

张德雍 张宝鑫 ◆ 编著



植保土肥编

花卉病虫害田间诊断与防治



广东省出版集团
广东科技出版社



花卉病虫害 田间诊断与防治

广东省出版集团
广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

花卉病虫害田间诊断与防治/张德雍等编著. —广州:
广东科技出版社, 2004. 11

(全面建设小康社会“三农”书系·植保土肥编)

ISBN 7-5359-3646-6

I. 花… II. 张… III. 花卉—病虫害—诊疗
IV. S436.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 051741 号

Huahui Bingchonghai Tianjian Zhenduan yu Fangzhi

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东惠阳印刷厂

(广东惠州市南坛西路 17 号 邮码: 516001)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 印张 4 字数 80 千

版 次: 2004 年 11 月第 1 版

2004 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 10 000 册

定 价: 4.80 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

随着花卉生产的蓬勃发展，花卉频繁的贸易活动及在同一地区的多年栽植，花卉病虫害的种类和数量明显增多，危害日益严重，成为当前制约花卉生产和发展的重要因素。生产上常因对病虫害及其防治措施知之不多而错过了防治的最佳时机，或使用防治措施不当影响了花卉产量和品质，并造成经济损失。为适应当前花卉业发展的需要，本书作者集多年科研成果和国内外相关资料，介绍了花卉生产上常见病虫害危害症状、发生规律及其防治措施。全书简明实用，可供广大花卉生产人员参考。

《全面建设小康社会“三农”书系》编委会

组织单位名单

中共广东省委宣传部
广东省精神文明建设委员会办公室
广东省新闻出版局
广东省农业厅
广东省科学技术厅
广东省海洋与渔业局
广东省出版集团

编委会成员名单

顾问：蔡东士
主任：胡中梅
副主任：陈俊年 谢悦新 谢明权 李珠江 朱仲南
黄尚立 王桂科
编委：李夏铭 李和平 刘 曦 郭仁东 姚国成
黄建民 黄达全 刘 蔚

出版策划成员

总策划：李夏铭
策划：黄达全 陈锐军 崔坚志 冯常虎

序

朱小丹

高度重视并认真解决“三农”问题，是我们党一以贯之的战略思想。党的十六大提出，要把建设现代农业、发展农村经济、增加农民收入，作为全面建设小康社会的重大任务。

改革开放以来，广东依靠党的政策指引和优越的地理位置，大胆探索，开拓进取，改革不断深化，经济发展迅猛，社会全面进步。广东农业产业化水平也不断提高，农村面貌发生了巨大的变化，农民收入大幅度增加。但是，我们也看到，农村经济与整个经济社会发展不尽协调，科学文化发展相对滞后，城乡居民收入差距较大等问题仍然比较突出，制约着广东城乡协调发展的水平和全面建设小康社会的进程。广东真正解决“三农”问题，任重道远。

党的十六大以来，在“三个代表”重要思想的指引下，广东省委、省政府认真贯彻以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，为进一步解决“三农”问题，作出一系列重大决策，统筹城乡产业发展，着力提升农村工业化、农业产业化水平；统筹城乡规划建设，加快推进城镇化，努力形成以城带乡、城乡联动的发展格局；统筹城乡体制改革，维护好农民的合法权益，建立有利于城乡一体化发展的新体制；统筹城乡居民就业，促进农村劳动力战略性转移；统筹城乡社会



事业发展，加快建立健全农村社保体系，促进农村社会的全面进步，等等，全省广大农村经济社会发展呈现新的面貌。

为了更好地促进广大农民思想道德和文化科技素质的提高，向广大农民提供智力和信息服务，中共广东省委宣传部、广东省文明办、广东省新闻出版局、广东省农业厅、广东省科技厅、广东省海洋与渔业局和广东省出版集团等单位，组织专家学者编写了这套《全面建设小康社会“三农”书系》。这是贯彻落实中央和省委关于解决“三农”问题精神的一个实际行动，为广大农民做了一件实事和好事。

贴近实际、贴近生活、贴近群众，是书系的重要特点。书系包括政策法规、文明生活、医疗保健、民居工程、创业、农民工、蔬菜、果树、植保土肥、畜牧、兽医、水产、食用菌、加工、培训教材等15编，共130个品种。既有农业种养生产技术知识，又有农村精神文明建设的内容；既注意满足在农村务农者的需要，也考虑到外出务工者的需求，是一套比较完整、全面、实用的知识性、大众化、普及型读物。而且，书系深入浅出，通俗易懂，图文并茂，价格低廉，可谓“‘三农’书系，情系‘三农’”。

“知识就是力量”。愿书系能使广大农民得益，能为我省建设经济强省、文化大省、法治社会、和谐广东和实现富裕安康提供智力支持。

是为序。

一、花卉病害	1
(一) 鲜切花病害	1
1. 菊花褐斑病	1
2. 菊花锈病	2
3. 菊花叶枯线虫病	3
4. 菊花枯萎病	4
5. 菊花病毒病	5
6. 月季、玫瑰、蔷薇白粉病	6
7. 月季、玫瑰、蔷薇锈病	7
8. 月季、玫瑰、蔷薇黑斑病	8
9. 月季、玫瑰、蔷薇枝枯病	9
10. 香石竹叶斑病	10
11. 香石竹枯萎病	11
12. 香石竹病毒病	11
13. 唐昌蒲叶斑病	12
14. 唐昌蒲枯萎病	12
15. 郁金香疫病	13
16. 郁金香碎色病	14
17. 非洲菊斑点病	14
18. 非洲菊疫病	15
19. 紫罗兰枯萎病	16
20. 紫罗兰花叶病	16
21. 大丽花灰霉病	17
22. 大丽花白粉病	17
23. 大丽花病毒病	18
24. 百合叶枯病	19



目
录

25. 百合枯萎病	20
26. 百合炭疽病	21
27. 鹤望兰根腐病	21
28. 鹤望兰炭疽病	22
29. 一品红疫病	22
30. 一品红灰霉病	23
31. 散尾葵叶斑病	24
32. 散尾葵芽腐病	25
33. 棕竹叶枯病	25
34. 绿萝细菌性叶斑病	26
(二) 一、二年生草本花卉病害	26
1. 兰花炭疽病	26
2. 兰花叶枯病	28
3. 兰花病毒病	28
4. 兰花枯萎病	29
5. 报春花细菌性叶斑病	30
6. 长春花疫病	30
7. 矮牵牛茎枯病	31
8. 矮牵牛花叶病	32
9. 万寿菊疫病	32
10. 鸡冠花褐斑病	32
11. 一串红疫病	33
(三) 宿根、球根花卉病害	34
1. 君子兰炭疽病	34
2. 君子兰细菌性软腐病	35
3. 文殊兰炭疽病	35

4. 文殊兰叶斑病	36
5. 美人蕉锈病	36
6. 美人蕉花叶病	37
7. 美人蕉芽腐病	38
8. 秋海棠白粉病	38
9. 秋海棠细菌性叶斑病	39
10. 秋海棠灰霉病	40
11. 水仙大褐斑病	40
12. 水仙基腐病	41
13. 水仙茎线虫病	42
14. 水仙病毒病	43
15. 风信子黄腐病	44
16. 风信子软腐病	45
17. 风信子灰霉病	45
18. 仙客来灰霉病	46
19. 仙客来根结线虫病	47
20. 仙客来细菌性软腐病	47
21. 朱顶红叶斑病	48
22. 朱顶红病毒病	49
(四) 木本花卉病害	50
1. 倒挂金钟根腐病	50
2. 倒挂金钟灰霉病	50
3. 牡丹灰霉病	51
4. 山茶炭疽病	51
5. 山茶灰斑病	52
6. 山茶煤污病	53

目 录



7. 杜鹃褐斑病	53
8. 杜鹃叶肿病	54
9. 米兰炭疽病	55
10. 桂花叶枯病	56
11. 茉莉花炭疽病	56
12. 茉莉花白绢病	57
13. 桃花缩叶病	58
14. 桃花细菌性穿孔病	59
15. 白兰花炭疽病	59
16. 广玉兰褐斑病	60
17. 发财树叶枯病	60
18. 发财树茎腐病	61
19. 棕榈叶斑病	62
20. 夹竹桃褐斑病	62
21. 大红花（扶桑）炭疽病	63
22. 大红花（扶桑）细菌性叶斑病	63
23. 金橘炭疽病	64
24. 金橘黄龙病	65
（五）观叶植物病害	66
1. 万年青炭疽病	66
2. 凤梨黑腐病	67
3. 凤梨心腐病	67
4. 荷花斑枯病	68
5. 睡莲炭疽病	69
6. 绿巨人褐腐病	69
7. 龟背竹叶斑病	70

8. 文竹根腐病	71
9. 文竹枝枯病	71
10. 富贵竹炭疽病	72
11. 苏铁斑点病	72
12. 仙人掌炭疽病	73
13. 仙人掌细菌性软腐病	74
14. 仙人球干腐病	75
二、花卉虫害	76
(一) 蛾类和蝶类	76
1. 斜纹夜蛾	76
2. 棉铃虫	77
3. 烟实夜蛾	79
4. 银纹夜蛾	80
5. 尺蠖类	81
6. 双线盗毒蛾	82
7. 安石榴古毒蛾	83
8. 灯蛾	84
9. 蓑蛾	85
10. 赤蛱蝶	86
11. 凤蝶	87
12. 卷叶蛾	88
13. 刺蛾	89
(二) 蚜虫、飞虱、叶蝉、介壳虫等	90
1. 棉蚜	90
2. 桃蚜	91
3. 菊小长管蚜	92



4. 荷缢管蚜	93
5. 茶二叉蚜	94
6. 白粉虱和烟粉虱	96
7. 黑刺粉虱	97
8. 小绿叶蝉	98
9. 碧蛾蜡蝉	99
10. 白蛾蜡蝉	100
11. 矢尖盾蚧	101
12. 吹绵蚧	102
13. 黑褐圆盾蚧	103
14. 红蜡蚧	104
15. 角蜡蚧	105
16. 堆蜡粉蚧	106
(三) 甲虫	107
1. 星天牛	107
2. 金龟子	109
(四) 蓟马	110
(五) 害螨	111
1. 红蜘蛛	111
2. 侧多食跗线螨	112
3. 球根粉螨	113

一、花卉病害

(一) 鲜切花病害

① 菊花褐斑病

【田间症状】菊花褐斑病又称黑斑病、斑枯病。主要危害叶片。下部叶片先发病，初期叶片出现褐色小斑，后扩展成近圆形或不规则形病斑，直径5~10毫米，边缘黑褐色，中央灰褐色，湿度大时产生不大明显的小黑点，即病菌分生孢子器。严重时病斑连成片，致整个叶片变黄、变黑、干枯，有时病叶卷成筒状，易脱落。

【病原】菊壳针孢，属半知菌亚门真菌。

【发病条件】病菌在病残体上越冬，翌春借风雨传播，条件适宜，经过20~30天潜育期发病后又可进行再侵染。高温多雨天气发病严重，特别是雨后，病情发展迅速。华南地区整年皆可发生，其中4~10月气候温暖湿润，发病较多。此外，连作、植株过密及老根留种的花圃发病较重。



【防治方法】①选择健康母株采条作繁殖材料。②加强栽培管理，合理密植，避免连作，勿偏施氮肥。浇水应适量，晴天多浇，阴天少浇或不浇。③及时除掉病叶、病株并销毁。④药剂防治：发病初期喷施 30% 氧氯化铜悬浮剂 600 倍液，或 50% 甲基托布津 800 倍液，或 75% 百菌清 600 倍液，隔 15 天 1 次，连续 3 次，可较好地控制病害。病情较重时，选用 28% 易斑净 800 倍液，或 25% 敌力脱 2 500 倍液，或 10% 世高 1 500 倍液，隔 10 天 1 次，可有效抑制病斑扩展。

② 菊花锈病

【田间症状】主要发生在叶片上，偶尔危害茎。初期感病叶片表面出现淡黄色斑点，相应叶背处产生小的变色斑，随后产生隆起的疱状物，疱状物破裂，散出大量褐色粉状物。重病植株生长极为衰弱，不能正常开花，且大量落花，叶片布满病斑，并向上卷曲。

【病原】菊花柄锈菌，属担子菌亚门真菌。

【发病条件】病菌主要潜伏在新芽中越冬，借气流传播。病株可将病害传带进温室。露地栽培的菊花在秋末、多雨的天气发病严重。

【防治方法】①注意花圃卫生，尽快清除病叶、病枝残体，集中销毁。②加强栽培管理，栽培土要用深厚肥沃的沙壤土，新栽植菊花应更换新土，切忌连作，注意保持植株间通风良好。③药剂防治：春季新叶展开时喷 0.5 波美度石硫合剂，以预防病害发生。生长期，于病初喷 25%

粉锈宁1 000倍液。病害严重时或对粉锈宁产生抗药性的地块，应选用25%敌力脱乳油3 000倍液，或10%世高2 000倍液。

③菊花叶枯线虫病

【田间症状】菊花叶枯线虫病是世界性病害。除危害菊花外，还危害百日菊、大理菊、金光菊、珠兰、百合、夹竹桃等多种花卉。主要危害菊花的幼芽、叶片和花。幼芽受害，其生长发育受阻，引起芽枯和死苗。线虫侵入叶片，侵入点先变褐，随后病斑不断扩大，但受叶脉限制而出现角状褐色斑，最后叶片卷缩、凋萎下垂，造成叶片枯死并大量落叶。花器受害，花发育异常、畸形并干枯。

【病原】菊花叶枯线虫，属滑刃属线虫。

【发病条件】线虫在病残体、土壤及根芽生长点和野生寄主上存活越冬。

每年春末夏初开始活动，通过雨水或灌溉水，沿植物根系和茎从土中进入叶片，从气孔侵入，转为内寄生取食叶肉组织，引起发病。在田间通过雨水、灌溉水的溅射和病株及土壤传播，气流刮起的细土、碎叶也可传播。远距离传播主要靠苗木、插条、切花的调运。条件适合，该线虫可全年繁殖危害。温度22~25℃，土质疏松，雨后或浇水时叶面潮湿或有水滴对线虫活动有利，梅雨季节，秋季多雨，连作和翻耕浅的地块，发病重。

【防治方法】①严格检疫制度，不让病苗、病株随引种传入无病区。②及时清除侵染源，病叶、病花、病蕾应及



时摘除，集中深埋或烧毁。被线虫污染的土壤需消毒处理。

③选用健康无病的插条作为切花繁殖材料，也可用不被该线虫侵染的顶芽作繁殖材料。

④露地栽植时，植株避免大水漫灌、喷水，防止浇水飞溅传播。

⑤种苗处理，扦插前用50℃温水浸泡插枝10分钟。

⑥施用3%呋喃丹（克百威）颗粒剂，或10%力满库（克线磷）颗粒剂，或线克，2~4克/米²，穴施、沟施或撒施于根际土壤，或直接施药后覆土浇水。

④菊花枯萎病

【田间症状】枯萎病是菊花的重要病害之一。初发病时表现生长缓慢，下部叶片失绿发黄。病害逐渐向植株上部扩展，最后全株叶片萎蔫下垂、变褐、枯死，有时植株一侧枯萎，而另一侧正常。病株茎基微肿，变褐，表皮粗糙，间有裂缝，潮湿时可见白色霉状物，即病菌菌丝及分生孢子。根部被浸染后，根变黑、腐烂。剖开病茎，可见维管束变褐色。

【病原】尖镰孢菌菊花专化型，属半知菌亚门真菌。

【发病条件】菊花枯萎病是一种土传维管束病害。该病初侵染源来自病株及带菌土壤。病菌随染病种植材料、病土、灌溉水、农具和线虫传播蔓延，由根系及受伤的地下球茎侵入，在维管束内蔓延，引起系统性维管束病害。病菌的远距离传播主要通过病区苗木及带菌土的调运。病菌发育适温24~28℃，低于15℃则不发病。病原菌的厚垣孢子可在土壤可存活几年到十几年，但在积水缺氧的情况下存