

花卉

病虫害防治

浙江科学技术出版社



●
HUAHUI BINGCHONGSHAI FANGZHI

花卉病虫害防治

严衡元 邵桂英 姜凤丽

金敏信 应格飞

编写

责任编辑：郑淑女

封面设计：潘孝忠

花卉病虫害防治

严衡元 邵桂英 姜凤丽 编写
金敏信 应格飞

*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张8.5 插页2 字数：176,000

1985年7月第 一 版

1985年7月第一次印刷

印数：1—43,400

统一书号：16221·127

定 价：1.35 元

编 者 的 话

花卉和其他植物一样，常常因有害生物的侵袭或恶劣环境的影响，导致生长、发育不良，开花、结果不正常，甚至造成局部或整株枯死，从而得不到应有的社会效益和经济效益。所以病虫害防治是培植好花卉所必不可少的一项工作。

花卉的种类繁多，相应危害花卉的病虫害也极为复杂。这本小册子就58种主要花卉（草本花卉25种，木本花卉33种）的214种常见病虫害（害虫128种，病害86种），按形态特征（或发病症状）、为害情况、发生规律、防治方法等内容作了介绍。文章的前面部分介绍了花卉病虫害的常见症状和防治原则。为便于识别，文中还插有黑白图113幅和彩色图12幅。此外，附录部分介绍了主要花卉病虫害学名和花卉常用农药及其使用方法，以供读者参考。

由于花卉病虫害涉及的面甚广，笔者的知识水平有限，书中遗漏和不当之处，敬请广大读者多加指正。

书中黑白插图由王蔚同志绘制；彩色图由严衡元同志摄制。

目 录

一、花卉病虫害的常见症状·····	1
二、花卉病虫害的防治原则·····	4
三、主要花卉病虫害及其防治·····	7
(一) 草本花卉·····	7
一串红·····	7
一串红花叶病·····	7
一串红短额负蝗·····	8
凤仙花·····	9
红天蛾·····	9
凤仙花白粉病·····	10
凤仙花褐斑病·····	11
根结线虫病·····	12
百日草·····	13
神泽氏叶螨·····	13
百日草黑斑病·····	14
小地老虎·····	15
金鱼草·····	16
金鱼草疫病·····	17
稻绿蝽·····	17
鸡冠花·····	18
豆蚜·····	18
甜菜白带野螟·····	19
鸡冠花立枯病·····	20
金盏菊·····	21
李短尾蚜·····	21
中金弧夜蛾·····	22
金盏菊炭疽病·····	23
蜀葵·····	24
棉叶蝉·····	25
棉卷叶螟·····	26
牵牛花·····	27
旋花天蛾·····	27
甘薯麦蛾·····	28
牵牛花白锈病·····	30
鸢尾·····	30
豆金龟子·····	31
鸢尾软腐病·····	31
鸢尾细菌性叶枯病·····	32
菊花·····	33
菊天牛·····	33
菊小长管蚜·····	35
菊白粉病·····	36
菊花腐病·····	36
菊花叶枯线虫病·····	37
菊花黑斑病·····	39
大丽花·····	40

斜纹夜蛾·····	40	郁金香褐斑病·····	67
柳蝙蝠蛾·····	41	郁金香球根腐败	
大丽花暗纹病·····	42	病·····	68
大丽花青枯病·····	44	天竺葵 ·····	70
美人蕉 ·····	45	甘蓝夜蛾·····	70
银纹夜蛾·····	45	温室粉虱·····	71
美人蕉芽腐病·····	46	天竺葵灰霉病·····	72
美人蕉黑斑病·····	47	水仙 ·····	73
百合 ·····	48	刺足根螨·····	73
百合叶枯病·····	48	灰条球根蝇·····	74
百合炭疽病·····	49	水仙干腐病·····	75
百合疫病·····	50	水仙赤斑病·····	76
唐菖蒲 ·····	51	仙客来 ·····	77
东方毒蛾·····	52	茶跗线螨·····	77
唐菖蒲赤斑病·····	53	茶长卷蛾·····	78
唐菖蒲灰霉病·····	54	仙客来凋萎病·····	79
唐菖蒲首腐病·····	55	仙人掌 ·····	80
唐菖蒲病毒病·····	56	仙人掌袋蚧·····	80
芍药 ·····	57	仙人掌白盾蚧·····	81
家白蚁·····	57	秋海棠类 ·····	82
蜗牛·····	58	桃赤蚜·····	82
芍药锈病·····	60	秋海棠细菌性斑点	
芍药褐斑病·····	61	病·····	83
兰花 ·····	62	苗木立枯病·····	84
兰花炭疽病·····	62	水芋 ·····	85
兰盾蚧·····	63	芋双线天蛾·····	85
兰花白绢病·····	64	小青花潜·····	87
郁金香 ·····	65	水芋细菌性软腐	
茄无网蚜·····	66	病·····	88
郁金香溃疡病·····	66	香石竹 ·····	89

烟蓟马.....	89	山茶、茶梅	114
朱砂叶螨.....	90	茶毛虫	114
香石竹叶斑病.....	91	茶细蛾	115
香石竹细菌性斑点 病.....	92	茶二叉蚜	116
香豌豆	93	茶轮斑病	118
菜潜蝇.....	93	山茶藻斑病	119
豌豆蚜.....	94	山茶炭疽病	120
香豌豆白粉病.....	95	茉莉	121
(二) 木本花卉	96	糠片盾蚧	121
含笑	96	茉莉叶斑病	122
樗蚕.....	96	贴梗海棠	122
考氏白盾蚧.....	97	梨眼天牛	123
大地老虎.....	98	梨圆蚧	124
杜鹃、珊瑚类	99	球坚蚧	125
杜鹃网蝽.....	99	梨锈病	125
梨剑纹夜蛾	100	白兰花	127
杜鹃叶蜂	101	黄刺蛾	127
短须螨	102	白兰花炭疽病	129
杜鹃饼病	103	夹竹桃	129
杜鹃花腐病	104	夹竹桃蚜	129
杜鹃褐斑病	105	日本菟丝子	130
蔷薇、月季	106	木槿	131
蔷薇长管蚜	106	棉蚜	131
蔷薇叶蜂	107	超桥夜蛾	133
铜绿金龟子	108	鼎点金刚钻	134
星天牛	109	梔子花	135
月季白粉病	110	大透羽蛾	136
月季黑斑病	112	红蜡蚧	137
蔷薇枝枯病	113	角蜡蚧	138
		通草粉虱	139

栀子黄化病	140	桃红颈天牛	165
绣线菊	141	梨小食心虫	166
绣线菊蚜	141	桃细菌性穿孔病	167
绣线菊叶蜂	142	桃缩叶病	169
紫荆	143	桃流胶病	170
大蓑蛾	143	红叶李	171
褐边绿刺蛾	144	桃粉蚜	171
紫荆枯萎病	146	茶蓑蛾	172
花梅	146	丽绿刺蛾	174
梅毛虫	147	灰色膏药病	175
梅金毛虫	148	樱花	176
梅白蚧	149	梨网蝽	176
红腹缢管蚜	150	小黑刺蛾	178
大蟋蟀	151	舟形毛虫	179
梅黑星病	152	樱花穿孔性褐斑	
牡丹	153	病	180
柑桔粉蚧	153	细菌性根癌病	181
日本长白蚧	154	紫薇	182
牡丹疫病	156	紫薇长斑蚜	182
牡丹枝枯病	157	紫薇绒蚧	183
八仙花	157	紫薇白粉病	184
碧蛾蜡蝉	158	桂花	185
接骨木长管蚜	159	桂花叶蜂	185
八仙花斑点病	160	桑白盾蚧	186
木芙蓉	161	柑桔红蜘蛛	187
梨纹丽夜蛾	161	蚱蝉	188
大青叶蝉	162	桂花褐斑病	189
木芙蓉白粉病	163	玉兰	190
碧桃	163	褐刺蛾	190
小绿叶蝉	164	广玉兰炭疽病	191

紫藤	193	女贞尺蠖	219
茸毒蛾	193	水蜡锈病	220
紫藤蚜	194	黄杨	221
紫藤叶甲	195	黄杨野螟	222
扁刺蛾	195	黄杨并盾蚧	223
五针松	197	南天竹	224
桃蛀螟	197	吹绵蚧	224
黑翅土白蚁	198	南天竹炭疽病	225
松毒蛾	200	南天竹红斑病	226
松叶枯病	201	金桔	227
松落针病	202	矢尖蚧	227
五针松根腐病	203	柑桔潜叶蛾	228
槭树	204	花椒凤蝶	230
迹斑绿刺蛾	204	非洲蝼蛄	231
六点黑星蠹蛾	205	柑桔疮痂病	232
三角枫多态毛蚜	206	石榴	233
槭树黑痣病	207	石榴巾夜蛾	233
白纹羽病	208	绿盲蝽	234
槭树毛毡病	209	黑绒金龟子	235
罗汉松	210	日本龟蜡蚧	237
罗汉松新叶蚜	211	竹类	238
罗汉松红圆蚧	211	竹疹病	238
罗汉松叶枯病	212	竹秆锈病	239
榆树	213	竹丛枝病	240
榆风蛾	213	竹灰球粉蚧	241
榆四脉绵蚜	214	竹斑蛾	242
榆黄叶甲	216	四 附录	244
榆琉璃叶甲	217	(一) 花卉常用农药及	
女贞、水蜡	218	其使用	245
白蜡蚧	218	(二) 主要花卉病虫害学名	252

一、花卉病虫害的常见症状

花卉受病虫害为害后，会出现各种症状，我们能凭借这些症状而初步予以判断，并及时采取有效措施。

（一）虫害的常见症状

1. 虫粪及排泄物 害虫取食后，会排出虫粪或分泌出排泄物。一般刺蛾、蓑蛾等食叶害虫和天牛、蝙蝠蛾等蛀干害虫，能排出大量颗粒状虫粪或木渣；而蚜虫、蚧虫能分泌白色透明的蜜露；网蝥、蓟马能排泄出褐色斑块状排泄物；白蚁的排泄物呈泥线或泥被状。

2. 缺刻或穿孔 这是食叶害虫所造成的危害痕迹。一般刺蛾、叶蜂、天蛾、尺蛾等害虫取食后，叶缘形成缺刻状；而蓑蛾和部分叶甲幼虫取食后，叶中出现穿孔。害虫幼龄时，常常只啃食叶肉而残留表皮。

3. 斑点 这是刺吸式口器害虫为害叶部后所造成的危害痕迹。一般蚧虫为害后，形成黄色或红色的块状斑；网蝥、叶螨、蓟马为害后，形成黄褐色的点状斑；叶蝉为害后，形成黄白色的小方块状斑。

4. 卷叶 某些害虫，如卷叶蚜、卷叶蛾、卷叶象虫为害后，可把叶子卷起，或促使卷叶。有的使叶子纵卷或反卷；有的把叶子包卷成各种形状。

5. **织叶** 巢螟、织叶蛾等害虫幼虫有吐丝织叶为害的习性。为害后，有的数叶粘织，有的结成大小不等的巢球。

6. **畸形或肿瘤** 如榆四脉绵蚜、瘿螨等可使叶部形成膨大的虫瘿；蔷薇瘿蝇和有些木虱可使叶部出现伪虫瘿；瘿蜂可在枝、叶上形成虫瘿等。

7. **潜痕** 潜叶蛾、潜叶蝇、潜叶蛉等害虫为害叶部后，可出现各种形状的潜痕，如一幅图画。所以有些人把这类害虫称为画图虫。

8. **枯梢** 有的为害枝梢的害虫，如切梢象虫、茎蜂、蛀螟、食心虫等为害后，可形成枯梢。

9. **落叶、枯死** 天牛、蝙蝠蛾、白蚁、松干蚧等为害枝干的害虫为害后，可使花卉的营养生理受到破坏，生长势衰弱，所以促使叶子早落，局部枯枝，甚至全株枯死。

10. **附生煤病** 蚜虫、蚧虫等害虫的排泄物中含有大量糖类，可引起煤病菌的寄生。所以这些虫盛发时，植株附近枝叶可见一片煤黑。

（二）病害的常见症状

1. **斑点** 叶斑病、炭疽病、灰霉病等叶部病害发生时，叶上能出现黄褐色或黑褐色不同形状、大小的病斑。

2. **粉状物** 白粉病、锈病发生时，到某一阶段，在病部能产生粉状物，这些粉状物也就是病菌的孢子。

3. **畸形** 叶肿病（饼病）发生时，可使叶片上产生饼状膨大；带病发生时，可使枝条变成扁带状。

4. **落叶** 松落针病等病害发生时，可使叶子早落，生长

不正常。

5. **穿孔** 桃细菌性穿孔病、樱花穿孔褐斑病等病害发生时，可使叶片形成褐斑，然后斑部脱落，形成穿孔。

6. **缩叶** 桃缩叶病发生时，可使桃叶肿大、皱缩；某些花卉（如菊花、大丽花、木芙蓉）发生病毒病时，可使嫩叶变小、硬化、皱缩。

7. **变色** 茶花、水芋、一串红等花卉发生病毒病时，叶上可出现黄色不规则的条或斑；栀子花发生黄化病时，可使嫩叶变黄白色；郁金香发生萃花病时，可使花瓣上出现黄色条斑。

8. **丛枝** 竹、杜鹃等花卉上发生丛枝病（雀巢病）时，可使枝条节间缩短，产生丛枝，形似雀巢状。

9. **肿瘤** 花卉发生根癌病、根结线虫病时，根部会出现肿瘤状突起。

10. **枯萎、腐烂、死亡** 青枯病、白绢病、白纹羽病、苗木猝倒病、根腐线虫病等根部病害或全株性病害发生后，可使花卉逐渐枯萎，最后全株枯死。有的根部还会产生腐烂。

二、花卉病虫害的防治原则

花卉和其他植物一样，病虫害的防治，应本着以防为主，综合治理的原则。也就是说，一方面要正确掌握时机，把病虫害防治于未明显造成危害之前；另一方面，应针对各种病虫害的生活习性和发生规律，根据当时、当地的具体条件，因时因地制宜，积极采取行之有效的防治措施。防治花卉病虫害，一般有化学、物理、农业、生物等方面的措施。

（一）化学防治

即采取施用化学农药来控制病虫害的发生蔓延。这种方法只要处理得当，能取得良好的防治效果。但喷施化学药剂时，必须掌握对症下药、适时防治、用量适当、交替用药、安全使用等原则。

对症下药，也就是要针对病虫害的种类和发生的时期来选用农药。杀虫要用杀虫剂，杀咀嚼式口器的害虫，可选用胃毒剂和触杀剂；杀刺吸式口器的害虫，用胃毒剂就无效，应选用触杀剂和内吸剂；对蛀干害虫，则应选用触杀、渗透、熏蒸性强的杀虫剂；对螨类，应使用杀螨剂；对白蚁，则应使用传递杀灭性的药剂；对病菌引起的病害，则应使用杀菌剂。发病前，应选用防护性强的表面杀菌剂；发病早期，则应使用具有内吸性的杀菌剂；土壤杀菌则可用熏蒸剂

等等，做到有的放矢。

适时防治，也就是要掌握病虫发生规律，抓住最适宜的时期进行防治。如蛱虫应掌握在初孵若虫期；梨锈病应掌握在冬孢子角吸水膨胀期，等等。不能过早、过迟，更不能盲目乱喷。最好能一次喷药，防治多种病虫害，则可以收到更高的效益。

用量适当，就是使用的浓度、剂量要合理，适当。喷施的药液浓度过淡会降低药效；过浓则不仅会增加成本，同时还会促使病虫产生抗性，使花卉造成药害。

交替用药，就是轮流选用不同作用机制的农药品种。因长期使用单一品种的农药，能加速产生抗性，影响药效。

安全使用，就是施用农药时，要严格按照安全操作规程，既要保证施药人员的安全；又要尽量减少农药对环境的污染。花卉上应严格禁用极毒和高残毒的农药。另外，对花卉来说，尤其是草花和温室花卉，因一般都比较娇嫩，故喷施农药时应注意避免发生药害。

（二）物理防治

就是采用物理、机械的手段，来消灭或控制病虫的发生和蔓延。当病虫少量发生时，在早期或越冬期剪除、销毁虫体和有病枝叶，往往是减少受害的行之有效的方法。

（三）农业防治

就是通过合理、科学的养护管理，创造对花卉生长发育

有利而对病虫害发生蔓延不利的生态环境，从而增强花卉的抵抗力，减少病虫害的发生。例如加强检疫，采用轮作，适当密植，合理施肥；清除杂草和枯枝落叶，注意防冻、防日灼、防伤口，及时灌溉排水等等，都是农业防治必要的措施。

（四）生物防治

自然界的害虫，常常有对它相制约的生物，如昆虫、鸟类、两栖类、螨类、真菌、细菌、病毒等等，这些有益生物，称之为害虫的天敌。保护并利用天敌，甚至有意识地引进或繁殖天敌，以达到有效地抑制害虫发生的目的，这种防治方法，我们称它为生物防治。生物防治不会象化学防治那样地对环境引起污染，从而可避免有益的生态平衡的破坏，所以是极有意义的一项防治措施，值得探索和推广应用。

上述几种防治措施各有利弊，不宜偏废，应根据不同的情况，合理搭配使用，才能取得较为完满的效果。

三、主要花卉病虫害及其防治

(一) 草本花卉

一 串 红

一串红常见病虫害有白粉虱、短额负蝗、银纹夜蛾、金翅夜蛾、夜盗蛾、青翅猿叶虫、花叶病等。

一串红花叶病

发病症状 该病先发生于少数叶片上，然后蔓延到全株。初发病时，叶片的侧脉间出现淡绿色斑块，后逐渐扩大，部分相互联接，呈黄绿色，但叶脉附近仍保持绿色，形成黄绿相间的花叶。而且病叶常向上卷缩，叶背的叶脉生有小瘤状和棘状突起，细脉变褐色。有时叶片半边有缺刻，病枝稍细，节间缩短。发病严重时，病叶缩小，向上卷缩显著，质地粗糙，叶背叶脉呈褐色，瘤状和棘状突起明显，枝条细短，腋芽早发，节间缩短，形成丛枝。

为害情况 该病主要为害一串红枝、叶，患病后形成花叶、缩叶和丛枝，严重影响生长、开花和观赏。

发生规律 该病的病原为病毒，以病毒颗粒在病株中越冬。第二年通过蚜虫、叶蝉等昆虫或伤口接触而传播，扩大

为害。秋播的一串红发病轻，春播的一串红发病重。秋播的一串红在四、五月间发病，春播的一串红在八、九月间发病，九月份为发病高峰。

防治方法

1. 不要在发病植株上留取种子。
2. 发现少数病株，及时挖除烧毁，以防蔓延。
3. 及时消灭蚜虫、叶蝉等刺吸式口器害虫，可用乐果、氧化乐果等杀虫剂1000倍液喷杀1~2次。
4. 避免农具在病、健株上交替使用。

一串红短额负蝗（尖头蚱蜢）

形态特征 该虫为中型蝗虫，雌虫体长约50毫米，雄虫体长约30毫米，虫体淡绿色。头部细长，向前突出，先端伸出二根触角。卵椭圆形，白色。若虫体形似成虫，但无翅，或仅具翅芽。

为害情况 该虫寄主较多，除为害一串红外，还能为害睡莲、菊花、百日草、金盏花、牵牛花、花菖蒲、凤仙花等多种草花及蔬菜和杂草。主要以成虫和若虫食害草花的叶子，当虫口密度大时，可在短期内把叶子吃光，影响植株的生长发育和观赏，同时，还可食害草花幼苗而致死。

发生规律 该虫一年发生一代，以卵在土中越冬。第二年五、六月间卵孵化。初孵若虫食害各种草花，初期因虫体小，食量不大；到八月间虫体成长，暴食叶子，受害很大。成虫发育完全后，雄虫在雌虫的背上交尾，所以称它为负