

MUBENHUAHUI
BINGCHONGHAI FANGZH
YUANSE TUGUAN

木本花卉病虫害防治 原色图鉴

郭书普 等编著

 安徽科学技术出版社

3-64
:1

S436.8-64
G834:1

木本花卉病虫害防治 原色图鉴

郭书普 何金柱 李 成 刘开律 牛 玲 编著

郭书普 摄影

江苏工业学院图书馆
藏书章

安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

木本花卉病虫害防治原色图鉴/郭书普等编著. —合肥:
安徽科学技术出版社, 2003.6

ISBN 7-5337-2673-1

I. 木… II. 郭… III. 木本植物-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(2002)第 069827 号

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码: 230063

电话号码: (0551) 2825419

新华书店经销 合肥晓星印刷厂印刷

*

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 4.75 字数: 166 千

2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印数: 4 000

定价: 24.50 元

(本书如有倒装、缺页等问题, 请向本社发行科调换)

目 录

一、木本花卉病害.....	(1)
(一)月季、玫瑰.....	(1)
1. 月季(玫瑰)黑斑病(1)	7. 月季(玫瑰)霜霉病(6)
2. 月季(玫瑰)褐斑病(2)	8. 月季(玫瑰)枝枯病(7)
3. 月季(玫瑰)灰斑病(3)	9. 月季(玫瑰)褐色枝枯病(7)
4. 月季(玫瑰)白粉病(3)	10. 月季(玫瑰)病毒病(8)
5. 月季(玫瑰)炭疽病(4)	11. 月季(玫瑰)缺素症(9)
6. 月季(玫瑰)灰霉病(5)	
(二)杜鹃花.....	(10)
1. 杜鹃花炭疽病(10)	6. 杜鹃花聚多拟盘多毛孢褐斑病(13)
2. 杜鹃花花腐病(11)	7. 杜鹃花黑痣病(14)
3. 杜鹃花灰霉病(11)	8. 杜鹃花芽枯病(14)
4. 杜鹃花根腐病(12)	9. 杜鹃花褪绿黄化病(15)
5. 杜鹃花斑枯病(13)	
(三)牡丹.....	(16)
1. 牡丹红斑病(16)	7. 牡丹拟盘多毛孢褐斑病(20)
2. 牡丹斑点病(17)	8. 牡丹黑斑病(21)
3. 牡丹炭疽病(17)	9. 牡丹病毒病(22)
4. 牡丹轮纹斑点病(18)	10. 牡丹芽枯病(22)
5. 牡丹疫病(19)	11. 牡丹缺铁黄叶症(23)
6. 牡丹灰霉病(20)	
(四)龙船花.....	(23)
1. 龙船花假尾孢叶斑病(24)	3. 龙船花炭疽病(25)
2. 龙船花赤斑病(24)	4. 龙船花灰霉病(25)
(五)山茶花、茶梅.....	(26)
1. 山茶花、茶梅炭疽病(27)	5. 山茶花(茶梅)灰霉病(30)
2. 山茶花、茶梅白星病(灰星病)(28)	6. 山茶花胴枯病(31)
3. 山茶花、茶梅灰斑病(29)	7. 山茶花藻斑病(31)
4. 山茶花黑斑病(30)	8. 山茶花花叶黄斑病毒病(32)

- (六) 绣球花.....(33)
1. 绣球花立枯病(33)
 2. 绣球花假尾孢叶斑病(34)
 3. 绣球花灰霉病(34)
 4. 绣球花褐斑病(35)
 5. 绣球花枝枯病(36)
- (七) 安石榴.....(37)
1. 安石榴炭疽病(37)
 2. 安石榴假尾孢褐斑病(38)
- (八) 茉莉花.....(38)
1. 茉莉花炭疽病(39)
 2. 茉莉花枝枯病(39)
 3. 茉莉花花叶病(40)
- (九) 梔 子.....(41)
1. 梔子花褐斑病(41)
 2. 梔子花球腔菌叶斑病(42)
 3. 梔子花丝核菌叶斑病(42)
 4. 梔子花炭疽病(43)
 5. 梔子花黑星病(44)
 6. 梔子花灰斑病(44)
 7. 梔子花灰霉病(45)
 8. 梔子花枝枯病(45)
 9. 梔子花褪绿黄化病(46)
- (十) 一品红.....(47)
1. 一品红灰霉病(47)
 2. 一品红假尾孢褐斑病(48)
 3. 一品红疫病(48)
 4. 一品红细菌叶斑病(49)
- (十一) 米 兰.....(50)
1. 米兰炭疽病(50)
 2. 米兰叶枯病(51)
 3. 米兰落叶和黄化不开花(51)
- (十二) 含 笑.....(52)
1. 含笑叶枯病(53)
 2. 含笑炭疽病(53)
 3. 含笑链格孢黑斑病(54)
 4. 含笑拟盘多毛孢叶枯病(54)
- (十三) 倒挂金钟.....(55)
1. 倒挂金钟炭疽病(56)
 2. 倒挂金钟灰霉病(56)
- (十四) 瑞 香.....(57)
1. 金边瑞香炭疽病(57)
 2. 金边瑞香叶斑病(58)
 3. 金边瑞香病毒病(59)
- (十五) 夹竹桃.....(59)
1. 夹竹桃假尾孢褐斑病(60)
 2. 夹竹桃灰斑病(60)
 3. 夹竹桃枝枯病(61)

(十六)火 棘.....	(62)
1. 火棘褐斑病(62)	3. 火棘枝枯病(63)
2. 火棘黄化(63)	
(十七)白兰花.....	(64)
1. 白兰花黑斑病(64)	3. 白兰花灰斑病(66)
2. 白兰花炭疽病(65)	4. 白兰花盾壳霉叶斑病(66)
(十八)荷花玉兰.....	(67)
1. 荷花玉兰炭疽病(67)	5. 荷花玉兰拟盘多毛孢褐斑病(70)
2. 荷花玉兰盾壳霉枝枯病(68)	6. 荷花玉兰斑点病(70)
3. 荷花玉兰芸苔链格孢黑斑病(69)	7. 荷花玉兰黄化(71)
4. 荷花玉兰链格孢灰斑病(69)	
(十九)贴梗海棠.....	(72)
1. 贴梗海棠假尾孢褐斑病(72)	2. 贴梗海棠锈病(73)
(二十)扶 桑.....	(74)
1. 扶桑灰霉病(74)	6. 扶桑黑斑病(77)
2. 扶桑疫腐病(75)	7. 扶桑根茎腐病(78)
3. 扶桑煤污病(75)	8. 扶桑细菌性叶斑病(78)
4. 扶桑叶斑病(76)	9. 扶桑病毒病(79)
5. 扶桑炭疽病(77)	10. 扶桑不开花(80)
(二十一)金银花.....	(80)
1. 金银花假尾孢褐斑病(80)	3. 金银花煤污病(82)
2. 金银花叶斑病(81)	
(二十二)桂 花.....	(82)
1. 桂花叶枯病(82)	5. 桂花盘单毛孢褐斑病(85)
2. 桂花壳二孢叶斑病(83)	6. 桂花炭疽病(85)
3. 桂花赤斑病(84)	7. 桂花大茎点霉褐斑病(86)
4. 桂花拟盘多毛孢灰斑病(84)	8. 桂花链格孢叶斑病和黑霉病(86)
(二十三)梅 花.....	(87)
1. 梅花炭疽病(87)	5. 梅花肿叶病(90)
2. 梅花褐斑病(88)	6. 梅花轮斑病(91)
3. 梅花褐斑穿孔病(89)	7. 梅花非侵染性流胶病(91)
4. 梅花叶枯病(89)	

- (二十四)腊 梅.....(92)
1. 腊梅叶斑病(92)
 2. 腊梅链格孢褐斑病(93)
 3. 腊梅盾壳霉叶斑病(93)
 4. 腊梅炭疽病(94)
 5. 腊梅叶枯病(95)
- (二十五)紫 薇.....(95)
1. 紫薇褐斑病(95)
 2. 紫薇白粉病(96)
 3. 紫薇煤污病(97)
- (二十六)虎刺梅.....(97)
1. 虎刺梅茎腐病和根腐病(98)
 2. 虎刺梅褐斑病(99)
- (二十七)南天竺.....(99)
- 南天竺褐斑病(99)
- (二十八)木 槿.....(100)
1. 木槿花腐病(100)
 2. 木槿假尾孢褐斑病(101)
- (二十九)芙 蓉.....(102)
1. 芙蓉白粉病(102)
 2. 芙蓉灰霉病(103)
 3. 芙蓉假尾孢褐斑病(103)
 4. 芙蓉叶斑病(104)
- (三十)迎春花.....(104)
1. 迎春花枝枯病(105)
 2. 迎春花炭疽病(105)
- (三十一)紫 藤.....(106)
1. 紫藤炭疽病(106)
 2. 紫藤灰斑病(107)
- (三十二)九重葛.....(107)
- 九重葛叶枯病(107)
- (三十三)柚 子.....(108)
1. 柚子青霉病(108)
 2. 柚子黑斑病(109)
 3. 柚子炭疽病(110)
 4. 柚子煤污病(111)
- (三十四)佛 手.....(111)
1. 佛手菌核病(112)
 2. 佛手炭疽病(112)
 3. 佛手青霉病(113)
- 二、木本花卉虫害.....(114)
- (一)介壳虫类害虫.....(114)
1. 考氏白盾蚧(114)
 2. 白轮盾蚧(115)
 6. 日本蜡蚧(119)
 7. 角蜡蚧(120)

3. 紫薇绒蚧(116)	8. 朝鲜球坚蚧(121)
4. 吹绵蚧(117)	9. 红蜡蚧(122)
5. 草履蚧(118)	
(二) 蚜虫类害虫.....	(122)
1. 棉蚜(122)	4. 桃粉大尾蚜(126)
2. 夹竹桃蚜(124)	5. 桃蚜(127)
3. 月季长管蚜(125)	6. 紫藤蚜(128)
(三) 椿、蝉类害虫.....	(129)
1. 麻皮椿(129)	5. 小绿叶蝉(132)
2. 斑须椿(130)	6. 桃一点斑叶蝉(133)
3. 中黑盲椿(130)	7. 八点广翅蜡蝉(134)
4. 斑衣蜡蝉(131)	8. 黑蚱蝉(135)
(四) 食叶害虫.....	(136)
1. 蔷薇叶蜂(136)	5. 黄钩蛱蝶(139)
2. 盗毒蛾(137)	6. 短额负蝗(140)
3. 雀纹天蛾(138)	7. 黄守瓜(黑守瓜)(140)
4. 大造桥虫(139)	8. 同型巴蜗牛(142)
(五) 其他害虫.....	(143)
桃红颈天牛(143)	

一、木本花卉病害

(一)月季、玫瑰

玫瑰(蔷薇、*Rosa*)为蔷薇科常绿灌木。栽培历史悠久,品种繁多,高度依品种而异;枝有刺,叶互生。全年均能开花,以春季最盛,单一顶生或单顶丛生,花色变化丰富,花姿美艳、高贵,并有香气,堪称“花中皇后”,为庭园高级观花植物,亦适于盆栽或切花栽培。性喜温暖的环境,忌高温、高湿,生长适温为 $15\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。栽培土质以疏松肥沃而富含有机质的壤土最佳,若使用沙质土壤宜混合腐叶、泥炭苔等,以增加肥力及保持水分。



玫瑰

月季(*Rosa chinensis*)为蔷薇科常绿灌木,株高 $1\sim 2$ 米,枝有刺,叶互生;四季均能开花,单顶丛生,重瓣,桃红色,具香气。生性强健粗放,适合庭植或大型盆栽。性喜温暖,耐高温,生长适温为 $15\sim 28\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。土质以肥沃富含有机质的壤土为最佳,排水、日照需良好。

1. 月季(玫瑰)黑斑病

月季(玫瑰)黑斑病为世界性病害,我国各地均有发生。

发病症状 主要危害叶



蔷薇



月季(玫瑰)黑斑病

片、叶柄、嫩枝及花梗和花。叶片染病时初生褐色小点，扩展后呈紫褐色至黑褐色的圆形或不规则形病斑，直径2~15毫米或更大，边缘放射状，有时病斑周围叶肉组织大面积变黄。后期病斑上生黑色、有光泽的疱状突起，即病原菌的分生孢子盘。叶柄、嫩枝染病时病斑长椭圆形至条形，紫褐色至黑褐色，略凹陷，周围组织略皱曲。花梗、花萼染病时病斑小，不明

显。病情严重时叶片大量脱落，致枝条光秃，树势衰弱乃至全株枯死。

发病特点 该病是由真菌引起的，病原菌为蔷薇双壳孢(*Diplocarpon rosae*)。病原菌在病落叶、病茎及芽鳞上越冬，借风雨、浇水溅射、昆虫及操作工具传播。发病最适温度在26℃左右，温暖、多雨，多雾及多露条件下病害扩展迅速且发病重。植株过密、叶面喷水量大、滞水时间长易发病。北京5月中旬发病，7~9月份进入发病盛期，10月份后逐渐减轻并停止扩展；长江流域5~6月份和8~9月份出现两个发病高峰；华南地区可终年发生。

防治方法

(1)园艺防治：选用抗病品种，叶片深绿、蜡质厚的品种较抗病。适时合理施肥，增强植株抗病力；及时修剪，改善株间通风透光条件，降低湿度，避免叶面存水。随时清除病落叶并集中烧毁，秋季彻底剪除病枝。盆栽月季10月下旬入室，选留3~5条健壮枝，从10~15厘米处剪去，置室内暗处控肥水。

(2)药剂防治：春季发芽前对植株及地面喷洒波美3度石硫合剂，也可用1:1:100倍式波尔多液以杀死病菌。月季展叶时或初发病时喷药，药剂可选用45%噁菌灵(特克多)悬浮剂500~600倍液，40%波尔多精可湿性粉剂1000倍液，20%龙克菌悬浮剂500倍液，14%多菌铜300倍液，75%百菌清可湿性粉剂600倍液，70%代森锰锌可湿性粉剂400~500倍液，50%苯菌灵可湿性粉剂800倍液。以上药剂隔10~15天喷1次，防治4~5次。

2. 月季(玫瑰)褐斑病

月季(玫瑰)褐斑病又称紫斑病。

发病症状 主要危害叶片。叶上病斑散生，圆形或近圆形至不规则形，边缘紫褐色至红褐色，中间浅褐色或黄褐色至灰色，后期叶面产生黑色小霉点，即病

原菌的分生孢子梗和分生孢子。严重时,病斑常融合成不规则形大斑,叶背色略浅。

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为蔷薇生尾孢(*Cercospora rosicola*)。病原菌在病部或病残体上越冬,第2年5月份借风雨传播进行初侵染和再侵染。6~9月份高温、潮湿或雨日多时易发病。

防治方法

(1)园艺防治:秋末冬初及时清园,病落叶集中烧毁。发现病叶及时摘除,控制该病传播扩大。

(2)药剂防治:发病初期喷药,药剂可选用25%苯菌灵·环己锌乳油800倍液,40%百菌清悬浮剂500倍液,1:0.5:100倍式波尔多液。

3. 月季(玫瑰)灰斑病

发病症状 叶片上病斑不规则形,较大,多散生在叶缘处,暗褐色,有的中间呈灰褐色,边缘紫红色。湿度大时,叶片两面均可产生浅黑色霉层,有别于褐斑病。

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为蔷薇尾孢(*Cercospora rosae*)和普德耳尾孢(*C. puderi*)。病原菌在病部或病残体上越冬,第2年借风雨传播。6~9月份潮湿或雨日多时易发病。

防治方法

(1)园艺防治:及时清园,病落叶集中烧毁。发现病叶及时摘除。

(2)药剂防治:同月季(玫瑰)褐斑病。

4. 月季(玫瑰)白粉病

发病症状 主要危害叶片、叶柄、嫩梢及花蕾。嫩叶染病或初发病时叶上生褪绿黄斑,逐渐扩大,边缘不明显。嫩叶正反面产生白色粉斑,扩展后覆满整个



月季(玫瑰)褐斑病



玫瑰灰斑病



玫瑰白粉病发病叶片



蔷薇白粉病发病花蕾

叶片,后变成淡灰色,有时叶色变为紫红色。成叶染病时初在叶上生不规则粉状霉斑,后病叶从叶尖或叶缘开始逐渐变褐,致全叶干枯脱落。花蕾染病时萎缩枯死,花萼、花瓣、花梗畸形,失去观赏价值。

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为蔷薇单囊壳(*Sphaerotheca rosae*)和毡毛单囊壳(*S. pannosa*),蔷薇单囊壳玫瑰变种(*S. pannosa* var. *rosae*)也是该病病原菌。病原菌在病芽上越冬,第2年春天侵染叶片和新梢。病原菌生长适温21℃。露地5、6月份和9、10月份发病较多,在温室终年均可发生。植株栽植过密或偏施、过施氮肥,通风不良,阳光不足易发病。

防治方法

(1)园艺防治:冬季剪去病枝、病芽,发现病叶及时摘除。发病期少施氮肥,增施磷、钾

肥,提高抗病力。要注意通风透光,雨后及时排水,防止湿气滞留可减轻发病。

(2)药剂防治:发病初期喷药,药剂可选用30%特富灵可湿性粉剂(氟菌唑)800~1000倍液,40%多·硫悬浮剂1000倍液,50%苯菌灵可湿性粉剂1000倍液,20%三唑铜乳油1000倍液,20%三唑酮硫磺悬浮剂1000倍液,27%高脂膜乳剂300~600倍液。上述药剂每隔10天喷施1次,连续防治1~2次。

5. 月季(玫瑰)炭疽病

发病症状 主要危害叶片,茎上也可发病。病斑产生在叶缘,半圆形,病斑边缘深褐色,中间褐色至浅褐色,后期病斑上生有黑色小粒点,即病原菌的分生孢子盘。

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为胶孢炭疽病(*Colletotrichum*

gloeosporioides), 异名蔷薇炭疽菌 (*C. nigrum*)。病原菌在病部越冬, 第2年温、湿度适宜时借风雨或昆虫传播。一般春梢生长后期开始发病, 夏、秋梢期盛发。高温、多湿条件下发病重。

防治方法

(1) 园艺防治: 增施有机肥, 防止偏施氮肥, 适当增施磷、钾肥, 雨后排水, 防止湿气滞留。及时清除病残体, 集中烧毁或深埋, 以减少菌源。

(2) 药剂防治: 冬季清园时喷1次波美0.8~1度石硫合剂。发病季节选喷的药剂有80%炭疽福美可湿性粉剂800倍液, 36%甲基硫菌灵悬浮剂600倍液, 50%苯菌灵可湿性粉剂1000倍液, 50%甲基硫菌灵可湿性粉剂700倍液加75%百菌清可湿性粉剂700倍液, 25%炭特灵可湿性粉剂500倍液, 25%使百克乳油800倍液。

6. 月季(玫瑰)灰霉病

发病症状 主要危害花、叶片及嫩枝。开始花瓣上出现水渍状小斑或花瓣尖部、边缘变成褐色, 迅速扩展、萎蔫、腐烂, 最后整花褐变枯萎。潮湿条件下可见灰绿色霉状物, 即病原菌的分生孢子梗和分生孢子。

发病特点 该病是由真菌引起的, 病原菌为灰葡萄孢 (*Botrytis cinerea*), 有性态为富



玫瑰炭疽病病叶



月季炭疽病病茎



玫瑰灰霉病

克爾核盤菌(*Sclerotinia fuckliana*)。病原菌在病残体上越冬,第2年春天条件适宜时借气流传播,从伤口或衰弱器官侵入。长江流域6~7月份梅雨季节及开花期易发病。

防治方法

(1)园艺防治:去除发病花苞、花、枝条;保持良好的通风透光条件,控制温、湿度;棚室覆盖选用无滴薄膜,并注意通风散湿。相对湿度控制在85%以下,室温控制在27~28℃,可减少植株发病。

(2)药剂防治:预防发病,喷施50%多菌灵可湿性粉剂500倍液或75%百菌清可湿性粉剂800倍液。发病后选用的药剂有60%多菌灵盐酸盐可溶性粉剂600~1500倍液,丙烯酸·香芹酚500~800倍液,50%乙烯菌核利可湿性粉剂或悬浮剂800~1000倍液,50%速克灵可湿性粉剂1000~2000倍液,50%农利灵可湿性粉剂1000~1300倍液,50%扑海因可湿性粉剂1000倍液,65%万霉灵可湿性粉剂1000倍液,50%多霉威可湿性粉剂600~800倍液,50%灭霉灵可湿性粉剂800倍液,28%灰霉克可湿性粉剂1000倍液,40%施佳乐(啞霉胺)悬浮剂1200倍液,25%咪鲜安(麦角甾醇生物合成抑制剂)乳油2000倍液。以上药剂隔10~15天喷1次,连续防治2~3次。

7. 月季(玫瑰)霜霉病



月季(玫瑰)霜霉病

发病症状 危害叶、新梢、茎、花梗和花瓣。先侵染生长点,叶片变为紫红至棕黑色,染病叶片初现不规则形小斑,后逐渐扩展,叶背现灰白色霉层,病叶渐枯萎或脱落,病梢干枯。花、花梗、花瓣染病出现近似的斑点。湿度大时各发病部位均易出现灰白色霉层。

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为蔷薇霜霉(*Peronospora sparsa*)。病原菌

在土壤中越冬。露地主要发生在雨季,发病适温为10~25℃。

防治方法

(1)园艺防治:选用抗病品种。相对湿度控制在85%以下,注意通风,不偏施、过施氮肥。

(2)药剂防治:发病前,药剂可选用58%甲霉灵锰锌500~800倍液,均匀喷

到叶片的正反面和全株各部位,隔7~10天喷1次,共用2~3次。如果在发病高峰时用药,需用400倍液才能控制病情。发病初期喷药,药剂可选用70%乙磷铝锰锌200~500倍液,隔7天喷1次,共喷3~4次;72%克露可湿性粉剂450~600倍液,每隔7天喷1次,连续喷3~4次;64%杀毒矾可湿性粉剂400倍液喷施,隔10天喷1次,连续喷2~3次;60%琥·乙磷铝可湿性粉剂500倍液,隔7天用1次,连续喷2~3次。

8. 月季(玫瑰)枝枯病

月季(玫瑰)枝枯病又称茎溃疡病。

发病症状 多发生在修剪枝条伤口及嫁接处茎上。初生紫色小斑,后扩大呈中央浅褐色、边缘紫红色的椭圆形或不规则形斑,后期病斑开裂,上生黑褐色小粒点,即病原菌的分生孢子器。当病斑环绕枝条一圈时,病部以上变褐枯死,重者全株枯死。



月季(玫瑰)枝枯病

发病特点 该病是由真菌引起的,病原菌为蔷薇盾壳霉(*Coniothyrium fuckelii*)。病原菌在病株或病残体上越冬。第2年春天借风雨传播。湿度大,管理跟不上,过度修剪植株发病重。

防治方法

(1)园艺防治:修剪、嫁接后管理要跟上,促使伤口早日愈合。及时剪除病枝并销毁。

(2)药剂防治:修剪枝条应选晴天进行。剪口先用10%硫酸铜消毒,再涂1:1:150倍式波尔多液保护。发病季节可选用的药剂有1:1:(300~500)波尔多液,50%多菌灵可湿性粉剂500倍液,75%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液,36%甲基硫菌灵悬浮剂500倍液,50%甲基硫菌灵·硫磺悬浮剂800倍液。以上药剂隔10天左右喷1次,连续防治2~3次。

9. 月季(玫瑰)褐色枝枯病

月季(玫瑰)褐色枝枯病又称褐色溃疡病。

发病症状 危害茎、叶和花。茎染病时产生形状不规则暗褐色水渍状病斑,病部渐干枯下陷,中央浅栗褐色至灰白色,有深紫色边缘,后期病部散生黑色小粒点,即病原菌的分生孢子器。湿度大或雨天溢出浅黄色孢子角。叶片染病时产



月季(玫瑰)褐色枝枯病

生紫褐色或较大坏死斑。幼花染病时出现“眼斑”，后花瓣变褐枯萎，花蕾受害后不开放。

发病特点 该病是由真菌引起的，病原菌为掩阴小隐抱壳 (*Cryptosporiell aumbrina*)。病原菌在枝条病斑上越冬，第2年春天借风雨传播。肥水管理跟不上，植株受涝，伤口连片易发病。

防治方法

(1) 园艺防治：随时清除病落叶并集中烧毁，秋季彻底剪除病枝。修剪、嫁接后管理要跟上，促使伤口早日愈合。

(2) 药剂防治：修剪枝条应选晴天进行，剪口先用 10% 硫酸铜消毒，再涂 1:1:150 倍式波尔多液保护。初发病时喷药，药剂可选用 20% 龙克菌悬浮剂 500 倍液，14% 多菌铜 300 倍液，75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液，70% 代森锰锌可湿性粉剂 400~500 倍液，50% 苯菌灵可湿性粉剂 800 倍液。以上药剂隔 10~15 天喷 1 次，连续防治 4~5 次。

10. 月季(玫瑰)病毒病



月季(玫瑰)病毒病

发病症状 主要表现为沿叶脉褪绿，叶片上产生不规则的浅黄色至枯黄色斑块，有的成环状或桉叶状花纹，有的出现小角斑、线形叶、局部畸形或黄脉或黄色花叶等。斑块附近小的叶脉透明。

发病特点 该病是由病毒引起的，病原病毒为蔷薇花叶病毒(RMV)，此外还有南芥菜花叶病毒(ArMV)、草莓潜隐环斑病毒(SLRSV)、烟草条斑病毒

(TSV)、李坏死环斑病毒(PNRSV)。病株带毒，除草莓潜隐环斑病毒由线虫传播外，其他病毒主要通过接穗或砧木嫁接传毒。气温 10~20℃，光照强，土壤干旱

或植株生长衰弱利于出现发病症状并扩展。夏季温度高时常不出现病症或出现轻型花叶症。

防治方法

(1) 园艺防治: 在生长季节注意防治线虫、蚜虫, 减少传毒。把病株置于 38°C 下处理 4 周能使植株体内的病毒失活达 99%。注意采用无病接穗和砧木作繁殖材料。

(2) 药剂防治: 发病初期喷药, 药剂可选用 5% 菌毒清可湿性粉剂 400~500 倍液, 10% 混合脂肪水乳剂 50~100 倍液, 20% 毒克星可湿性粉剂 500 倍液, 20% 病毒宁水溶性粉剂 500 倍液, 3.85% 病毒必克可湿性粉剂 700 倍液。上述药剂每隔 7 天喷 1 次, 连续喷 2~3 次。还可以使用 0.5% 抗毒剂 I 号水剂防治, 方法是每次 667 平方米用 167~250 毫升, 加水配成 300 倍液喷雾, 从定苗时开始每隔 7 天喷 1 次, 连续喷施 4~5 次。最好在起苗移栽前 2~3 天喷苗床 1 次, 移栽时蘸根效果更佳。

11. 月季(玫瑰)缺素症

发病症状 缺氮时叶片变浅绿色。缺钾时先在老叶叶尖或下部叶片出现黄化, 后黄化向叶中部扩展, 严重时扩展到基部, 叶卷缩成畸形。缺铁症多始于幼枝新叶, 叶脉仍保持绿色, 叶脉间也变黄, 后期可见黄叶上现绿色网纹, 严重的除叶脉保持绿色外, 其余全变成黄白色。缺镁初发病时, 叶缘两侧中部现黄色的不规则状条斑, 扩展后, 中脉两侧融合成黄色条带, 主脉和基部保持近三角形绿色或全叶变成黄褐色, 造成落叶和枝枯。



蔷薇缺铁症

发病特点 该病是由土壤或基肥中缺氮引起的。沙质土壤中有机质少, 雨水冲淋后钾素易流失, 此外土壤中施过量氨态氮以后, 阻止根对钾元素的吸收, 出现缺钾症。碱性土壤中碳酸盐或碳酸钙含量多时, 铁元素易被固定, 出现缺铁症状。在酸性土壤中, 老叶易出现缺铁症。

防治方法 提倡施用酵素菌沤制的堆肥。严重缺钾时, 冬季或春季株施少量硫酸钾; 轻微缺钾时, 叶面喷施 0.5% 硫酸钾液 2~3 次。缺铁时采用高压注射法注入 CH_{01} 浓缩果树黄化注射液, 一般注射 1 次可维持 4~5 年。缺镁时喷洒