



农业科技入户丛书



花卉

病虫害防治技术

郑雪燕 王 英 主编



 中国农业出版社

农业科技入户丛书



花卉 病虫害防治技术

郑雪燕 王 英 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

花卉病虫害防治技术/郑雪燕, 王英主编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 6

(农业科技入户丛书)

ISBN 7-109-10111-8

I. 花... II. ①郑...②王... III. 花卉-病虫害防治方法
IV. S436.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 049401 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

策划编辑

文字编辑

何致莹

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

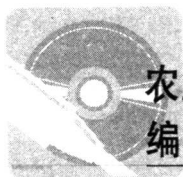
2005 年 6 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 2 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4

字数: 93 千字 印数: 10 001~20 000 册

定价: 4.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



农业科技入户丛书

编委会名单

主 任 张宝文

副主任 刘维佳 张凤桐 傅玉祥 刘芳原
庄文忠

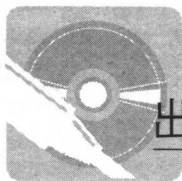
委 员 (按姓氏笔画为序)

卜祥联	于康振	马有祥	马爱国
王辅捷	王智才	甘士明	白金明
刘贵申	刘增胜	李正东	李建华
杨 坚	杨绍品	沈镇昭	宋 毅
张玉香	张洪本	张德修	陈建华
陈晓华	陈萌山	郑文凯	段武德
姜卫良	贾幼陵	夏敬源	唐园结
梁田庚	曾一春	雷于新	薛 亮
魏宝振			

主 编 杨先芬 梅家训 黄金亮

副主编 田振洪 崔秀峰 王卫国 王厚振
庞茂旺 李金锋

审 稿 苏桂林 曲万文 王春生 巩庆平
摄 影 周少华



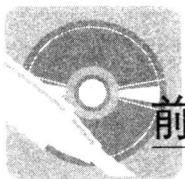
出版说明

为贯彻落实党中央提出的把“三农”工作作为全党和全国工作重中之重的战略部署，做好服务“三农”工作，我社配合农业部“农业科技入户工程”，组织基层农业技术推广人员，编写了《农业科技入户丛书》。

这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为读者对象。所述内容力求贴近农业生产实际、贴近农村工作实际、贴近农民需求实际，按农业生产品种和单项技术立题，重点介绍作物无公害生产、标准化栽培管理和病虫害防治；动物无公害生产、标准化饲养和病疫防治。所介绍的技术突出实用性和针对性，以关键技术和新技术为主，技术可靠、先进，可操作性强。文字简明、通俗易懂，真正做到使农民看得懂、学得会、用得上、易操作。

我们相信，这套丛书的出版将为促进农业技术的推广普及，提高农业技术的到位率和入户率，为农业综合生产能力的增强，为农业增产、农民增收发挥积极的推动作用。

中国农业出版社

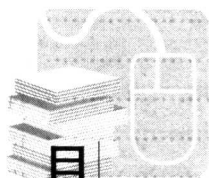


前 言

改革开放以来,我国的花卉事业出现了国兴花发的喜人局面。花卉产业迅速崛起,花卉市场繁荣活跃。专业户、企业、个人养花、售花蔚然成风,花卉姹紫嫣红,香气四溢,把人们的生活装扮得更温馨、更幸福。然而,花卉病虫害却不时地袭击为害花卉生产,需要及时防治。

为配合农业部“农业科技入户工程”,我们通过访问花卉生产者、专家,并参考最新的文献资料编写了《花卉病虫害防治技术》一书。本书主要介绍了常见的观花类、观叶类花卉病虫害防治技术,也选择介绍了近年来,我国引进的,新开发的花卉新贵的病虫害防治技术。科学实用,简明扼要,通俗易懂,便于推广应用。旨在为提高花卉病虫害防治水平,降低生产成本,增加农民收入,全面建设小康社会贡献一份薄力。并对提供花卉病虫害防治经验、技术、文献资料的生产者,专家表示衷心感谢!

编著者



目 录

出版说明

前言

观花类花卉病虫害防治技术	1
一、月季	1
二、香石竹	4
三、菊花	6
四、唐菖蒲	9
五、火鹤芋	11
六、百合	12
七、郁金香	14
八、洋兰	16
九、鹤望兰	22
十、马蹄莲	24
十一、芍药	25
十二、君子兰	26
十三、牡丹	28
十四、梅花	30
十五、山茶	32
十六、杜鹃花	35
十七、扶桑	38

十八、桂花	40
十九、一品红	42
二十、栀子花	44
二十一、含笑	45
二十二、茉莉	47
二十三、玫瑰	48
二十四、蔷薇	50
二十五、仙客来	51
二十六、朱顶红	55
二十七、中国兰	56
二十八、非洲菊	58
二十九、水仙	60
三十、新几内亚凤仙	62
三十一、球根海棠	65
三十二、报春花	67
三十三、大丽菊	68
三十四、大岩桐	70
三十五、蒲包花	71
三十六、美人蕉	73
三十七、金银花	74
观叶类花卉病虫害防治技术	76
一、五针松	76
二、苏铁	78
三、龙血树	80
四、散尾葵	81
五、棕竹	82
六、紫叶加拿大紫荆	84
七、美国红橡树	85
八、日本红枫	86

九、福祿桐	86
十、鵝掌柴	87
十一、南洋杉	88
十二、鱗秕澤米	88
十三、闊葉十大功勞	89
十四、常春藤	90
十五、非洲木棉	91
十六、花葉萬年青	92
十七、綠巨人	93
十八、天鵝絨竹芋	94
十九、合果芋	95
二十、花葉一葉蘭	95
二十一、仙人掌	97
二十二、虎尾蘭	100
二十三、雜種彩葉草	101
二十四、金錢樹	102
二十五、豬籠草	102
二十六、苦苣臺	103
二十七、芦荟	104
二十八、錢線蕨	105
二十九、龜背竹	105
三十、春芋	107
三十一、紫背竹芋	108
三十二、血苧	108
主要參考文獻	110

观花类花卉病虫害防治技术

一、月季

月季栽培，历史久远，早在 2000 多年前就有文字记载。18 世纪末传入欧洲，经与欧洲蔷薇杂交，培育出许多新品种。因其花期长，品种繁多，花色艳丽多彩，争奇斗艳，馨香宜人，具有极高的观赏价值，被称为花中皇后，备受人们青睐，是重要的鲜切花和干花材料。与香石竹、菊花同为世界公认的三大切花。有病虫害 20 余种，需要及时防治。

(一) 病害

月季病害主要有黑斑病、白粉病、灰霉病、霜霉病、锈病、大斑病、枯枝病、根癌病、疫病、花叶病等。以黑斑病、霜霉病、疫病发生较多，为害比较严重。

1. 黑斑病

(1) 病状特征 这是一种世界性病害。多出现于叶片的表面，花梗也可以发生。病斑圆形，边缘呈纤毛状，黑色或深褐色，有黄色晕圈。有时几个病斑连在一起，叶片大面积发黄，容易脱落。嫩枝和花梗上产生紫色或黑色条状斑点。各种品

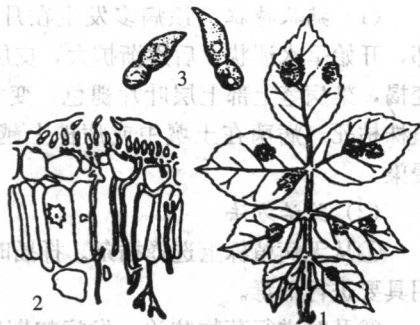


图 1 月季黑斑病 1. 症状 2. 分生孢子盘 3. 分生孢子

(2) 防治方法

①选择抗病品种，病枝重剪，清除枝叶上的越冬病原。

②及时进行药物防治。从夏季新叶展出时，喷施杀菌剂，直到冬季。7~10天喷施1次，雨季应每周2次。药剂可选50%多菌灵可湿性粉剂500~1000倍液或75%百菌清500倍液，效果较好。

2. 霜霉病

(1) 病状特征 病菌侵染月季生长点，叶片发生紫红色或棕黑色不规则的小斑，扩展后，叶背出现灰白色霉层，病叶渐枯萎或脱落，病梢干枯。花、花梗、花瓣染病，会出现类似症状。

(2) 防治方法

①用抗病品种。精心养护，控制相对湿度在85%以下，经常通风，采用配方施肥。施用氮肥适中，不可过多。

②及时进行药物防治。发病初期，喷施58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂700倍液或72%克露（霜脲、锰锌）可湿性粉剂600~700倍液、69%安克锰锌可湿性粉剂900倍液。10天喷施1次，连续防治2~3次，效果较好。

3. 疫病

(1) 病状特征 该病多发生在月季、玫瑰近土壤表面的茎基部，开始呈水渍状，后逐渐扩大，皮层出现褐色腐烂，木质部随着变褐，染病茎上部上层叶片褪色，变黄、脱落，病斑绕茎1周后，植株枯死。病菌在土壤中或病株上越冬，借雨水、浇水传播，再侵染。

(2) 防治方法

①从无病植株上选择插条。扦插时使用无菌基质，栽培施設或用具要进行消毒。

②及时进行药物防治。发病初期喷施58%瑞毒霉锰锌可湿性粉剂400倍液或70%乙磷铝锰锌可湿性粉剂500倍液、73%克露可湿性粉剂600倍液、72%霜霉疫净可湿粉剂700倍液。10天喷施1

次，连续防治 2~3 次，效果较好。

(二) 虫害

月季的害虫主要有蔷薇白轮蚧、长管蚜、叶蜂、红棕灰夜蛾、玫瑰巾夜蛾等。为害较严重的有蔷薇白轮蚧、长管蚜。

1. 蔷薇白轮蚧 (图 2)

(1) 为害特征 主要是以成虫或若虫寄生在月季枝条或茎干上，吸食汁液，当虫体密布茎干、枝条时，使月季植株生长势衰弱而枯死。

(2) 防治方法

① 月季植株栽前，对枝干检查，发现白轮蚧寄生时，先清除，再用 40% 氧化乐果 500 倍液浸泡 3 分钟，晾干后栽植。

② 田间管理。发现虫枝及时剔除虫体或剪下烧毁。冬季喷施 5° 石硫合剂 1 次，杀灭越冬蚧类。

③ 若虫孵化时，喷施 50% 辛硫磷 1 000 倍液或 50% 杀螟松 1 000 倍液、40% 速扑杀 1 500 倍液等。

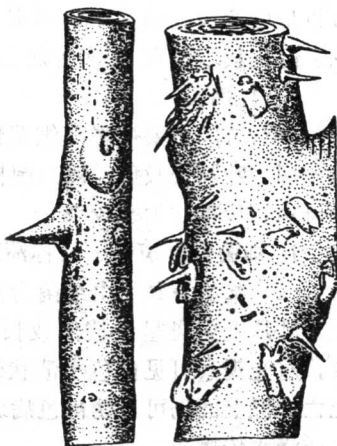


图 2 蔷薇白轮盾蚧

2. 长管蚜

(1) 为害特征 主要为害月季、蔷薇等花卉植株。为害花蕾、新梢、嫩叶部位，吸食汁液，使枝梢生长缓慢，花型变小。虫体的排泄物，还可诱发煤污病，影响月季生长发育。

(2) 防治方法

① 在月季休眠期，剪除蚜枝，喷施 3° 的石硫合剂或杀螟松 1 000 倍液、乙酰甲胺磷 1 000 倍液。

② 在春秋两季，蚜虫发生期，喷施杀灭菊酯 2 000 倍液或 50% 辟蚜雾 1 000 倍液。

二、香石竹

香石竹又名康乃馨，是世界著名的切花材料之一。花姿高雅，花色艳丽，香气宜人，深受人们的喜爱。中国最早栽培香石竹是20世纪初从上海开始的，但作为商品花是在20世纪70年代。香石竹是母亲节、情人节、圣诞节等重要节日的必不可少的应时切花。但在栽培中有40多种病虫害为害，需要及时防治。

(一) 病害

香石竹的主要病害有细菌性叶斑病、白绢病、灰霉病、锈病、菌核病、叶脉斑驳病、镰刀菌枯萎病、细菌性枯萎病等。以细菌性叶斑病、灰霉病为害较重。

1. 细菌性叶斑病 又称渍斑病。

(1) 症状特征 由细菌为害引起。主要发生于叶片、花芽及茎上。叶片上病斑呈长梭形或长条形，中间灰褐色，边缘生紫褐色纹，对光观察可见黄色水渍状晕圈，病斑融合后，造成叶片枯黄、死亡。但上面仍可见锈褐色病斑。病原细菌在病残体上越冬，借雨水或浇水传播。

(2) 防治方法

①培育无病苗。用无病母株做繁殖材料，发现病株及时拔除烧毁。

②棚室栽培时，要降低湿度，经常通风，精心养护，浇水不宜多，避免管道冲浇。

③及时喷施药物。必要时喷施30%碱式硫酸铜悬浮剂500倍液或72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3000~4000倍液。

2. 灰霉病

(1) 症状特征 主要发生在花瓣和花蕾上。发病花瓣边缘出现淡褐色水渍状病斑。逐步扩大后，产生灰色霉层。花蕾发病时，为水渍状不规则病斑，变色腐烂，花蕾不能开放，上着灰色粉末状霉层。

(2) 防治方法

①栽培中应注意通风，降低湿度，合理浇水，避免其他水流混入，发现病株及时拔除。

②及时进行药物防治。发病时，可喷施 75% 百菌清 500 倍液或 50% 扑海因可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液、农利灵可湿性粉剂 800~1 000 倍液。10~15 天喷施 1 次，连续防治 2~3 次。

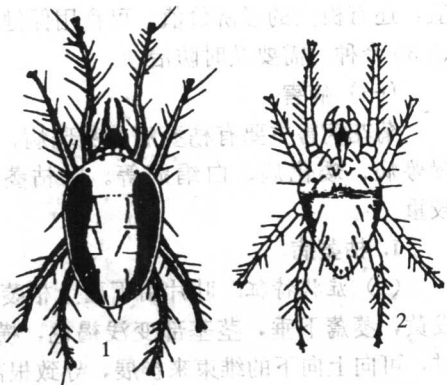
(二) 虫害

朱砂叶螨

香石竹虫害主要有朱砂叶螨、棉铃虫、烟夜蛾、贪夜蛾、蛱蝶等虫害。以朱砂叶螨、烟夜蛾为害较严重。

朱砂叶螨又名棉红蜘蛛、红叶螨、玫瑰赤叶螨（图 3）。为世界性虫害。

(1) 为害特征 为害多种花卉植物。主要以成螨和幼螨于叶背吸食汁液，使叶表面产生黄白色斑点。盛发时在茎、叶上形成一层丝网，造成香石竹生长发育不良，被害花蕾、花不能开放，严重时全株枯死。



(2) 防治方法

①使栽培环境通风、凉爽。合理浇水，清除落叶、枯枝、锄草，降低越冬螨的数量。



②可保护和利用天敌。天敌有小黑瓢虫、小花蝽、中华草蛉、六点蓟

图 3 朱砂叶螨

1. 雌成螨 2. 雄成螨 3. 卵 4. 幼螨 5. 若螨

马等，都可捕食朱砂叶螨。引进花田，可减轻为害。

③及时进行药物防治。在香石竹出现淡黄色或锈黄色斑点、叶背吐丝结网时，可喷施 10% 的浏阳霉素 1 000~1 500 倍液或 0.9% 阿维菌素 3 000 倍液、73% 克螨特 2 000~3 000 倍液。香石竹叶片蜡质较厚，可加入洗衣粉、皂角等黏着性辅助剂，以提高防治效果。

三、菊花

菊花在我国有悠久的栽培历史。3000 年前的春秋时代就有关于菊花的记载。菊花花色艳丽、开放长久、栽培容易。菊花是美化环境的优良花卉，可植于公园、街头、绿地、庭院，又可放置居室、阳台、客厅，是重要的切花材料之一。不仅有较高的观赏价值，还有极大的经济价值，可食用保健，入药治病。但病虫害可达 30 余种。需要及时防治。

(一) 病害

菊花病害主要有枯萎病、灰斑病、立枯病、白绢病、线虫病、绿萼病、矮化病、白绢病等。以枯萎病、灰斑病、立枯病为害较重。

1. 枯萎病

(1) 症状特征 叶片由下而上枯萎变黄。初发时，叶色变浅，发黄，萎蔫下垂，茎基部变浅褐色，横切茎部维管束变褐色，此时，可向上向下的维束来扩展，导致根部外皮坏死或变黑腐烂。湿度大时，产生白霉。有的植株一侧枝叶变黄萎蔫或烂根。

(2) 防治方法

①用无病的母株取插条扦插，并采用消毒的栽培基质。合理浇水，避免菊田过湿或雨后积水，适当增施速效钾肥，增强植株抗病性。

②发病初期，喷施 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液或 50% 甲基硫菌灵·硫磺悬浮剂 800 倍液、10% 治萎灵水剂 300 倍液、

12.5%增效多菌灵 300 倍液。

2. 灰斑病 又称叶斑病、斑点病。

(1) 症状特征 主要为害叶片。叶面初生褪绿至浅褐色小斑，后扩大成圆形、椭圆形或不规则形，中央暗灰色至褐色，边缘有褐色隆起。多以气流和雨水溅射传播。

(2) 防治方法

①保持菊田环境卫生，及时采摘枝叶，并烧毁。适量施用氮肥。

②适时喷施农抗 120 植物调节剂 3 000 倍液，促使植株生长健壮，增强抗病力。

③发病初期喷施 40%多·硫悬浮剂 500 倍液或 75%百菌清可湿性粉剂 1 000 倍液、50%甲基硫菌灵、硫磺悬浮剂 800 倍液、50%溶菌灵可湿性粉剂 700 倍液。每 10~15 天 1 次，连施 2~3 次。

3. 立枯病 又称菊花茎腐病。

(1) 症状特征 主要为害菊花幼苗和插条。染病的茎部和根颈处变褐缢缩，后腐烂。

严重时韧皮部受到破坏，根部呈黑褐色腐烂，叶黄化、植株枯死。近地面叶片染病时，呈水渍状，产生黄褐色至黑褐色大斑，病部可见褐色菌丝或附着小菌核，造成苗或成株的大量死亡

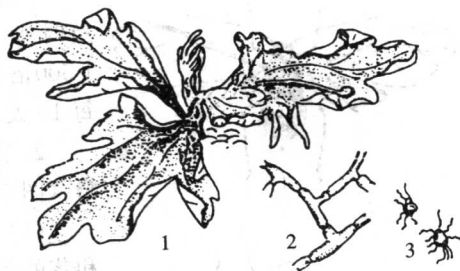


图 4 菊花立枯病

1. 症状 2. 菌丝 3. 核菌

(2) 防治方法

①栽培之前，应进行土壤处理。用 40%拌种双粉剂或 40%拌种灵与福美双，按 1:1 的比例配成药土，每平方米施 8 克处理苗