

现代家庭必备

让您的生活环境更优美

庭院花卉病虫害 诊治图说

徐志华 编著



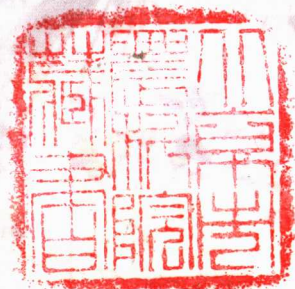
中国林业出版社

现代家庭必备

让您的生活环境更优美

庭院花卉病虫害诊治图说

徐志华 编著



中国林业出版社



市农科院图书馆S021606

内 容 提 要

本书介绍了栽植或摆放于宅旁、庭院、阳台、楼顶和室内花卉病虫害灾害发生的原因,及其诊断和防治原则,阐述了108种常见花卉病虫害的危害特点、发生规律和防治方法,每种病虫害都有彩色生态照片与相对应的文字说明,以便识别。可供园艺工作者及花卉爱好者参考应用。

图书在版编目(CIP)数据

庭院花卉病虫害诊治图说 / 徐志华编著. — 北京: 中国林业出版社, 2004.1
ISBN 7-5038-3654-7

I. 庭… II. 徐… III. 花卉—病虫害防治方法—图解 IV. S436.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 110969 号

本书照片未经出版者和作者书面许可, 不得以任何方式转载使用。

出 版: 中国林业出版社

地 址: 北京西城区刘海胡同 7 号 (邮编: 100009; 电话: 010-66162880)

发 行: 中国林业出版社

印 刷: 利丰雅高(深圳)印刷有限公司

版 次: 2004 年 1 月第 1 版

印 次: 2004 年 1 月第 1 次

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 4

字 数: 100 千字 彩色照片: 256 幅

印 数: 1~5 000 册

定 价: 26.00 元

前 言

随着全面建设小康社会的深入开展和人们对环境生态意识的增强,大家喜欢在宅旁、庭院、阳台、楼顶和室内栽植、摆放奇花异草,以美化环境,陶冶情操,增进健康。然而,由于病虫害的危害,往往使人们苦心栽培珍爱的花卉生长不正常,出现枯黄、落叶、落果、萎蔫甚至死亡。因此,及时发现、正确诊断和科学防治病虫害是庭院花卉培育中的重要环节。搞好这一工作,对于确保花卉正常生长,以达到叶茂花繁、充分发挥其效益具有十分重要的意义。

本书是在长期进行庭园花卉病虫害调研、生产的基础上编写而成的,坚持理论联系实际,紧密与生产实践相结合,现场拍摄的彩色生态照片较好地反映了每种病虫害的危害特点和形态特征,与文字说明相呼应,有利于病虫害种类的诊断和识别,防治方法科学实用,便于操作。选入的病虫害种类都有一定的代表性,防治方法可以举一反三,适宜在同类病虫害中使用。

本书在编写过程中,得到中国林业出版社的大力支持,尤其是徐小英编审的热情帮助和鼓励,谨向他们致以诚挚的谢意。限于编著者的水平,书中不当以至谬误之处,敬请读者不吝赐教。

徐志华

2003年3月5日

于白鹿泉畔骆沂草堂



目 录

第一篇 庭院花卉病虫害诊治概述····· 1

- 一、庭院花卉病虫害发生原因····· 1
- 二、如何发现和识别庭院花卉病虫害····· 4
- 三、庭院花卉病虫害防治对策····· 7
- 四、常用农药及实用小验方····· 9
- 五、常用器具····· 14

第二篇 庭院花卉常见病害诊治····· 15

- 一叶兰叶斑病····· 15
- 一串红花叶病····· 15
- 一品红灰霉病····· 16
- 八仙花叶斑病····· 17
- 八仙花病毒病····· 18
- 万寿菊灰腐病····· 18
- 山茶花叶病····· 20
- 子午莲黑腐病····· 20
- 马蹄莲叶斑病····· 21
- 天竺葵花叶病····· 22
- 太平树炭疽病····· 22
- 五色椒病毒病····· 23
- 凤仙花白粉病····· 24
- 凤仙花褐斑病····· 25
- 月季黑斑病····· 26
- 月季畸形病····· 27
- 文竹黄化病····· 28
- 水仙大褐斑病····· 29
- 水仙病毒病····· 30

- 仙人掌软腐病····· 31
- 仙人镜病毒病····· 32
- 仙客来芽腐病····· 32
- 仙客来软腐病····· 33
- 兰花圆斑病····· 34
- 观赏丝瓜疫病····· 35
- 芍药褐斑病····· 36
- 吊兰炭疽病····· 37
- 朱顶红病毒病····· 38
- 朱蕉枯萎病····· 39
- 竹节海棠灰霉病····· 40
- 红花吊兰花叶病····· 40
- 红宝石冷害····· 41
- 观赏南瓜花叶病····· 41
- 芦荟褐斑病····· 42
- 花木生理性落叶病····· 43
- 花木药害····· 44
- 花木萎蔫症····· 46
- 花苗立枯病····· 46
- 苏铁白斑病····· 47
- 杜鹃褐斑病····· 49
- 步步登高白星病····· 50
- 含笑炭疽病····· 50
- 牡丹红斑病····· 51
- 龟背竹日灼病····· 52
- 君子兰坏死斑纹病····· 53
- 君子兰褐斑病····· 53
- 鸡冠花叶斑病····· 54
- 鸡冠花疫病····· 55
- 玫瑰秋海棠花叶病····· 56



郁金香灰霉病	56
国兰炭疽病	57
南洋杉炭疽病	58
牵牛白粉病	58
牵牛白锈病	59
牵牛炭疽病	60
秋海棠枯斑病	61
香橼炭疽病	62
美人蕉花叶病	63
美人蕉疫病	64
莲生贵子花叶病	64
桂花枯斑病	65
倒挂金钟褐斑病	66
鸳鸯茉莉缺铁症	67
海芋叶斑病	67
酒瓶兰叶斑病	68
菊花白粉病	68
菊花柳叶病	69
梅花流胶病	70
梅花褐斑病	71
菟丝子害	72
绿萝花叶病	74
绿萝炭疽病	75
散尾葵炭疽病	75
斑马软腐病	76
斑马细菌性叶斑病	77
萱草锈病	77
量天尺茎枯病	78
蜡梅叶斑病	79
碧桃白粉病	80
碧桃煤污病	81
橡皮树炭疽病	82

鹤望兰灰霉病	83
燕子掌炭疽病	83

第三篇 庭院花卉常见害虫诊治

三点盲蝽	85
山楂叶螨	86
中国绿刺蛾	88
无斑弧丽金龟	90
月季白轮盾蚧	91
仙人掌盾蚧	93
白星花金龟	94
白粉虱	95
华北螻蛄	97
同型灰巴蜗牛	99
玫瑰茎蜂	101
点蜂缘蝽	103
桃潜叶蛾	104
绣线菊蚜	105
黄刺蛾	107
斐豹蛱蝶	109
棉铃实夜蛾	110
短额负蝗	112
蛴螬	114
蛴螬	116
鼓翅皱膝蝗	116
鼠妇	117
榕管蓟马	118
褐软蚧	119
橘二叉蚜	121

参考文献

122

第一篇

庭院花卉病虫害诊治概述

一、庭院花卉病虫害发生原因

栽种、摆放于宅旁、庭院、阳台、室内和楼顶的花卉，在其生长、开花供人们观赏的过程中，常常遭受不良因素的侵害，导致其外部形态、内部结构以及生理机能上发生异常变化，从而使花卉降低甚至完全失去观赏价值和生态效益。这些异常变化统称为花卉病虫害。引起花卉病虫害的不良因素，称为病原。病原按其有无传染性，可分为两大类，有传染性的称为寄生性病原；无传染性的称为非寄生性病原。





一品红



鸡冠花

(一) 寄生性病原

(1) 真菌。是一种没有叶绿素和传导组织的低等植物,个体大小不一,大的直径可达到几厘米,十几厘米甚至更大,小的要借助显微镜才可看到。繁殖时产生不同的孢子,借气流、雨水、昆虫等传播,营养体菌丝可在花卉组织内、土壤中蔓延,不断的扩大、侵染,造成灾害。多数的花卉病害是真菌引起的。

(2) 管毛生物。包括卵菌、丝壶菌和网菌等,可引起花卉的一些重要病害,如月季霜霉病、花苗立枯病等。

(3) 原生生物。包括根肿菌、黏菌、网柄菌等,是一些花卉根肿病的病原。

(4) 细菌。是一种单细胞的低等生物,广泛存在于空气、土壤中,可引起多种花卉的多种病害,雨水、灌溉水、种苗、土壤、昆虫、植株残体等都可传播。

(5) 病毒。是一类有遗传、复制等生命特性,但没有细胞结构的微生物。其对花卉的危害性和寄主的广泛性仅次于真菌,更具有毁灭性。但因其病原的潜隐性和病程的渐进性,常常不被人们认识和重视。

(6) 害虫。节肢动物门昆虫纲的一类生物,一般成虫具3对足,2对翅,身体分头、胸、腹3部分。生活史中有变态。一般害虫不列入病原,但从广义上讲,有害昆虫给花卉造成的器官损害、畸形以及生理失调等伤害,以及昆虫作为病毒、真菌、细菌等的传播介体而引发病害,故亦可称病原。这是引起花卉灾害的庞大群体,是重要的防治对象。

(7) 类病毒和植物菌原体。都是个体极微小的低等生物,能够引起一些花卉的矮化、丛枝、褪绿斑驳等。

(8) 螨类和线虫。是分别属于蛛形纲、线虫纲的低等生物,可引起花卉





百枝莲



天竺葵

的根结、器官畸形、失绿黄化甚至枯死。

(9) 其他有害生物。如藻类、菟丝子等寄主性种子植物，马陆、鼠妇、蛭蛄、蜗牛、鼠等都可不同程度地伤害花卉。

(二) 非寄生性病原

这类病原在庭园花卉中占有更为重要的地位，不仅直接伤害花卉，还可使花卉生长衰弱，为寄生性病害的发生创造条件。这类病原包括：

(1) 水分失调。浇水或大气降水过多，导致土壤含水量饱和，空气湿度过大，常造成低温，土壤中氧气过少，引发花卉烂根、烂叶，喜湿病害发生严重，甚至全株萎蔫死亡。天气干旱，浇水过少，致使土壤严重缺水，





牵牛



菊花

轻则叶片变黄脱落，重则暂时萎蔫，直至枯死。持续土壤水分不足或大气干旱，则叶片边缘焦枯，植株萎黄，生长极其缓慢以至停止或死亡。

(2) 营养失调。土壤中的养分比例失调，某种养分过多或过少，也可致花卉生病。如氮肥过多，则花卉徒长而不开花；磷肥缺少，则花蕾少而不易开花；钾肥少则易烂根，植株生长不良；缺铁则叶片黄化，而叶脉仍可绿色，严重时自叶缘变褐枯死等。

(3) 温度失调。每种花卉生长、开花都要求一定的温度，如果栽植、摆放环境温度过高，则抑制生长、开花，甚至造成灼伤；过低则易产生冻害，甚至全株被冻死。

(4) 土壤酸碱度不适。不同的花卉都要求一定的土壤 pH 值，有些种类适应性较强，对 pH 值要求不太严格，而有些种类却很敏感，pH 值过高或过低，都可致植株生长不良，甚至不能生长而死亡。

(5) 生长环境突变。各种花卉对其生长的环境都有一定的适应性和适应过程。如果环境突然巨变，如长期摆放在厅堂的花卉，突然搬到室外阳光下，或将室外生长的花摆放于室内不见阳光，都可因为植株对温湿度、光照等的不适应，引发生理失调，而表现出叶黄、叶落、萎黄等，甚至诱发一些病害而死亡。这在庭院花卉，家庭养花中经常发生而又常被人们所忽视。

(6) 化学伤害。在栽培管理中，化肥施用过多，可造成肥害；打药时农药的浓度过高，或选药不当，施药时机不对等，可对植株产生药害；除草剂选用不当，浓度过大等，都可对花卉造成不同程度的伤害，甚至致其死亡。另外大气污染亦可殃及花木。

二、如何发现和识别庭院花卉病虫害

庭院花卉病虫害的种类多，防治方法也不一样。为有效地进行防治，必须及时发现、正确识别诊断病虫害种类，对症下药，方可收到事半功倍的效果。

(1) 花苗枯死、倒伏，缺苗断垄。常是管毛生物、真菌等引起的立枯



子午莲



贴梗海棠

病，或蛴螬、蝼蛄等地下害虫危害的结果。

(2) 叶片上出现不同形状、不同颜色的斑点。有枯斑、褐斑、黄斑、轮斑、白斑、霉斑、煤污等，多是真菌引起的病害。而斑的周围有晕圈，有时穿孔或叶片腐烂的，则常是细菌引起的。潜叶的蝇、蛾类可在叶面造成枯斑，但多有细长的虫道，虫道内有排出的虫粪。而日灼、化学伤害造成的斑多为褐色或黄白色，斑上见不到灰霉、小黑点等。

(3) 叶片畸形，颜色异常。叶片出现肿胀、瘿瘤、突起、卷缩等，常是某些真菌或瘿蚜、螨类危害形成的。一些病毒亦可引起叶片畸形，或出现花叶。叶面被一些蜂类危害亦可出现瘤体。病毒侵染或缺某些微量元素，都可引起叶面出现褪绿、黄斑、环纹、斑驳、网纹、块斑、失绿等。

(4) 叶、新梢、花器、果实上出现白色粉层，后期白粉层中生有小黑点





王百合



紫叶李

的，是白粉菌引起的白粉病；叶背面有白粉层，后期叶片被害部枯死的常是霜霉病等。

(5) 叶片缺损。常是食叶害虫危害的结果；而幼叶遭受日灼、冻害等，叶片长大后，以及冰雹、大风危害，亦可致叶片缺损。

(6) 植株枝梢枯死或全株枯死。蝉等害虫以及枝枯病危害可致枝、梢枯死；根部病害以及严重的干部皮层腐烂和溃疡等以及线虫病，可导致全株枯死。

(7) 小枝丛生，似扫帚状。多是植物菌原体病害，有时是真菌引起的。

(8) 枝、梢、干部出现孔洞。有木屑排出的，是天牛或木蠹蛾危害的。而小蠹虫、吉丁虫危害亦有孔洞，但较小，没有木屑等排出。

(9) 枝、干、根部出现瘤体。常是细菌引起的冠瘿病，有时是白杨透翅蛾或杨干象、青杨天牛危害引起的，或是真菌引起的枝瘤病，而线虫寄生根部，可产生瘤状物，苹果绵蚜危害亦可在枝、干部产生瘤体。

(10) 枝、干部皮层破裂，有时木质部和皮层纵裂，并有锈色液体流出。前者多为冰雹害，或人为、机械损伤、鼠害，后者多为冻害。

(11) 花蕾上出现流胶、孔洞、多是虫害；而花瓣畸形、生有不同形状的褪色斑纹、花蕾不开放，只抽薹不开花等是病毒病害；花瓣上有不同颜色的斑点、花器腐烂等则是真菌病害。

(12) 植株的不同部位出现蜡毛状物、蜡点、蜡堆等，主要是介壳虫危害，有时是蚜虫，而白绢病、疫霉病危害根部、根颈部以及嫩梢、叶片、花器也产生白色绢状物，但非蜡质。

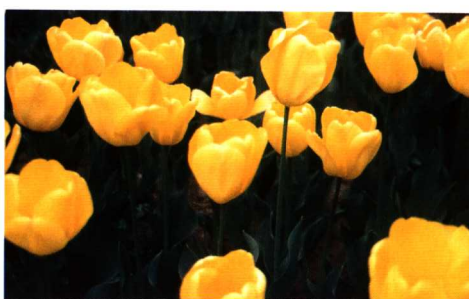
(13) 全株枝叶稀疏、萎黄、凋零甚至枯死。则应考虑是真菌、细菌等引起的根部病害，或病毒病害。而土质不良、干旱、积水、肥害、兽害等亦可引起类似的症状，要注意区分。

(14) 地面有虫粪。则相应的树冠部可有害虫危害，如白天找不到害虫，则多为昼伏夜出种类。





芍药



郁金香

(15) 异常落叶。在非落叶季节，地面出现大量落叶，如是阔叶花木，则应考虑是化学伤害、肥害、土壤不适，或螨害造成的，如果针叶树，则常是落针病。

三、庭院花卉病虫害防治对策

庭院花卉栽培以观赏、自娱以及美化、绿化环境为目的，人为活动频繁，人们经常临近花卉，因此在病虫害防治工作中，要注意如下问题。

(1) 购买，引进无病虫、健壮、优质花卉。购买、引进花卉时认真检





山茶



水仙花

查，不要病虫株，或现场无法进行除害处理的病虫株，尤其不能要带有检疫对象的植株，不将病虫害带入庭院。

(2) 坚持以园艺栽培管理措施为本。要根据每种花卉的不同习性，采用适宜的栽培技术，选用合适的土壤，科学施肥、浇水，合理修枝整形，促进花卉健壮生长，增强植株对病虫害的抵抗力。

(3) 手工、物理、机械防治法为主。结合园艺管理，经常进行检查，发现病叶、病梢，手工剪除；大型叶片发生小病斑，仅将病斑连同周围部分健叶剪除；枝干上发现小病斑要及时刮掉，严重病枝要剪掉。这些病叶、落叶、病残组织随时收集收入塑料袋，投入垃圾筒或深埋于闲散地，不要抛弃于庭院、花盆内。虫体较大以及少量个体较小的害虫，能用人工捕杀的，都用人工捕杀。小型害虫数量大的，可用喷雾器喷射清水冲洗。

(4) 尽量选用植物源农药、生物农药、昆虫生长调节剂及矿物源农药。这些农药具有效果较稳定，对人畜和有益生物较安全，病菌和害虫不易产生抗药性，对环境污染很小，甚至无污染等优点。

(5) 发生严重时，使用高效低残留的选择性农药。如用扑虱蚜代替乐果和氧化乐果防治蚜虫、飞虱、木虱、叶蝉、潜叶蛾等害虫。有强烈刺激性气味的农药要避免使用，禁止使用剧毒农药。

(6) 安全第一。农药、药具等不要与食品、食具接触，放到儿童触摸不到的地方，并要有固定人员保管和使用，防止误食和接触中毒等，确保人员、环境和家养宠物的安全。

(7) 科学用药。这是提高防治效果的重要保证。施用药剂中要注意如下几点：一是对症下药。要依据病虫种类和药剂性能，选用适用农药和剂型。二是适时用药。每种病虫都有薄弱环节，要在花卉的栽培管理过程中认真观察其发生规律，抓住薄弱环节进行防治。三是轮换用药和农药混用，可防止病虫产生抗药性，提高防治效果。四是严格按照使用说明书上介绍的使用浓度和方法施用，注意均匀周到喷药，不要随意提高农药浓度，防止产生药害。





鸾凤玉



非洲菊



象牙红

四、常用农药及实用小验方

(一) 杀虫和杀螨剂

(1) 烟碱。是从烟草中提取的一种生物碱毒剂，对害虫具有触杀、胃毒和薰蒸作用。杀虫速度快，持效期短。可用于防治蚜虫、蓟马、飞虱、蜡象以及鳞翅目食叶害虫。

(2) 茴蒿素。以植物茴蒿为主要原料制成。对蚜虫、叶螨、食心虫和食叶害虫的触杀和胃毒，具有特效性和速效性。

(3) 阿维菌素。是抗生素类杀虫杀螨剂，一次施药可兼治潜叶蝇、斑潜





仙人指



扶 桑

蝇、木虱、蚜虫、多种食叶害虫以及叶螨、锈螨等。

(4) Bt 乳剂。又称苏云金杆菌，对人、畜无毒，对花卉没有药害，对害虫的天敌也安全。可用于防治多种鳞翅目食叶害虫的幼虫(俗称毛毛虫)。

(5) 敌敌畏。易分解，无残留毒害，安全等待期很短。有强烈的触杀、胃毒、薰蒸作用。可用于防治多种食叶害虫，并能兼治一些螨类。

(6) 爱卡士。广谱杀虫杀螨剂，具有胃毒、触杀和一定的杀卵作用，并具有良好的渗透作用，喷洒后易分解，药效期仅3~5天。可用于防治卷叶螟、黏虫、飞虱、叶蝉、蓟马、盲蝽、棉蚜、叶螨、潜蛾、瘿蚊、蚧虫等多种食叶害虫、龟蜡蚧及螨类等。

(7) 灭蚜威。是防治蚜虫的特效药，具触杀、胃毒和内吸作用。

(8) 速灭杀丁。杀虫谱广，对花木上的多种刺吸、咀嚼式口器害虫都有效，但对螨类、蚧类及盲蝽防效差。

(9) 灭扫利。持效期长，可兼治多种害虫和叶螨。

(10) 灭幼脲3号。具有用药量少、杀虫谱广、选择性强、对人畜毒性极低、杀虫机理特殊等优点，可用于防治多种食叶害虫(对棉铃虫防效较差)。

(11) 霸螨灵。是具有很强触杀作用的杀螨剂，可用于防治叶螨、瘿螨、锈螨等螨类。

(二) 杀菌和杀线虫剂

(1) 可杀得。为含铜杀菌剂，其杀菌、抑菌范围与波尔多液相似，但使用更方便，可用于防治叶斑病、疫病、霜霉病、黑星病、枯萎病、立枯病等，紫叶李、贴梗海棠、碧桃等蔷薇科花木慎用。

(2) 好宝多。作用同可杀得。

(3) 石硫合剂。是古老的无机杀菌杀螨、杀虫剂。可防治白粉病、叶斑病、锈病、毛毡病、蚧虫类、叶螨等。为使用方便，可用市售的晶体石

