



农作物病虫害田间诊断技术丛书

番茄

王久兴 编著 摄影

病虫害及防治 原色图册

金盾出版社

图书在版编目(CIP)数据

番茄病虫害及防治原色图册/王久兴编著. —北京:金盾出版社,2007.3
(农作物病虫害田间诊断技术丛书)
ISBN 978-7-5082-4436-5

I. 番… II. 王… III. 番茄-病虫害防治方法-图集 IV. S436.412-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 004675 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精彩雅恒印刷有限公司

正文印刷:北京精美彩印有限公司

装订:双峰装订厂

各地新华书店经销

开本:889×1194 1/64 印张:1.25 字数:40 千字

2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—10000 册 定价:13.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着设施蔬菜种植面积的扩大，迎茬、重茬种植以及农药和化肥的不规范使用，使生产中病虫害种类繁多，情况复杂。由于菜农缺乏诊断知识，多凭经验识别，以致防治时任意加大药量，盲目混用药剂，即使发生一种病，也要多加几种治疗其他病的药剂加以预防，结果常是“治病也致命（残）”。为此，我们将多年积累的图片资料汇编成册，辅以简洁文字，介绍番茄各种侵染性病害、生理性病害和害虫，根据生长期介绍防治方法，作为菜农诊治的依据。

读者在生产中有任何问题，可访问“蔬菜病虫害防治网”(www.scbch.com)进行免费咨询。也欢迎使用《智能蔬菜病虫害诊断与防治专家系统》软件。

朱军锋、李艳茹、齐福高、孙成印、轩兴栓、宋士清、王子华、贺桂欣、毛秀杰提供了部分照片，吉志新、李智永、武春成、李伟、仲翠柳、安娜、周红娟、魏丽敏、田叶飞、杨金建、宋晓明协助进行了病原鉴定工作。在此表示感谢。

作者王久兴 2006年12月

目 录

一、番茄侵染性病害及防治

- | | | | |
|----------|------|-----------|------|
| 1. 猝倒病 | (1) | 2. 早疫病 | (2) |
| 3. 炭疽病 | (3) | 4. 叶霉病 | (4) |
| 5. 灰斑病 | (5) | 6. 晚疫病 | (6) |
| 7. 白粉病 | (7) | 8. 煤污病 | (8) |
| 9. 斑枯病 | (9) | 10. 枯萎病 | (10) |
| 11. 灰霉病 | (11) | 12. 绵腐病 | (12) |
| 13. 菌核病 | (13) | 14. 茎枯病 | (14) |
| 15. 圆纹病 | (14) | 16. 黄萎病 | (15) |
| 17. 黑斑病 | (16) | 18. 绵疫病 | (17) |
| 19. 白绢病 | (18) | 20. 煤霉病 | (19) |
| 21. 酸腐病 | (20) | 22. 斑点病 | (20) |
| 23. 灰叶斑病 | (21) | 24. 茎基腐病 | (21) |
| 25. 假黑斑病 | (22) | 26. 疫霉根腐病 | (23) |

27. 丝核菌果腐病	-----	(24)	28. 镰刀菌果腐病	-----	(24)
29. 青霉果腐病	-----	(25)	30. 轮纹斑果腐病	-----	(26)
31. 根霉菌果腐病	-----	(26)	32. 细菌性疮痂病	-----	(27)
33. 细菌性软腐病	-----	(28)	34. 细菌性溃疡病	-----	(29)
35. 细菌性斑疹病	-----	(30)	36. 细菌性青枯病	-----	(30)
37. 细菌性髓部坏死病	-----	(31)	38. 条斑病毒病	-----	(32)
39. 蕨叶病毒病	-----	(33)	40. 曲顶病毒病	-----	(33)
41. 斑萎病毒病	-----	(34)	42. 苜蓿花叶病毒病	-----	(35)
43. 凤果花叶病毒病	-----	(36)	44. 茎溃疡病	-----	(37)
45. 根结线虫病	-----	(38)	番茄侵染性病害的防治	-----	(39)

二、番茄生理病害及防治

1. 幼苗子叶期冷害	-----	(41)	2. 幼苗徒长	-----	(42)
3. 长期低温冷害	-----	(43)	4. 寒流侵袭	-----	(44)
5. 低温和冷风	-----	(45)	6. 高温	-----	(46)
7. 氮素过剩	-----	(47)	8. 缺硼	-----	(48)
9. 缺钾	-----	(49)	10. 土壤盐渍化	-----	(50)

11. 黄花斑叶	(51)
13. 生长调节剂药害	(53)
15. 缺硼	(56)
17. 缺钙	(57)
19. 筋腐果	(59)
21. 畸形果	(61)
23. 日灼果	(63)
25. 放射状纹裂果	(65)
番茄生理病害的防治	(66)

三、番茄害虫及防治

1. 蚜虫	(67)
3. 棉铃虫	(69)
5. 沟金针虫	(71)
7. 美洲斑潜蝇	(73)
9. 二十八星瓢虫	(75)
番茄害虫的防治	(77)

12. 生理性卷叶	(52)
14. 缺磷	(55)
16. 高湿	(57)
18. 拉链果	(58)
20. 空洞果	(60)
22. 脐腐病	(62)
24. 木栓化硬皮果	(64)
26. 同心圆状纹裂果	(65)

2. 蝼蛄	(68)
4. 茶黄螨	(70)
6. 小地老虎	(72)
8. 温室白粉虱	(74)
10. 东北大黑鳃金龟子	(76)

(一) 番茄侵染性病害及防治

1. 猝倒病 (真菌病) *Pythium ultimum*

只在育苗初期发生。发病初期幼苗茎基部呈水浸状，后缢缩，可引起幼苗猝倒或枯死。有时种子刚发芽或幼苗未出土即染病，腐烂在土壤中，造成缺苗；严重时幼苗成片死亡。湿度大时，病苗或病苗附近的地面上长出白色絮状霉层。



幼株倒伏状

2. 早疫病 (真菌病) *Alternaria solani*

叶片出现黑褐色圆形斑点, 逐渐扩大成圆形或不规则形同心轮纹斑。果实多在绿果期前受害, 形成黑褐色近圆形凹陷病斑, 病部密生黑色和白色霉层。

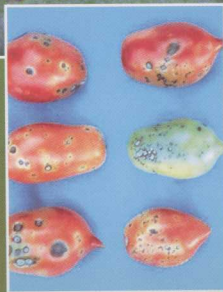
潮湿环境下病斑



干燥环境下病斑



病茎



病果

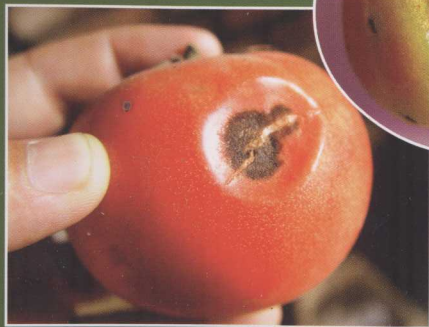
3. 炭疽病 (真菌病) *Colletotrichum coccodes*, *Colletotrichum* sp.

只危害果实。果实着色后发病，初期产生水浸状透明小斑点，后扩展成圆形或近圆形病斑，黑色、稍微凹陷、略具同心轮纹，其上密生小黑点。



初期病果

后期病果

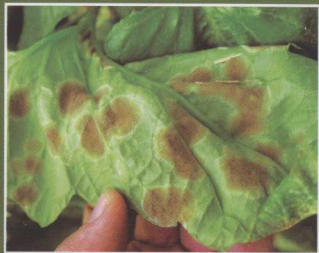


中期病果

4. 叶霉病 (真菌病) *Cladosporium fulvum*

危害叶片。叶片正面出现边缘不清晰的微黄色褪绿斑，叶片背面出现灰白色后转为紫灰色的致密绒状霉层。严重时叶片上布满病斑并连片，叶片卷曲干枯。

叶背灰白色霉斑



紫灰色霉斑



叶面症状



后期病叶

5. 灰斑病 (真菌病) *Ascochyta lycopersici*

叶片发病初期产生褐色小斑点，后迅速扩展为近圆形或椭圆形的灰褐色病斑，直径10~20毫米甚至更大，轮纹不明显，病斑上着生小黑点。后期病斑易破裂，严重时病叶干枯致死。



病叶

病茎



早枯病叶

6. 晚疫病 (真菌病) *Phytophthora infestans*

叶片病斑呈水浸状、淡绿色,后逐渐变为褐色,高湿环境病斑边缘有稀疏白霉。茎和叶柄病斑呈水浸状、褐色、凹陷。果实病斑为不规则云纹状,初为暗绿色油渍状,后变为暗褐色,果实不变软。

初期病果



病茎



病叶

7. 白粉病 (真菌病) *Leveillula taurica*

发病初期，叶面上出现褪绿小点，逐渐出现白色细丝状物，扩展后形成粉斑。有时粉斑生于叶片背面，叶片正面出现黄绿色边缘不明显的斑块。



发病初期



后期病叶



叶面粉斑

8. 煤污病 (真菌病) *Cercospora fuligena*

叶片上初生灰黑色至炭黑色煤污菌菌落，分布在叶面局部或在叶脉附近，严重时可覆盖整个叶面，果实也会受到污染。

叶片枯死



叶柄煤污斑



病叶



病果

9. 斑枯病 (真菌病) *Septoria lycopersici*

又名白星病、鱼目斑病。老叶最先发病，叶片两面出现水浸状圆形和近圆形小斑，边缘深褐色，中央灰白色、凹陷，一般直径2~3毫米，其上密生黑色小粒点。

叶面



叶背



病茎



果柄及病果

10. 枯萎病 (土传维管束真菌病害) *Fusarium* spp.

开花结果期发病,呈逐步加重的萎蔫状,叶片自下而上逐渐变黄、不脱落,直至枯死。有时一侧发病。茎基部呈水浸状,高湿时产生粉红色、白色或蓝绿色霉状物。切开病茎可见维管束变褐。

病茎维管束变褐



病根变褐



萎蔫的病株

11. 灰霉病 (真菌病) *Botrytis cinerea*

低温条件发病，叶片从叶缘开始向里产生淡褐色“V”形病斑、水浸状，并有深浅相间的轮纹，表面生灰色霉层，潮湿时病斑背面也产生灰色或灰绿色霉层。果实发病时，病菌多从残留的花瓣、雌蕊、花柱、花托等处侵染，病部果皮呈灰白色水浸状、变软腐烂，病部无明显边缘，后期长满灰色至灰褐色致密霉层。



V型病斑



从果柄处发病



从残花处发病