(300)
八、退菌特.....	(301)
九、敌锈钠.....	(301)
十、粉锈宁.....	(302)
十一、福美双.....	(302)
十二、滴滴混剂.....	(303)
十三、白涂剂.....	(304)
十四、五氯硝基苯.....	(304)
十五、敌克松.....	(305)
十六、百菌清.....	(306)
十七、硫酸亚铁.....	(307)
第二节 杀虫、杀螨剂.....	(308)
一、敌百虫.....	(308)
二、敌敌畏.....	(308)
三、乐果.....	(309)
四、氧化乐果.....	(310)
五、杀螟松.....	(311)

六、马拉松	(312)
七、辛硫磷	(313)
八、磷胺	(313)
九、西维因	(314)
十、杀虫脒	(315)
十一、烟草	(315)
十二、鱼藤精	(316)
十三、除虫菊	(317)
十四、溴氰菊酯	(317)
十五、氰氰菊酯	(318)
十六、杀灭菊酯	(319)
十七、二氯苯醚菊酯	(320)
十八、中西除虫菊酯	(320)
十九、呋喃丹	(321)
二十、三氯杀螨砒	(321)
二十一、三氯杀螨醇	(322)
二十二、青虫菌和杀螟杆菌	(323)
二十三、白僵菌	(324)
二十四、涕灭威	(325)
二十五、三环锡	(325)
二十六、螨牛敌	(326)
第三节 农药的安全合理使用	(326)
附录一 常用农药混用表	(329)
附录二 对某些农药易产生药害的部分植物	(330)
附录三 各种花木植物对有害气体的抗性状况	(331)
附录四 主要园林花木病虫害防治工作月历	(333)
主要参考文献	(347)

第一章 园林花木病害

概 述

花木植物在生长发育过程中，常遭受各种寄生物的侵染和非生物因素的影响，使其在生理上、组织上和形态上发生一系列反常变化，甚至整株死亡。这种违背人们栽培目的的现象叫作花木病害。

造成花木病害的原因叫作病原。概括起来可以分为两大类，即非侵染性病原及侵染性病原。

非侵染性病原，包括旱涝、严寒酷暑、养分失调、环境污染等因素，都是没有传染性的，所以又叫做生理性病害。

侵染性病原包括真菌、细菌、病毒、类菌质体、线虫、寄生性种子植物。这些病原物能繁殖、传播，在适宜的环境条件下，能迅速繁殖、蔓延、扩大为害。这类病害对花木造成的威胁很大，需及时做好防治工作。

一、月季白粉病

我国地域辽阔，月季花亦遍布各地，而白粉病亦随之发生，常为严重病害之一。玫瑰、蔷薇也受白粉病之害。

(一) 症状 叶片、枝条、花柄、花芽均受其害，在其表面长出一层白色粉状物，即病菌无性世代的分生孢子。被害植株矮小，不繁茂，叶子凹凸不平或卷曲，枝条发育畸形，不能开

花或开花畸形。严重时，花少而小，叶片萎缩干枯，严重影响植株生长，以致整株死亡。

(二) 病原菌 *Sphaerotheca pannosa* (Wallr) Lev 属于子囊菌亚门，蔷薇单丝壳属白粉菌，为害寄主有蔷薇、山刺玫、月季等。



图1 月季白粉病

(三) 发生规律 病菌以菌丝在寄主的病枝、病芽、落叶上过冬。翌春如温度合适 ($18^{\circ}\sim 25^{\circ}\text{C}$) 则可产生大量分生孢子传播、侵染，越夏后 9—10 月再次严重。主要是菌丝长出吸胞插入寄主组织内吸取叶片养分。靠风传播，白粉病菌孢子进行再侵染。月季品种间抗病性有差异，如墨红、白牡丹和十姐妹等易感病，而粉红色重瓣种蔷薇较抗病。

(四) 防治方法

1. 彻底剪除病枝叶芽，清除庭园内一切腐烂病叶。
2. 创造有利环境条件，加强栽培管理，应避免过多地施用氮肥，适当增施钾肥，提高抗病能力。
3. 喷药保护：
 - a. 早春发芽前，喷波美 3—4 度石硫合剂。
 - b. 生长期间，喷洒 50% 代森胺 800—1,000 倍液；或 70% 甲

基托布津可湿性粉剂700—800倍液；或50%多菌灵可湿性粉剂500—800倍液；或1:1,000的百菌清液；或0.1—0.2%可湿性硫磺粉悬浮液喷雾，每隔2—3天喷一次，连续2—3次，效果显著。

〔附〕 此外还有几种白粉病原菌：

1. 葎草单丝壳白粉菌 *Sphaerotheca humuli*(DC.) Burr 为害寄主有刺玫蔷薇、凤仙花、蛇麻草、木香、玫瑰等。

2. 菊粉孢 *Oidium chrysanthemi* Rabenh 为害菊花、野菊花。

3. 梅花白粉病 *Clasterosporium degenerans* Syd 为害梅花。

4. 三角枫、紫薇、红枫白粉病。

5. 百日草白粉菌 *Sphaerotheca fuliginea*(Schlecht)Pool。

二、月季黑斑病

此病发生颇为严重，猖獗时叶片落光，影响月季的开花和生长。我国各地分布很普遍，到处可见此病，造成的损失很大。还可见到本病危害蔷薇、黄刺玫、山玫瑰、金樱子、白玉棠等园林植物。

(一) 症状 初发病时，叶面上呈现一种褐色放射状病斑，边缘不明显，以后病斑渐次扩大为圆形或近圆形，直径为4—12毫米，紫褐色或黑褐色，上生黑色小点（分生孢子盘）。严重时，植株下部叶子早期脱落。渐次向上部蔓延，甚至叶片全部脱落。

(二) 病原菌 *Actinonema rosae* (Lib)Fr 属于半知菌亚门放线孢属病菌。

(三) 发生规律 病菌在枯叶或土壤中以分生孢子盘或菌丝体越冬，翌年5至6月间开始侵染，借风、雨、昆虫传播，