

花卉

金波 刘春 编著

病虫害防治

彩色图说



中国农业出版社

花卉病虫害防治彩色图说

金 波 刘 春 编著



中 国 农 业 出 版 社

花卉病虫害防治彩色图说

金波 刘春 编著

*

伍斌 魏丽萍 编辑

中国农业出版社 出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

新华书店北京发行所 发行

北京市艾德印刷公司 印刷

850mm × 1168mm 32开本 2.25印张

1998年1月第1版

1998年1月北京第1次印刷

印数1~20 000册 定价15.00元

ISBN 7-109-04988-4/S · 3123

新的技术 新的色彩

《农技彩色图说系列》推出

这套丛书是我社1997年开始出版的新品种，它以真实、直观、有效的全新面貌推出后，立即受到广大读者的欢迎。今后，我们将按这个思路和形式，把种植业和养殖业中，需要用彩色画面表达的新技术，介绍给农牧渔业战线的朋友们。欢迎农业科技界的专家和技术人员提出选题，参与编摄，使之这套丛书更加完善和充实，向广大读者奉献我们的知识和智慧。

46/08



选题策划	林新华
责任编辑	伍 斌
版式设计	林新华
封面设计	林新华
监 印	朱绍德

目 录

1. 牡丹锈病·····(1)	30. 水仙大褐斑病·····(21)
2. 牡丹褐斑病·····(2)	31. 芍药红斑病·····(22)
3. 紫荆枯梢病·····(2)	32. 大叶黄杨白粉病·····(23)
4. 蔷薇白粉病·····(3)	33. 腊梅叶斑病·····(24)
5. 紫荆角斑病·····(4)	34. 福禄考病毒病·····(24)
6. 金盏菊白粉病·····(4)	35. 大丽花病毒病·····(25)
7. 樱花褐斑穿孔病·····(5)	36. 郁金香碎色花瓣病·····(26)
8. 贴梗海棠锈病·····(6)	37. 牵牛花白锈病·····(27)
9. 月季枯枝病·····(6)	38. 荷花褐纹病·····(28)
10. 月季黑斑病·····(7)	39. 翠菊猝倒病·····(28)
11. 月季白粉病·····(8)	40. 美人蕉花叶病·····(29)
12. 白兰花炭疽病·····(9)	41. 桃蚜·····(30)
13. 桃细菌性穿孔病·····(9)	42. 棉蚜·····(31)
14. 桃流胶病·····(10)	43. 康氏粉蚧·····(31)
15. 夹竹桃黑斑病·····(10)	44. 白粉虱·····(32)
16. 玫瑰锈病·····(11)	45. 红蜘蛛·····(33)
17. 朱顶红红斑病·····(12)	46. 黄刺蛾·····(34)
18. 唐菖蒲病毒病·····(13)	47. 霜天蛾·····(35)
19. 唐菖蒲条斑病·····(14)	48. 蓝目天蛾·····(36)
20. 苏铁斑点病·····(14)	49. 榆毒蛾·····(37)
21. 唐菖蒲枯萎病·····(15)	50. 柳毒蛾·····(38)
22. 君子兰白灼病·····(15)	51. 人纹污灯蛾·····(39)
23. 君子兰叶斑病·····(16)	52. 卷叶蛾·····(40)
24. 合欢枯萎病·····(16)	53. 角斑古毒蛾·····(41)
25. 菊花黑斑病·····(17)	54. 大蓑蛾·····(42)
26. 紫薇煤污病·····(18)	55. 苹毛金龟子·····(43)
27. 一串红病毒病·····(19)	56. 小蓑蛾·····(43)
28. 凤仙花白粉病·····(20)	57. 天幕毛虫·····(44)
29. 萱草叶枯病·····(20)	58. 榆木蠹蛾·····(46)

59. 槐尺蠖·····(47)	70. 蛱蝶·····(54)
60. 菜青虫·····(48)	71. 蝼蛄·····(55)
61. 棉铃虫·····(49)	72. 斑衣蜡蝉·····(56)
62. 蛴螬·····(49)	73. 月季叶蜂·····(57)
63. 绿盲蝽·····(50)	74. 蜗牛·····(58)
64. 小青花金龟子·····(51)	75. 蔷薇茎蜂·····(59)
65. 贝形白盾蚧·····(51)	76. 桃红颈天牛·····(60)
66. 铜绿金龟子·····(52)	77. 蔷薇白轮盾蚧·····(62)
67. 白星花金龟子·····(52)	78. 褐圆蚧·····(63)
68. 叶跳蝉·····(53)	79. 短额负蝗·····(63)
69. 草履蚧·····(53)	80. 蚱蜢·····(64)

1. 牡丹锈病

【症状】 植株受浸染后叶片出现圆形、椭圆形或不规则形的褐色病斑，叶片褪绿，叶背着生黄褐色孢子堆，夏孢子可在草本寄主上重复浸染。

【病原及发病规律】 病原为松芍柱锈菌(*Cronartium flaccidnm*)。松芍柱锈菌为转主寄生菌，木本寄主为牡丹、松树，草本寄主为芍药、凤仙花等。在松树上锈菌4~6月产生性孢子和锈孢子，锈孢子借风

雨传播到草本植株上，草本植株受浸染后，夏孢子可在草本寄主上重复浸染。生长后期产生冬孢子，冬孢子萌发产生担孢子。担孢子浸染松树，在其上越冬。

【防治方法】 ①加强栽培管理，植株要种在地势较高、排水良好的地段。②秋末清除草本寄主的病株和病残体。③发病期间用15%粉锈宁800倍液喷施。

牡丹锈病



牡丹锈病 1

2. 牡丹褐斑病

牡丹褐斑病是牡丹的常见叶部病害之一，在牡丹栽培地均有发生。

【症状】 感病的叶片最初在叶面产生大小不一的圆形斑点，褐色，有同心轮纹，后期病斑上产生黑色霉状物，邻近病斑相连成不规则形大斑，严重时叶片枯死。

【病原及发病规律】 病原为尾孢菌 (*Cercospora paeoniae* 和 *C. variicolor*)。病菌在枯枝、落叶等病残体上越冬。翌年借风雨传播，7~9月为发病高峰。

【防治方法】 ①秋季清扫枯枝、落叶，集中烧毁，减少浸染源。②发病期可喷80%代森锌700倍液或80%代森锰锌可湿性粉剂600倍液，10天左右喷1次。

牡丹褐斑病



3. 紫荆枯梢病

【症状】 感病的植株先从枝条尖端的叶片枯黄脱落开始，在一丛苗木中，先有一两枝枯黄，随后全株枯黄死亡。感病植株茎部皮下木质部表面有黄褐色纵条纹，横切则在髓部与皮层间有黄褐色轮状坏死斑。

【病原及发病规律】 病原为一种镰刀菌 (*Fusarium* sp.) 病菌在病株残体上及土壤里越冬。来年6~7月，病菌从根侵入，顺根、茎维管束往上蔓延，达到树木顶端，病菌能破坏植物的输导组织，使叶片枯黄脱落。

【防治方法】 ①发现病株立即拔除，并用50%多菌灵可湿性粉剂400倍液浇灌土壤。②在重病区，注意实行轮作。

紫荆枯梢病



4. 蔷薇白粉病

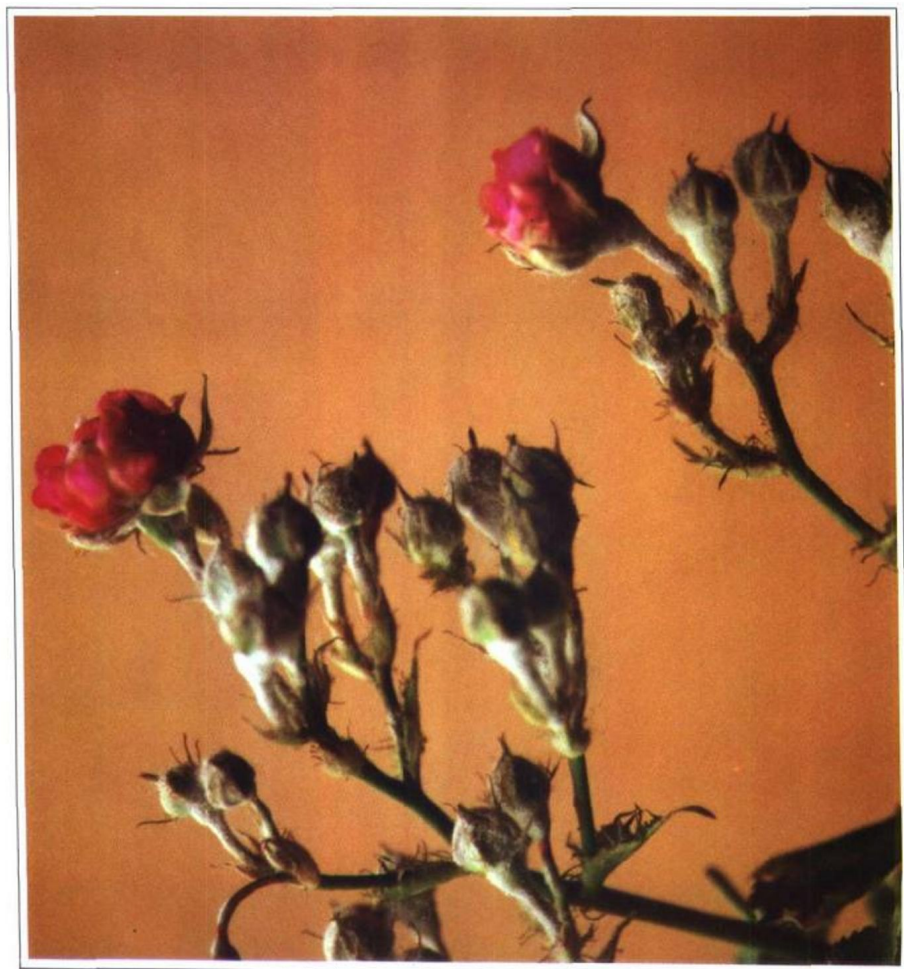
【症状】 感病的植株，幼叶淡灰色，叶变扭曲，上覆一层白粉，严重时叶片枯萎、花朵小而少，甚至不能开花，病菌也可浸染花柄、茎等部位。

【病原菌及发病规律】 病原为蔷薇单丝壳菌(*Sphaerotheca pannosa*)。病菌以菌丝体在病芽、病叶或病枝上越冬。病害与气温关系密切，当气温17~25℃时为发

病盛期，即4~5月、9~10月为发病盛期。

【防治方法】 ①改进蔷薇生长条件，适当通风、透光，少施氮肥，多施磷、钾肥。②冬季修剪后喷1.02千克/升石硫合剂杀死越冬病菌。发病前可喷施200倍等量式波尔多液预防，发病时喷15%粉锈宁可湿性粉剂1000倍液，或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液。

蔷薇白粉病



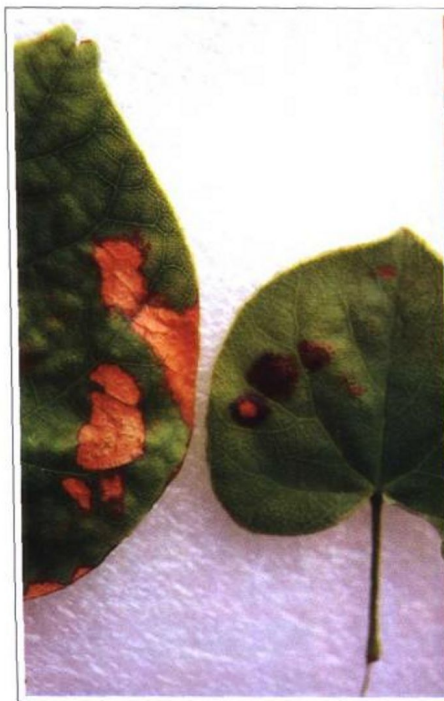
5. 紫荆角斑病

【症状】 该病主要为害叶片，病斑呈多角形、黄褐色，病斑扩展后，互相融合成大斑。感病严重时叶片上布满病斑，导致叶片枯死、脱落。

【病原及发病规律】 病原为尾孢属一种真菌(*Cercospora chionea*)。该病一般在7~9月发生，一般下部叶片先感病，逐渐向上蔓延扩展。植株生长不良，多雨季节发病重，病菌在病株残体上越冬。

【防治方法】 ①秋季清除病落叶，集中烧毁，减少来年浸染源。②发病时喷50%多菌灵可湿性粉剂700~1000倍液，70%代森锰锌可湿性粉剂800~1000倍液，10天喷1次，连续喷3~4次均有良好的防治效果。

紫荆角斑病



6. 金盏菊白粉病

【症状】 病菌可浸染叶和茎。感病的叶片先出现直径为0.5~1.2毫米粉状圆形病斑，不规则分布，以后遍布全株，叶面上覆盖一层白粉，茎同样为白色，感病严重时植株茎叶发黄，不久枯死。

【病原菌及发病规律】 病原为二孢白粉菌(*Erysiphe cichoracearum*)。病菌以闭囊壳或菌丝在被害的叶、茎的病组织中越冬，病菌主要通过风雨传播，在气温17~25℃、气候干燥时，发病严重。

【防治方法】 ①发现病株立即拔除，减少浸染源。②用15%粉锈宁可湿性粉剂1000~1200倍液，或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液，或20%抗霉菌素100~200倍液喷雾。

金盏菊白粉病



4 紫荆角斑病 金盏菊白粉病

7. 樱花褐斑穿孔病

樱花褐斑穿孔病是樱花叶部的一种重要病害，在我国樱花种植区均有发生。

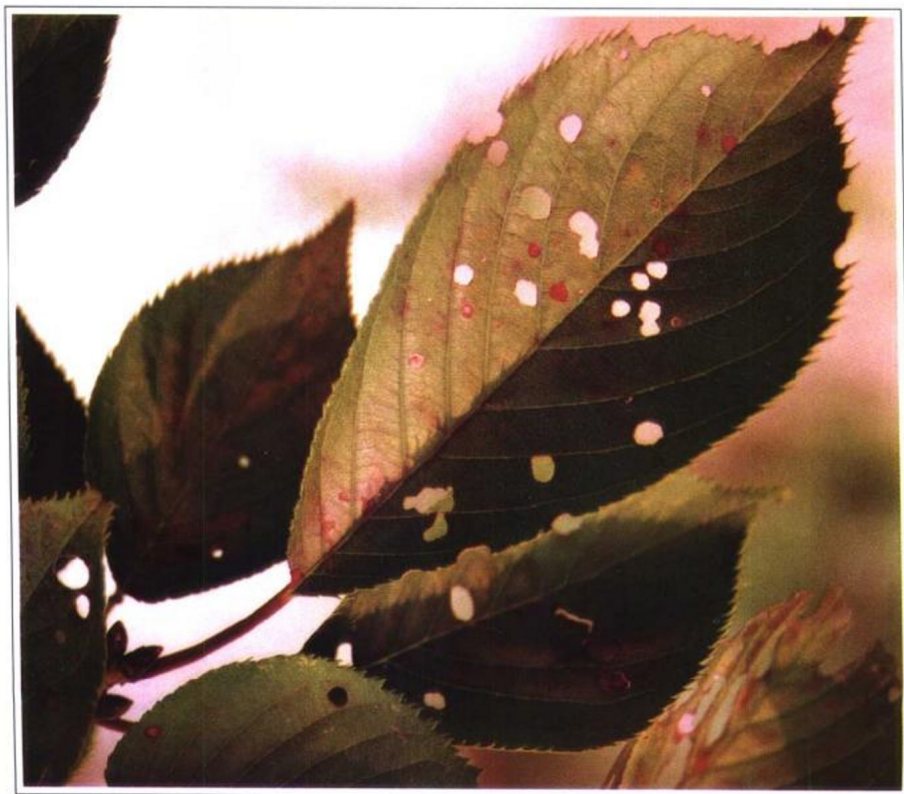
【症状】 病害主要发生在老叶上，也浸染嫩梢。感病叶片最初产生针头状紫褐色小点，不久扩展成同心轮纹状圆斑，直径5毫米左右，病斑边缘几乎黑色、易产生离层，后期在病叶两面有褐色霉状物出现，病斑中部干枯脱落，形成圆形小孔，几个病斑重迭时，穿孔不规则。

【病原及发病规律】 病原为核果尾孢菌(*Cercospora circumscissa*)，是一种真菌。病菌在落叶、枝梢病组织内越冬。子囊孢子在春季成熟，翌年气温适宜便借风

雨传播。一般从6月开始发病，8~9月为发病盛期。风雨多时发病严重。当树势生长不良时，也可加重发病。该病除为害樱花外，还可为害桃、李、梅、榆叶梅等植物。

【防治方法】 ①加强栽培管理，创造良好的通风透光条件，多施磷、钾肥，增强抗病力。②秋季清除病落叶，结合修剪剪除病枝，减少来年浸染源。③展叶前喷施1.02~1.04千克/升石硫合剂，发病期喷洒50%苯来特可湿性粉剂1500倍液或65%代森锌600倍液或50%多菌灵1000倍液，都有良好的防治效果。

樱花褐斑穿孔病



8. 贴梗海棠锈病

【症状】 感病的叶片初期在叶片正面出现黄绿色小点，逐渐扩大，表面为橙黄色斑，6月中旬病斑上生出略呈轮状的黑点，即性孢子器，后期背面生出黄色粉状物，即锈孢子器，内产生锈孢子，秋冬季为害松柏。

【病原及发病规律】 病原为山田胶锈菌(*Gymnosporangium yamadai*)。病菌在松柏上越冬，3月下旬冬孢子形成，4月遇雨产生小孢子，借风雨传播，浸染海棠，7月产生锈孢子，借风传播到松柏上，侵入嫩梢，雨水多是该病发生的主要条件。

【防治方法】 ①避免将海棠、松柏种在一起。②于3月下旬冬孢子堆成熟时，往松柏上喷施1:2:100的波尔多液。③海棠发病初期喷15%粉锈宁可湿性粉剂1500倍液。

贴梗海棠锈病



9. 月季枯枝病

【症状】 通常发生于枝干部位，病斑最初为红色小斑点，逐渐扩大变成深色，病斑中心变为浅褐色。病斑周围褐色和紫色的边缘与茎的绿色对比明显，病菌的分生孢子器在病斑中心变褐色时出现，随着分生孢子器的增大，茎表皮出现纵向裂缝，发病严重时，病部以上部分枝叶萎缩枯死。

【病原及发病规律】 病原为蔷薇盾壳霉(*Coniobotryum fuckelii*)。病菌以菌丝或分生孢子器在病枝上越冬，翌年产生分生孢子借风雨传播，该病菌一般从伤口侵入，嫁接及修剪时的切口易感染此病。

【防治方法】 ①秋末收集病枯枝集中烧毁。②修剪应在晴天进行。③发病时可喷50%退菌特可湿性粉剂，70%百菌清可湿性粉剂，或50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液进行防治。



10. 月季黑斑病

月季黑斑病是世界性病害，为害十分严重，病菌为害叶片，引起大量落叶，致使植株生长不良。

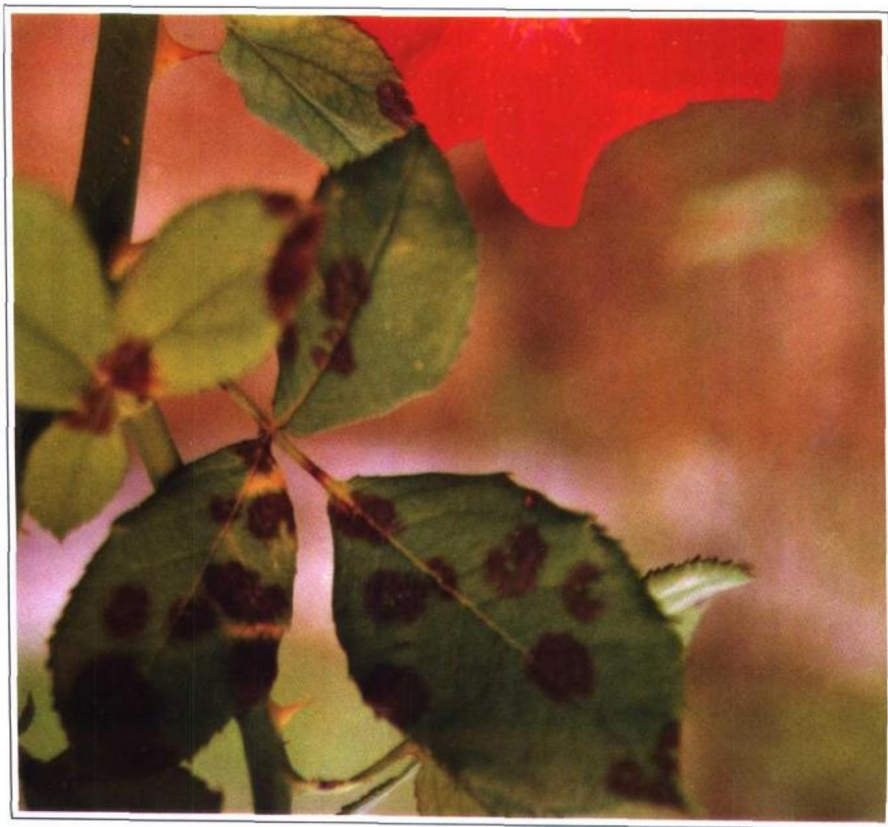
【症状】 叶片受浸染后，叶面出现圆形紫黑色病斑，或不规则状斑，病斑边缘呈红褐色或紫褐色，放射状。逐渐病斑连在一起，形成大斑，周围叶肉大面积变黄。病叶易于脱落，严重时整个植株下部叶片全部脱落，变为光干状。

【病原菌及发病规律】 病原菌属蔷薇双壳菌(*Diplocarpon rosae*)。黑斑病菌以菌丝体或分生孢子盘在病残体上越冬。借

助雨水或喷灌水飞溅传播，昆虫也可传播。在温暖潮湿的环境中，特别是多雨的季节，寄主植物发病严重。特别是新移植的植株，根系受损，长势衰弱极易发病。一般浅色花、小朵花以及直立性品种易于感病。

【防治方法】 ①及时清除枯叶、残枝，集中烧毁，减少浸染源。②加强栽培管理，多施磷、钾肥，提高植株的抗病力。③及早喷施50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液或50%代森铵1000倍液，或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液或波尔多液(1:1:200)。

月季黑斑病



11. 月季白粉病

月季白粉病是世界性病害,我国各地均有发生。该病对月季为害较大,病重时引起月季早落叶、花蕾畸形或完全不能开放、温室发病比露地严重。

【症状】 发病部位为叶、嫩梢和花,明显的特征是感病部位出现白色粉状物。生长季节感病的叶片出现白色的小粉斑,逐渐扩大为圆形或不规则状的白粉斑、严重时白粉斑相互连接成片。老叶比较抗病。叶柄及皮、刺上的白粉层很厚,难剥离。花蕾染病时,表面被满白粉,花朵畸形。

【病原及发病规律】 病原为蔷薇单壳菌(*Sphaerotheca pannosa*)、属子囊菌亚门,无性阶段为白生粉孢(*Oidium leucoconium*)。病原菌以菌丝体在芽中越冬,翌年,病菌随芽萌动而开始活动,浸染幼嫩部位,产生新的病菌孢子、借助风力等方式传播。露地栽培月季以春季5~6

月和秋季9~10月发生较多,北方地区主要在春季为害、温室栽培可周年发生。当室温为2~5℃以上时,便可发生白粉病。夜间温度较低(15~16℃)、湿度较高(90%~99%)有利于孢子萌发及侵入,白天气温高(23~27℃)、湿度较低(40%~70%)则有利于孢子的形成及释放。品种间抗病性也有差异,小叶、无毛的蔓生多花品种较抗病;芳香族的多数品种,尤其是红色品种均易感病。

【防治方法】 ①改善种植条件,温室要通风透光,降低湿度,避免施过多的氮肥、适当多施磷钾肥。②结合修剪剪除病枝、病芽和病叶,减少浸染源。③发病初期喷洒15%粉锈宁可湿性粉剂1000倍液或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液,均有良好的防治效果。也可喷施1千克/升的石硫合剂。

月季白粉病



8 月季白粉病

12. 白兰花炭疽病

【症状】 该病主要为害叶片，发病初期叶面上有褪绿小点出现，逐渐扩大，形成圆形或不规则形病斑，边缘深褐色，中央部分浅色，上有小黑点出现，如病斑发生在叶缘处，则使叶片稍扭曲。病害严重时病斑相互连接成大病斑，引起整叶枯焦、脱落。

【病原及发病规律】 病原为胶胞炭疽菌 (*Colletotrichum gloesporioides*)。病菌在病残体中越冬，翌年6~7月，借风雨传播。雨水多、空气潮湿、通风不良时发病，7~9月为发病盛期。白兰花的幼树发病较重。

【防治方法】 ①植株间距不可过密，以利通风透光。及时剪除病枝叶，集中销毁，减少浸染源。②发病初期喷70%炭疽福美500倍液，65%代森锌可湿性粉剂800倍液，或1:1:200倍波尔多液，10天1次，连续喷3次效果较好。

白兰花炭疽病



13. 桃细菌性穿孔病

桃细菌性穿孔病发生在全国各地，是造成桃早期落叶的主要原因之一。

【症状】 感病的叶片初期出现圆形、多角形褐色水渍状病斑，周围有淡黄色晕圈，边缘易产生离层，造成穿孔。病斑连在一起时，穿孔形状不规则，病叶提前脱落，果受害后产生油渍状褐色小点，病斑扩大，最后呈凹陷龟裂。病枝以皮孔为中心产生水渍状紫褐色的斑点，后凹陷龟裂。

【病原及发病规律】 病原为核果单胞杆菌 (*Xanthomonas pruni*)。病菌在老病斑上越冬，5月份开始浸染新叶、新梢。气候潮湿时，病害加重。

【防治方法】 ①冬季清除病落叶和枯枝，加强水肥管理，注意通风透光。②可在发芽前喷1:1:200倍波尔多液，10天左右喷1次，共喷3~4次。

桃细菌性穿孔病



14. 桃流胶病

【症状】 发生于主干及主枝，渗出胶害、冻害、雹害、病虫害、施肥不当、降雨过多和土壤过湿。

【病原】 各种原因都可引起桃流胶病，如生理失调、细菌寄生、伤害(包括霜害、冻害、雹害、病虫害、施肥不当、降雨过多和土壤过湿)。

【防治方法】 ①加强栽培管理，合理施肥。②及时防治桃经常发生的病虫害。

桃流胶病



夹竹桃黑斑病

15. 夹竹桃黑斑病

【症状】 病斑发生于叶的边缘或中部，呈半圆形或圆形，几个病斑相连时形成波纹状，正反两面都有，正面比背面颜色稍深，病斑呈灰白色或灰褐色。后期在病部有黑色粉状霉层，一般发生在老叶上。

的一种真菌(*Alternaria* sp.)。孢子借风雨传播，雨水过多易引起此病，老叶、下部叶片及根部萌发的嫩枝上发病多。

【防治方法】 ①加强管理，增强植株通风透光性。多施磷、钾肥，增强树势。②喷 75% 百菌清 800 倍液进行防治。

10 桃流胶病 夹竹桃黑斑病