

茄果类蔬菜

病虫害防治

彩色图说

房德纯 蒋玉文 余朝阁 编著



41-64

中国农业出版社

S436.41-64
3022

茄 果 类 蔬 菜 病虫害防治

彩色图说

房德纯 蒋玉文 余朝阁 编著

中 国 农 业 出 版 社



图书在版编目 (CIP) 数据

茄果类蔬菜病虫害防治彩色图说 / 房德纯, 蒋玉文,
余朝阁编著. —北京: 中国农业出版社, 2001.6
ISBN 7-109-06727-0

I. 茄 ... II. ①房 ... ②蒋 ... ③余 ... III. 茄类蔬菜 -
病虫害防治方法 - 图解 IV. S436.41-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 86023 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭
责任编辑 杨金妹 舒 薇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 4
字数: 60 千字 印数: 1~8 000 册

定价: 22.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

目 录

1	番茄叶霉病			番茄炭疽病 17
2	番茄煤霉病			番茄红粉病 18
3	番茄白粉病			番茄酸腐病 19
4	番茄早疫病			番茄丝核菌果腐病 20
5	番茄斑点病			番茄镰刀菌果腐病 21
6	番茄圆纹病			番茄根霉菌果腐病 22
7	番茄灰叶斑病			番茄假黑斑病 23
8	番茄芝麻斑病			番茄黑斑病 24
9	番茄灰斑病			番茄青霉果腐病 25
10	番茄斑枯病			番茄茎基腐病 26
11	番茄灰霉病			番茄疫霉根腐病 27
12	番茄晚疫病			番茄褐色根腐病 28
13	番茄霉腐病			番茄黑点根腐病 29
14	番茄煤污病			番茄枯萎病 30
15	番茄绵疫病			番茄细菌性疮痂病 31
16	番茄绵腐病			番茄细菌性溃疡病 32

33	番茄细菌性软腐病			茄子斑点病 51
34	番茄细菌性果腐病			茄子早疫病 52
35	番茄细菌性髓部坏死病			茄子煤斑病 53
36	番茄花叶病			茄子褐色圆星病 54
37	番茄蔽叶病			茄子黑枯病 55
38	番茄条斑病			茄子褐纹病 56
39	番茄根结线虫病			茄子绵疫病 57
40	番茄列当为害			茄子疫病 58
41	番茄脐腐病			茄子炭疽病 59
42	番茄筋腐病			茄子根霉软腐病 60
43	番茄空洞果病			茄子灰霉病 61
44	番茄纹裂果			茄子黄萎病 62
45	番茄顶裂果			茄子枯萎病 63
46	番茄横裂果			茄子菌核病 64
47	番茄畸形果			茄子茎基腐病 65
48	茄子叶点病			茄子细菌性青枯病 66
49	茄子叶霉病			茄子花叶病 67
50	茄子白粉病			茄子菟丝子为害 68

69	茄子裂果			辣椒细菌性软腐病	87
70	茄子果色不正			辣椒细菌性青枯病	88
71	辣椒猝倒病			辣椒花叶坏死毒病	89
72	辣椒立枯病			辣椒黄化丛簇毒病	90
73	辣椒叶枯病			辣椒日烧病	91
74	辣椒褐斑病			辣椒尻腐病	92
75	辣椒白星病			东方蠹蚧	93
76	辣椒白粉病			华北蠹蚧	94
77	辣椒疫病			大青叶蝉	95
78	辣椒炭疽病			温室白粉虱	96
79	辣椒红色炭疽病			桃蚜	97
80	辣椒灰霉病			东北大黑鳃金龟	98
81	辣椒绵腐病			铜绿丽金龟	99
82	辣椒黑斑病			细胸金针虫	100
83	辣椒芽枝霉果腐病			褐纹金针虫	101
84	辣椒根腐病			网目拟步甲	102
85	辣椒白绢病			蒙古灰象甲	103
86	辣椒细菌性疮痂病			大灰象甲	104

105	马铃薯瓢虫			烟草夜蛾 113
106	茄二十八星瓢虫			苜蓿夜蛾 114
107	亚洲玉米螟			甘蓝夜蛾 115
108	人纹污灯蛾			美洲斑潜蝇 116
109	小地老虎			朱砂叶螨 117
110	大地老虎			侧多食跗线螨 118
111	银纹夜蛾			卷球鼠妇 119
112	棉铃虫			

1 番茄叶霉病



番茄叶霉病

番茄叶霉病 (*Cladosporium fulvum* Cooke) 是保护地番茄重要病害。

【田间识别】 主要为害叶片。叶片发病，在叶面出现不定形、边缘不清的浅黄色褪绿斑，后在病斑相对的叶背面密生紫灰色致密的绒状霉层。发病严重时，叶片布满病斑或病斑连片，使叶片变黄卷曲、干枯。

【发病原因】 病菌以菌丝体或菌丝块随病残体在土壤表面越冬，种子内外均可带菌。病菌以分生孢子进行侵染。分生孢子在田间借风雨、农事操作传播。温度20~24℃、相对湿度大于90%，易于发病。保护地番茄如遇棚膜透光不好、通风不及时、灌大水闷棚，湿度过

大，只需5~10天就会蔓延到全田发病。

【防治要点】 ①选用抗病品种，如辽粉杂3号、双抗2号、中杂7号等。②使用无病种子，或种子用52℃温水浸种30分钟进行消毒。③无病土育苗。重病地与非茄科蔬菜进行二年轮作。④重病棚室应在定植前用硫磺熏蒸进行环境消毒。⑤覆地膜栽培，密度适宜，适当控制灌水，加强通风、透光，增施磷、钾肥。⑥可用34~36℃高温闷棚2小时，抑制病情发展。⑦药剂防治可用50%敌菌灵500倍液，或50%多霉灵1000倍液，或60%防霉宝600倍液，或40%新星9000倍液，或2%武夷霉素150倍液。

2 番茄煤霉病

番茄煤霉病(*Cercospora fuliginea* Roldan) 在南方发生较普遍, 北方保护地内也有发生。

【田间识别】 主要为害叶片、叶柄和茎。叶片上病斑近圆形或不规则形, 边缘模糊不清。正面浅黄褐色, 背面淡黄绿色, 湿度大时病斑背面密生灰褐色绒状霉。条件适宜霉层扩展迅速, 可覆盖整个叶背面。发病严重, 叶片枯黄甚至枯萎。叶柄、茎发病长出褐色霉状物。

【发病原因】 病菌主要以菌丝体和分生孢子随病残体在地面上越冬。翌年越冬菌产生分生孢子, 借气流和雨水传播, 形成初侵染, 后又在病部产生分生

孢子, 进行再侵染。病菌喜高温高湿条件, 25~27℃, 遇雨或连续阴雨, 特别是阵雨后转晴天气, 病害极易发生和流行。

【防治要点】 ①选用抗病品种, 如粤农2号、苏19、胜利1号等。②高畦深沟种植, 密度适宜。中后期适时摘除底叶, 以利通风透光。③合理施肥, 避免偏施氮肥, 增施磷、钾肥。适当控制灌水, 切勿大水漫灌。④保护地要加强放风, 控制棚室内温湿度, 勿使出现高温高湿情况。⑤做好田园清洁, 减少侵染菌源。⑥药剂防治可用50%甲基托布津500倍液, 或50%苯菌灵1500倍液, 或25%多菌灵300倍液, 或30%氧氯化铜600倍液, 或40%灭病威800倍液, 或50%混杀硫500倍液。

番茄煤霉病



3 番茄白粉病

番茄白粉病 (*Erysiphe polygoni* DC.) 在北方一些地区发生, 为害呈上升趋势。

【田间识别】

主要为害叶片, 偶尔为害茎、果柄。叶片多是中、下部叶片先发病, 逐渐向上部叶片发展。初时在叶面上产生大小不一的白色粉斑, 白色粉斑继续扩展并相互合并, 致使整个叶片布满白粉。抹去白粉可见病部组织褪绿。重病时病叶提早枯黄, 植株拉秧。

【发病原因】 病菌冬季可在保护地内生长的番茄或其他寄主活体上存活, 也可以闭囊壳随病残体在土壤中越冬。田间靠分生孢子传播侵染, 分生孢子借气流传播。病害潜育期很短, 再侵染频繁。发病适温 20~25℃, 相对湿度 80% 左右有利于发病, 但相对湿度低至 25% 也能发病。

【防治要点】 ① 选用早熟品种躲过发病盛期, 如早杂 1 号、霞粉、粤红玉、吉农早丰等。② 加强肥、水管理, 培育壮秧可提高抗病性, 注意铲除田间杂



番茄白粉病

草。③ 及早发现始病株, 及时摘除病叶, 深埋或烧毁。收获后彻底清除病残体, 深翻土壤。④ 发病初期及时进行药剂防治, 可用 20% 粉锈宁 2 000 倍液, 或 6% 乐必耕 1 000 倍液, 或 2% 抗霉菌素 200 倍液, 或 12.5% 速保利 2 500 倍液, 或 40% 福星 8 000 倍液。

4 番茄早疫病

番茄早疫病 [*Alternaria solani* (Ellis et Martin) Jones et Groul] 各地普遍发生，为害重。

【田间识别】 叶片上病斑圆形、椭圆形，深褐色，边缘具黄绿色晕环，中部有明显的突起同心轮纹。湿度大时病斑表面生黑色霉。茎多在分叉处产生病斑，灰褐色，椭圆形，稍凹陷，生有黑色霉。刮大风时易从病斑处折断。果实病斑大，凹陷，黑褐色，干腐，具明显同心轮纹，表面密生黑色霉层。

【发病原因】 病菌在土壤及病残体中越冬，种子也可带菌。靠分生孢子侵染。分生孢子在田间借风雨、昆虫和农

事操作传播。20~23℃，相对湿度80%以上适于发病。营养状况不好，植株衰弱，病情明显加重。

【防治要点】 ①选用抗病品种，如强丰、茄抗5号、北京早红等。②使用无病种子，或种子用52℃温水浸种30分钟消毒处理。③无病土育苗。重病地与非茄科蔬菜进行三年轮作。④适时定植，密度适宜。施足粪肥，适时追肥，防止植株早衰。控制灌水，雨后及时排水，防止株间湿气滞留。⑤尽早摘除病叶、病果并妥善处理。收获后清除病残体，深翻土壤。⑥苗床期就要用药防治，可用50%利得800倍液，或50%扑海因1500倍液，或80%大生800倍液，或40%灭菌丹400倍液，或64%杀毒矾500倍液。

番茄早疫病



5 番茄斑点病

番茄斑点病 [*Corynespora cassiicola* (B.et C.) Wei] 在局部地区发生, 为害有加重趋势。

【田间识别】 主要为害叶片, 初时产生褐色坏死斑点, 逐渐扩大为大小 1~15 毫米的不定形病斑, 病斑黄褐色或灰黄色, 边缘周围常有一圈黄晕。湿度大时病斑表面生有深灰色霉状物。病害严重时病斑相互连片, 造成叶片枯死凋落。

【发病原因】 病菌以菌丝体和分生孢子随病残体在土壤中越冬。分生孢子借气流传播, 田间再侵染频繁。病菌喜高温高湿条件, 25~27℃, 相对湿度90%

以上有利于发病。叶面结露对病害发生有重要作用。管理粗放, 植株生长不良, 病势加重。

【防治要点】 ①高畦覆地膜栽培。②加强肥水管理, 合理密植, 清沟排渍, 增施磷钾肥和有机肥, 避免氮肥过量。③重病地与非茄果类、瓜类、豆类蔬菜进行2~3年轮作。④做好田园清洁, 及早摘除病叶, 彻底清除病株残体。⑤发病初期及时进行药剂防治, 可用50%多菌灵500倍液, 或70%甲基托布津800倍液, 或50%苯菌灵1500倍液, 或40%灭病威600倍液, 或75%百菌清500倍液, 或60%防霉宝600倍液。

番茄斑点病



6 番茄圆纹病

番茄圆纹病（病叶）

番茄圆纹病(*Phoma destructiva* Plowr) 在一些地区发生, 病势发展较快。

【田间识别】 叶片发病, 初时产生淡褐色至灰褐色斑点, 逐渐扩展成圆形或近圆形病斑, 病斑大小10~20毫米, 甚至达半个叶片以上, 褐色, 病斑稍具轮纹, 但轮纹平滑。后期病斑上生不明显小黑点。病重时叶片早枯。果实发病, 病斑近圆形, 褐色或淡褐色, 稍凹陷, 具轮纹, 表面生小黑点。后期病果腐烂。

【发病原因】 病菌以分生孢子器随病残体在土壤中越冬。翌年分生孢子器散出分生孢子引起初侵染, 植株发病后病部又产生分生孢子, 借风雨传播, 不断再侵染。20~23℃, 85%以上相对湿度适于发病。植株衰弱时病重。

番茄圆纹病（病果）



【防治要点】 ①高畦覆地膜栽培。发病地与非茄科蔬菜进行2~3年轮作。②施足基肥, 及时追肥。盛果期叶面喷施叶面肥, 防止植株早衰。适当控制灌水, 防止地面过湿株间滞留湿气。保护地做好放风排湿。③及时摘除初发病株病叶并深埋。收获后彻底清除田间病残体, 并随之深翻土壤。④发病初期及时进行药剂防治, 可用50%托布津500倍液, 或70%甲基托布津1000倍液, 或40%灭病威500倍液, 或80%大生800倍液, 或50%琥胶肥酸铜500倍液, 或77%可杀得500倍液。

7 番茄灰叶斑病

番茄灰叶斑病 (*Stemphylium solani* Weber) 各地均有发生, 为害较重。

【田间识别】多从植株下部老叶先发病。初时产生暗色圆形小斑点, 后沿叶脉向四周扩大, 形成圆形、长椭圆形至不规则形病斑。病斑大小 2~4 毫米, 边缘褐色, 中间灰褐色或灰色, 变薄, 稍凹陷。后期病斑易破裂、穿孔或脱落。有时亦可为害叶柄和茎。

【发病原因】病菌主要以菌丝体随病残体在田间越冬。翌年产生分生孢子, 借风雨传播, 引起侵染发病, 温湿

度条件适宜病害发展很快。温暖潮湿、阴雨天及结露时间长是发病的重要条件。地力薄弱, 施肥不足, 植株衰弱, 易发病而且病情发展快。

【防治要点】①选用抗病品种, 如 402、辽粉杂 3 号等。②育壮苗、精细定植, 培育壮秧。适时喷施多效好等, 增强抗病能力。③施足粪肥, 增施磷、钾肥。科学灌水, 防止田间湿度过大。④及时摘除初发病病叶, 减少田间菌源。收获后清洁田园, 深翻土壤。⑤发病初期及早进行药剂防治, 可用 70% 代森锰锌 500 倍液, 或 80% 大生 800 倍液, 或 50% 扑海因 1 000 倍液, 或 75% 百菌清 600 倍液, 或 40% 大富丹 500 倍液, 或 50% 混杀硫 500 倍液。

番茄灰叶斑病



8 番茄芝麻斑病

番茄芝麻斑病(*Helminthosporium carposaprum* Pollack) 在南方发生普遍。

【田间识别】 主要为害叶片，叶片上病斑近圆形或椭圆形，大小1~10毫米，边缘明显，灰褐色，较大病斑有时出现轮纹。病斑中央变薄凹陷，有光泽，尤其叶背面更为明显。湿度大时病斑表面生有深褐色霉状物。有时叶柄、果柄、茎也可发病，病斑多条状，大小不等，灰褐色，凹陷，湿度大时斑面长有黑色霉状物。

【发病原因】 病菌以菌丝体随病残体在土壤中越冬，翌年产生分生孢子，

借气流、雨水飞溅传播至番茄植株上引起发病。病部产生大量分生孢子，借风雨传播，从气孔侵入。潜育期仅2~3天，再侵染频繁。发病适温25~28℃。高温高湿，特别是多雨高温季节发病普遍而严重。

【防治要点】 ①选用抗病品种，如粤农2号、早雀钻等。②高畦栽培，适当稀植，改善田间通透性。③合理施肥、灌水，适时喷施复硝钠、多效好等，保持菜株健壮，提高抗病力。④及早摘除初发病株病叶，深埋或烧毁。收获后清除病残株，并深翻土壤。⑤药剂防治可用50%托布津500倍液，或70%甲基托布津800倍液，或25%络氨铜500倍液，或77%可杀得500倍液，或40%灭病威600倍液。

番茄芝麻斑病



9 番茄灰斑病

番茄灰斑病 (*Ascochyta lycopersici* Brun) 各地均有发生, 为害较重。

【田间识别】 主要为害叶片。叶片发病, 初时产生褐色小斑点, 迅速扩展为近圆形、椭圆形病斑。病斑灰褐色, 10~20毫米大小甚至更大, 轮纹不明显, 斑上着生小黑点, 呈轮纹状排列。后期病斑易破裂或脱落, 严重时病叶早枯。

【发病原因】 病菌以分生孢子器随病残体在土壤内或地表越冬。翌年分生孢子器放出分生孢子侵染番茄引起发病, 病部产生新的分生孢子, 借风雨传播进行再侵染, 病害不断扩展蔓延。病菌喜温暖、多湿条件。20℃以上易于发病, 但发病与否决定因素是湿度。高湿, 特别是雨水对分生孢子的释放、传播具重要作用。

【防治要点】 ①高畦覆盖地膜栽培, 密度要适宜。②重病地与茄科蔬菜进行二年以上轮作。③合理施肥, 避免偏施、过施氮肥。适当控制灌水, 雨后及时

排除田间积水。保护地做好放风排湿工作, 降低棚室内湿度。④做好田园清洁工作, 及时摘除病叶或清理病残体。⑤发病初期及时进行药剂防治, 可用75%百菌清500倍液, 或25%多菌灵300倍液, 或70%甲基托布津800倍液, 或30%氧氯化铜600倍液, 或1:1:200波尔多液。

番茄灰斑病





番茄
斑枯病
(*Septoria
lycopersici*
Speg) 发生
普遍，为害较
重。

番茄斑枯病

【田间识别】主

要受害叶片。叶片上病斑

圆形，直径2~3毫米，略凹陷，边缘褐色，中央灰白色，后期病斑中央密生许多小黑点。病重时叶片布满病斑，造成叶片黄枯死亡。茎、果实发病，病斑椭圆形，稍凹陷，褐色，中央淡褐色，其上散生小黑点。

【发病原因】病菌以菌丝体和分生

孢子在土壤中、病残体上或多年生茄科杂草上越冬，种子也能带菌。病菌借风雨、灌溉水和农事操作传播。病菌发育最适温度22~25℃，要求90%以上相对湿度。高湿度特别是叶面结露在病害传

播和发生上起重要作用。

【防治要点】①使用无病种子。一

般种子可用52℃温水浸种30分钟消毒处理。②无病土育苗，育壮苗。③重病地与非茄科蔬菜进行三年轮作，并及时彻底清除田间杂草。④高畦覆地膜栽培，密度适宜，加强肥、水管理。合理留果，适时采收。⑤及时摘除初发病株病叶，深埋或烧毁。收获后清洁田园，深翻土壤。⑥发病初期及时进行药剂防治，可用70%代森锰锌500倍液，或47%加瑞农600倍液，或50%混杀硫500倍液，或40%灭病威500倍液，或80%喷克500倍液。