

园林苗木培育必备

愿您的园林苗木茁壮成长

园林苗木病虫害 诊治图说

徐志华 主编



6.8-61
00409
X

中国林业出版社

园林苗木培育必备
愿您的园林苗木茁壮成长

园林苗圃病虫害诊治图说

徐志华 主编



中国林业出版社

内 容 提 要

本书简明阐述了露地园林苗圃病虫害的危害性、主要防治措施、常见病虫害的危害特点、发生规律和防治方法。介绍的 107 种病虫害都有在发生地拍摄的生态照片与文字说明相对照,便于诊断和识别。适于林业、园林工作者、绿化植物苗圃经营者、植保(森保)员以及花卉爱好者参考应用。

主 编 徐志华

副主编 鲍玉院 张显国 孙建勇

编著者 徐志华 姜立辉 吕风霞 张显国 鲍玉院 孙建勇

图书在版编目(CIP)数据

园林苗圃病虫害诊治图说 / 徐志华主编. — 北京: 中国林业出版社, 2004.9

ISBN 7-5038-3805-1

I. 园… II. 徐… III. 园林植物—病虫害防治方法—图谱 IV. S436.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 061564 号

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

制 版: 北京图文天地中青彩印制版有限公司

印 刷: 北京北方印刷厂

版 次: 2004 年 9 月第 1 版

印 次: 2004 年 9 月第 1 次

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 4

字 数: 110 千字 彩色照片: 219 幅

印 数: 1~5 000 册

定 价: 28.00 元

前 言

绿化祖国，营造秀美山川，实行大地园林化，苗木是基础。随着农村改革的逐步深入，加速优化农业产业结构，很多地方建起了大面积园林绿化苗木生产基地，涌现出不少育苗专业户、专业村，为生态环境建设和西部大开发源源不断地提供苗木。但在苗木的培育过程中，病虫害的危害始终是困扰园林苗圃生产发展的一个重要问题，常致苗木降低产量和质量，甚至毁产，造成不应有的经济损失和生态损失。为普及、推广露地园林苗圃病虫害防治知识，帮助人们解疑释难，生产更多的苗木，为我国的生态环境建设服务，为全面建设小康社会出力，我们编著了这本小册子。

露地园林绿化植物苗木生产基地是一类较为特殊的生态系统，其病虫害区系常受周围不同生态系统的影响和渗入，又随其耕作制度和培育花木的不同而变化，所以病虫害的综合治理和防治的具体措施也有其特点。我们在总结多年的生产经验和科学试验并吸收群众积累的宝贵经验的基础上写成这本书。书中选取的病虫害都有一定的代表性，防治方法可以在同类病虫害中因地制宜参照使用。随着科学技术的发展和人们环境意识的增强，新农药不断出现，一些高毒、对环境有严重污染的农药逐渐被限用、禁用。因此，在生产中要注意选用高效、低毒、对环境较安全的农药。

在全国范围内进行生态环境建设，是一项跨世纪的宏伟工程，是中华民族发展史上的伟大创举，我们愿意为此付出一点微薄的力量。但因水平有限，如有不当、错误之处，诚请读者赐教。

徐志华

2004年6月26日

于白鹿泉畔骆沂草堂



目 录

第一篇 园林苗圃病虫害诊治概述···

·····1

一、露地园林苗圃病虫害的危害性··· 1

二、如何防治露地园林苗圃病虫害··· 4

第二篇 园林苗圃常见病害诊治···7

一品红灰霉病····· 7

一品红褐斑病····· 8

丁香漆斑病····· 8

丁香褐斑病····· 9

八仙花病毒病····· 10

大叶黄杨白粉病····· 10

大叶黄杨炭疽病····· 11

大叶黄杨褐斑病····· 12

女贞叶斑病····· 12

山茶灰斑病····· 13

山茶炭疽病····· 14

无花果干腐病····· 15

日本樱花花叶病····· 16

月季叶斑病····· 17

月季花叶病····· 19

木槿枝枯病····· 21

毛白杨锈病····· 21

玉兰炭疽病····· 22

玉兰黑斑病····· 23

玉兰褐斑病····· 24

石榴枯斑病····· 25

龙爪槐叶枯病····· 26

龙爪槐缘叶病····· 27

合欢枝枯病····· 27

米兰花枯病····· 27

含笑叶枯病····· 28

含笑炭疽病····· 29

李穿孔病····· 30

杜鹃褐斑病····· 30

杨花叶病毒病····· 31

杨炭疽病····· 32

杨根癌病····· 34

杨黑斑病····· 34

杨煤污病····· 35

杏焦叶病····· 36

牡丹红斑病····· 37

花木菟丝子害····· 38

花椒病毒病····· 39

花椒褐斑病····· 40

迎春丛枝病····· 41

槐树锈瘤病····· 42

松苗立枯病····· 43

枣灰斑病····· 45

枣疯病····· 46

枣梢枯病····· 46

泡桐黑痘病····· 47

苹果毛根病····· 48

茉莉花叶病····· 49

金橘炭疽病····· 50

枸杞灰斑病····· 51

枸杞瘿螨害····· 51





珍珠梅叶斑病	53
贴梗海棠黄化病	54
香橼炭疽病	55
栗黄化病	55
核桃黑粒枝枯病	56
桂花小脚病	57
桂花冠瘿病	57
桑萎缩病	58
梨疫病	59
臭椿花叶病	61
梅花炭疽病	61
梅花褐腐病	63
紫荆角斑病	64
紫薇枯萎病	64
葡萄黑痘病	65
榆叶梅黑斑病	67
榆炭疽病	67
槐树带化病	68
榕炭疽病	69
蜡梅冠瘿病	70
槭漆斑病	71
碧桃白粉病	72
碧桃细菌性穿孔病	72
碧桃霉斑穿孔病	74

第三篇 园林苗圃常见害虫诊治...75

小云斑鳃金龟	75
小地老虎	76
小青花金龟	77
日本龟蜡蚧	79
东方蝼蛄	81

白杨透翅蛾	82
白钩蛱蝶	84
杨白纹潜蛾	85
杨梢叶甲	86
枣瘿蚊	87
扁刺蛾	89
枸杞负泥虫	90
柳二尾蚜	91
柳蓝叶甲	92
秋四脉绵蚜	94
茶翅蛾	95
桃潜叶蛾	97
桑天牛	98
梅瘤蚜	101
梨网蝽	102
粗绿丽金龟	103
麻皮蝽	104
黄刺蛾	106
斑衣蜡蝉	108
朝鲜球坚蚧	109
紫薇绒粉蚧	112
葡萄十星叶甲	113
葡萄天蛾	115
蛴螬	116
榆蓝叶甲	117
榕管蓟马	119
褐边绿刺蛾	120

参考文献	122
------------	-----

第一篇

园林苗圃病虫害诊治概述

一、露地园林苗圃病虫害的危害性

(1)侵害种子、幼苗，造成缺苗断垄，甚至毁苗。通常是由以下原因引起的：种子等繁殖材料带有病菌，播种时没用农药拌种、包衣或其他方法杀菌消毒，播入土壤后种子等霉烂而不能出苗；土壤带有病菌，侵染没经农药消毒处理的繁殖材料致其霉烂；土壤含水量过多，种子发芽后尚未出土因缺氧窒息而死；种子发芽出土前被地下害虫咬食而不能发芽；幼苗期感染立枯(猝倒)病；被地下害虫自根颈处咬伤、咬断而死；严重干旱或涝渍；进行土壤或种子消毒时农药用量过大或浓度过高而产生药害等。

(2)侵害苗木叶片，出现不同颜色、大小各异的病斑、孔洞、缺损、斑纹等，有时变色、褪色，以至变黄脱落，严重影响光合作用，降低生长量。真菌病害





蝴蝶槐

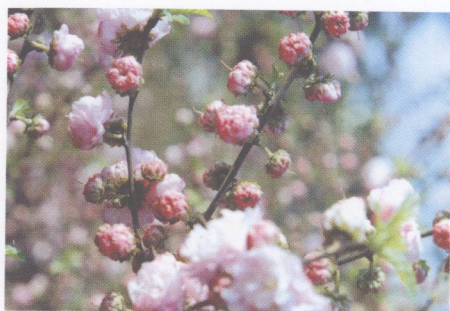


碧桃

常表现为褐斑、轮斑、枯斑，叶或嫩梢上有白粉、黄粉等；细菌病害侵染桃花、紫叶李等叶片，常引起穿孔；病毒侵染叶片常表现为花叶、网纹、环纹等；缺少某些营养元素可引起叶片颜色的失常和畸形；叶片被咀嚼式口器害虫危害可出现缺损、孔洞、枯斑等；叶片被蚜虫、蜡象、红蜘蛛等危害可致其失绿、皱缩、变褐脱落等。

(3) 枝干、根部出现不同形状的瘤体、孔洞，干部和根颈部出现病斑、根部腐烂等，阻碍养分运输，苗木常被大风刮断，甚至枯死。大多数花木的根、枝、干上的瘤体是细菌侵染造成的；青杨天牛、杨干象、白杨透翅蛾危害杨苗，亦可在枝干上产生不同形状的瘤体；一些线虫侵染花木的根部可引起根瘤病；有





榆叶梅



金钟花(连翘)

的真菌侵染杨树可发生枝瘤病；受一些天牛、吉丁虫等的危害，苗干上可产生大小不一的孔洞；溃疡病、腐烂病、疫病、干腐病常表现为干部皮层病斑；一些菌物侵染干基部、根部引起紫纹羽病、白纹羽病、疫腐病等，可致苗木生长衰弱甚至全株死亡。

(4)苗木出现丛枝、枝干带化、毛根、全株矮化衰退等症状，高生长减慢或停止，少开或不能开花结果，有的后期死去，失去培育价值。丛枝常是由植物菌原体，有时是由真菌引起的病害；带化和衰退多是病毒病害；而毛根多是细菌病害。





园林苗圃 I

二、如何防治露地园林苗圃病虫害

(1)选好整好圃地是基础。培育园林绿化植物的苗圃地,宜选用地势平坦、排水良好、有灌溉条件的壤土、砂壤土,交通方便,地势开阔。避免选用地势低洼,排水不良的盐碱土,以及紧临树林、果园以及高大乔木的地方。山地苗圃宜建在缓坡地带,修成梯田,能引水灌溉。细致整地,深翻 25~30cm,捡净树木残根、草根、作物残茬、石块等,打碎土块,杀死蛴螬、地老虎、金针虫等地下害虫,必要时撒施农药杀虫灭菌。作畦,南方雨水较多,多做高床;三北地区干旱多做低床,以利灌溉和保墒。苗木高大、管理较粗放的,床可做得大些;苗木较小需精细管理的,床可做得小些。施足底肥,最好施有机肥,用量 2500~5000kg/667m²,为苗木健壮生长,增强抗病抗虫性创造良好条件。

(2)严把繁殖材料和出圃苗木检疫检验两道关。育苗所需的种子、插条(插穗)、块根、鳞茎等要严格进行检疫检验,不得带有国家规定和调出调入省、市、自治区补充的林果花药检疫对象;育苗前因地制宜进行农药拌种、种子包衣或温汤浸种,杀死病菌、病毒及害虫;认真挑选,确保繁殖材料优质、无病虫害。苗木出圃时,抓好起苗、过数、打捆、假植等几个环节,发现病虫株、等外苗及时剔除,保证出圃不带检疫对象和其他病虫害的优质合格苗。

(3)科学管护和耕作,增强苗木抗病抗虫性是根本。园林苗木种类繁多,习性各异,要根据花木不同的生物学特性采取相应的管理措施,主要是:一抓水,育苗前浇足底水;生长期根据自然降水情况,适时浇水或排水,最好采用喷灌或滴灌,保持土壤干、湿交替,不要长时间干旱或过湿;入秋后注意控水蹲苗,防止徒长;对越冬苗,冬前浇足越冬水,冬后浇足返青水。二抓肥,在施足底





园林苗圃 II

肥的基础上,生长期追肥2~3次,注意氮、磷、钾肥的合理搭配,增施有机肥,入秋后控肥。三抓土,及时松土锄草,尤其是浇水或降雨后要松土、锄草,以调节土壤水分。四抓剪,根据花木的特性和培育要求,科学修枝整形,保证冠形美观。五抓轮,即轮作倒茬,某一种花木起苗后,换育另种花木,不要连作。六抓卫,即苗圃内及其周围的环境卫生,不要在苗圃及其附近沤制人畜禽粪便等有机肥,园艺管理时修剪下的枝叶残株,尤其是病虫枝叶等,随时收集深埋,不要胡乱丢弃。

(4)全面监测病虫害,及时进行防治。结合田间管理,在苗圃地内经常检查





月季



罗汉松

病虫害发生情况，并要掌握附近果园、农田、树林、菜园的病虫害发生和防治情况，综合进行分析，及时采取防治措施，全面控制病虫害使其不成灾。一要正确诊断和识别病虫害种类，对症施策，分别采取相应的防治措施；二要在病害发生初期，开始喷洒波尔多液、可杀得、好宝多等保护性杀菌剂，连喷2~3次，每次相隔15天，持续控制病情；三对病虫害，虫体大型、病部集中、数量又较少时可人工捕杀或摘除病部，虫体较小的于发生初期喷药毒杀；四要注意选用植物源农药、生物农药、昆虫生长调节剂以及高效低残留的农药，不要使用国家禁用农药；五要科学施药，在晴天无风的天气细致周到喷洒农药，注意农药的轮换使用和混用，以提高防效；六是田间发现有丛枝、扁枝、枝干肿瘤、植株矮化衰退等病株，及时拔除销毁。



第二篇

园林苗圃常见病害诊治

一品红灰霉病

一品红栽培、引种区,不论苗圃插条苗还是盆栽植株都有不同程度的发生,危害嫩梢、叶片、花序和花枝,造成被害部霉烂。严重时,花序发病率达50%~82%,丧失其商品价值。该病可危害多种草本和木本花卉。

症状 叶片受害,多发生在叶尖和叶缘处,发病初期,病部出现水渍状斑点,随后逐渐扩大,变成褐色至黑褐色并腐烂。花序受害后,最初花丛和花托出现灰褐色病斑,继而迅速变褐枯萎、腐烂。病害可沿花柄向下,蔓延而危害花枝,致使植株顶端的嫩梢变成黄褐色、枯死。茎部感病后病斑褐色,

不规则形,并发生软腐。在潮湿条件下,各部份病部均形成灰褐色的霉状物,这是该病的一个重要特征。

发病规律 病原为真菌,灰葡萄孢。病菌在病株残体和土壤内越冬、越夏,借风雨传播,尤以雨后天气转晴时传播迅速,园艺工具、灌溉水亦可传播。在露地栽培条件下,气温20℃左右、空气湿度大的阴冷潮湿无风天气,发病常严重。春季发病常重。一般重瓣品种较单瓣的发病重。

防治方法

(1)改善栽培管理。植株密度不要过大,注意通风透光。要用滴灌不用喷灌,不要使水滴滞留叶、花表面。

(2)发病严重的苗圃,可选喷50%

一品红灰霉病,症状 I



一品红灰霉病,症状 II





一品红褐斑病

扑海因可湿性粉剂 1000~1500 倍液、50%速克灵可湿性粉剂 2000 倍液、50%甲基硫菌灵可湿性粉剂 500 倍液、70%代森锰锌 500 倍液、50%多菌灵 500 倍液、65%代森锌 800 倍液等。发病初期可喷洒：25%络氨铜水剂、1:1:100 波尔多液等。以上药剂，每 7~10 天 1 次，连用 2~3 次。

一品红褐斑病

福建、广东、广西、江西、河北等地都有分布，主要危害叶片，造成叶片早落，枝条光秃，降低观赏价值。

症状 感病叶片常在叶脉间的叶肉组织或者叶缘开始发病，病斑初为褐色小点，渐扩大为不规则形至长条形，黄褐至黑褐色。天气潮湿时，病斑表面长出黑色霉状物，即为病原菌的分生孢子梗和分生孢子。坏死的病斑卷曲变脆。

发病规律 病原为尾孢菌，属真菌。

病原菌以菌丝体在病落叶上越冬，翌春温湿度适宜时产生分生孢子，借风雨等传播，自气孔侵入。生长季节多次进行再侵染。在北京地区 4~8 月较常见。一般老叶比嫩叶受害较重。冬季移入室内的盆栽植株，冬季可继续发病。

防治方法

(1)加强花圃管理。注意排水，合理剪裁，枝条不要过密，增施有机肥。

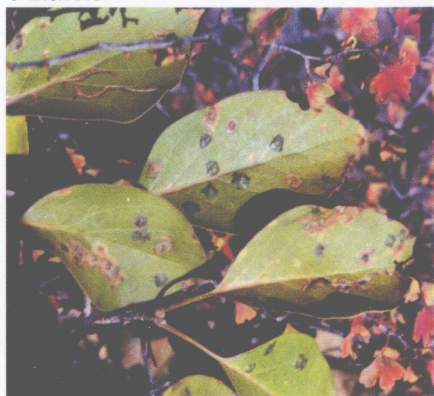
(2)经常检查，及时扫除落叶，尤其是秋后，将其集中深埋。

(3)药剂防治。发病初期喷洒 25%络氨铜水剂、77%可杀得可湿性粉剂、1:1:100 波尔多液，或 75%百菌清可湿性粉剂 800 倍液、50%混杀硫悬浮剂 500 倍液、70%甲基硫菌灵超微可湿性粉剂 1000 倍液等，每 10 天喷 1 次，共喷 2~3 次。

丁香漆斑病

又名丁香黑痣病。分布于河北、北京、山西、辽宁等地。危害生长在苗圃

丁香漆斑病





以及城市绿地、自然保护区等处的华北紫丁香的叶片，在叶面产生黑色斑点，妨碍光合作用，影响观赏。

症状 侵染华北紫丁香的叶片，在叶面产生大型黑色漆斑，初为大型淡黄色圆形斑点，后在病斑中央逐渐形成突出并有光泽的黑色斑点，黑漆斑部继续增厚，像黑漆覆盖在黄斑表面，周围有黄色的边，病斑直径6~13mm。每片叶上生1个至多个病斑。

发病规律 病原为斑痣盘菌，属真菌。病菌的子囊盘形成于子座中，黑漆斑为子座，以子座在落叶中越冬。子囊孢子于翌年5、6月间成熟，随气流传播，自叶片气孔侵入。菌丝在表皮组织内蔓延，破坏表皮细胞的细胞壁，致使叶片产生黄色病斑。随着菌丝体与寄主细胞紧密纠集，形成具有光泽的盾状子座，其内形成子囊盘，随落叶过冬。降水多、湿度大的年份，发病常重。

防治方法

(1) 严重发生年份，于秋季落叶后彻底清扫落叶，集中深埋。

(2) 在苗圃等病害发生区，可在子囊孢子成熟散放之前喷洒50%多菌灵可湿性粉剂800倍液、25%络氨铜水剂等。

丁香褐斑病

分布于河北、北京、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、河南、湖北、湖南、安徽、上海等地。侵染丁香、北京丁香、红丁香、关东丁香等的苗木和成株。

症状 主要在叶上形成褐斑，圆

形或不规则形，大小5~10mm，有时有轮纹，边缘色较深，外缘有晕环，后期有穿孔现象。每叶病斑数可达10个以上。病斑连成一片时，叶片焦枯脱落。

发病规律 病原为尾孢菌，属真菌。病菌以子座或菌丝体在病落叶中越冬，翌年5月产生分生孢子，借风雨传播，经伤口或直接侵入，多次再侵染。秋季多雨潮湿病重。病菌有一定的专化性，嫁接在女贞上的丁香，叶片不受侵染。

防治方法

(1) 苗圃留苗密度适当，注意通风透光，不要过密。

(2) 干旱时，地面引水浇灌，避免从苗干上方喷淋。



丁香褐斑病，症状 I



丁香褐斑病，症状 II



八仙花病毒病，示病株

(3)展叶后喷 50% 多菌灵可湿性粉剂 1000 倍液或 1 : 1 : 100 波尔多液，每 15 天喷 1 次，连喷 4~5 次。

八仙花病毒病

又名锈球病毒病、八仙花花叶病。北京、河南、河北等地零星发现。危害八仙花，使其植株矮小，花小而色淡，降低观赏价值。有的地方园艺栽培观赏其病态美，称为斑叶八仙花。

症状 感病植株，全株瘦弱，枝、叶、花穗的色淡，呈现一层淡粉白色覆盖下的淡绿色；叶片在粉绿色中杂有形状不规则的粉白色斑块，斑块界限明显，被叶脉分隔；叶缘白色。早春和冬季棚室内病叶绿、白分明，夏季高温到来后颜色反差变小。

发病规律 病毒侵染引起的系统性病害，少量零星发病，花圃内靠插条繁殖扩散。传染介体待查。

防治方法

(1)严格检疫，防止扩散蔓延。



八仙花病毒病，示病叶

(2)不以病株为母树进行压条、分株或采条扦插繁殖。如追求病态美，可专门设圃繁殖病株，但应严格控制范围。

大叶黄杨白粉病

河北、河南、北京等地都有分布。危害大叶黄杨的叶片和嫩梢，致使幼

大叶黄杨白粉病

