

蔬菜病虫害防治图册

ATLAS OF DISEASES INSECT PESTS AND WEEDS OF VEGETABLE CROPS

李明远 吴钜文 卢盛林 主编



科学普及出版社

蔬菜病虫草害防治图册

**ATLAS OF DISEASES INSECT PESTS
AND WEEDS OF VEGETABLE CROPS**

北京市农林科学院植物保护研究所

科学普及出版社

蔬菜病虫草害防治图册编委会

李明远 吴钜文 卢盛林
张石新 黄仲生 王先彬

蔬菜病虫草害防治图册

北京市农林科学植物保护研究所

科学普及出版社出版 (北京海淀区魏公村白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京新字胶印厂印刷

米

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 2.5 字数: 68000字

1989年5月第一版 1989年6月第一次印刷

印数: 1—5000册 定价: 13.00元

统一书号: 13051·1000

前 言

近年来,我国蔬菜生产有了较大的发展。随着蔬菜面积不断扩大,蔬菜种类与品种不断增加,栽培技术不断改进,蔬菜产品及种苗流通不断加强,使菜田病、虫、草害的发生有了较大的变化;与此同时,防治技术也有了很大的发展。在这样的新形势下,不少菜农苦于对一些病、虫、草害不认识,不会防,而蒙受了较大的经济损失。为了帮助菜农及农业技术人员掌握对蔬菜病、虫、草害的识别与防治技术;及时交流这些方面的情况和经验,我们特编写出这本《蔬菜病虫草害图册》。

这本图册共分为八个部分:茄果类蔬菜病害,瓜豆类蔬菜病害,叶菜类蔬菜病害,果菜类蔬菜害虫,叶菜类蔬菜害虫,菜田草害,菜田化学除草应用技术简介和菜田常用农药一览表。简单而明确地介绍了48种蔬菜病害,32种蔬菜害虫,31种蔬菜田杂草的症状、形态,发生条件及防治技术。每种病、虫、草均配有一幅彩色识别特征图,以便读者查对。

本书的图文,都是北京市农林科学院植物保护研究所在多年蔬菜病虫草害防治及研究实践中积累的大量资料中精选出来的。在编辑时力求做到融科学性、先进性、适用性、通俗性、艺术性为一体,以满足读者的需要。但是,由于本书的作者水平有限,而且蔬菜病虫草害还将随着蔬菜生产的发展而不断的变化;防治技术在不断的更新,必然存在一些错误和不当之处,恳请读者批评指正。

作者

1988年8月25日

目 录

一、茄果类蔬菜病害

番茄晚疫病	1
番茄病毒病	2
番茄早疫病	3
番茄灰霉病	4
番茄叶霉病	5
番茄青枯病	6
番茄褐斑病	7
番茄溃疡病	8
番茄斑枯病	9
茄子绵疫病	10
茄子黄萎病	11
茄子褐纹病	12
甜椒猝倒病	13
甜椒病毒病	14
甜椒疫病	15
辣椒炭疽病	16

二、瓜豆类蔬菜病害

黄瓜霜霉病	17
黄瓜白粉病	18
黄瓜炭疽病	19
黄瓜枯萎病	20
黄瓜疫病	21
黄瓜蔓枯病	22
黄瓜菌核病	23
黄瓜灰霉病	24
黄瓜黑星病	25
黄瓜角斑病	26
黄瓜、菜豆根结线虫病	27

菜豆锈病	28
菜豆枯萎病	29
菜豆炭疽病	30
菜豆细菌性疫病	31
豇豆煤霉病	32

三、叶菜类蔬菜病害

白菜病毒病	33
白菜霜霉病	34
白菜软腐病	35
十字花科黑腐病	36
白菜黑斑病	37
白菜白斑病	38
菠菜霜霉病	39
莴苣霜霉病	40
莴苣灰霉病	41
芹菜早疫病	42
芹菜斑枯病	43
芹菜菌核病	44
蕹菜白锈病	45
大葱霜霉病	46
大葱紫斑病	47
韭菜灰霉病	48

四、果菜类蔬菜害虫

棉铃虫	49
烟青虫	50
瓜 蚜	51
温室白粉虱	52
朱砂叶螨	53
茶黄螨	54
马铃薯瓢虫	55

豇豆荚螟	56
茴香凤蝶	57
花椒凤蝶	58
蛱 蝶	59
蝼 蛄	60
金针虫	61
大灰象甲	62

五、叶菜类蔬菜害虫

菜粉蝶	63
斑粉蝶	64
小菜蛾	65
甘蓝夜蛾	66
银纹夜蛾	67
黄条跳甲	68
大猿叶虫	69
菜 螟	70
桃 蚜	71
甘蓝蚜	72
萝卜蚜	73
黄翅菜叶蜂	74
菜 蚜	75
大造桥虫	76
灯 蛾	77
大青叶蝉	78
韭菜迟眼蕈蚊	79
菠菜潜叶蝇	80

六、菜田草害

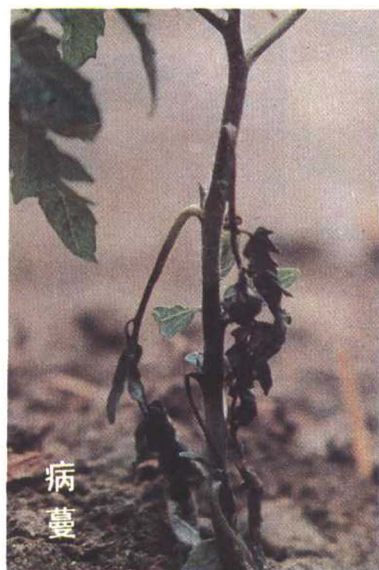
藜	81
小 藜	82
灰绿藜	83

凹头苋	84
反枝苋	85
马齿苋	86
芥菜	87
打碗花	88
田旋花	89
稗草	90
马唐	91
牛筋草	92
狗尾草	93
碎米莎草	94
篇蓄	95
铁苋菜	96
龙葵	97
葎草	98
蒺藜	99
曼陀罗	100
酸模叶蓼	101
地肤	102
辣子草	103
风花菜	104
刺儿菜	105
蒲公英	106
苦菜	107
虎尾草	108
旋复花	109
菟丝子	110
大车前	111

七、菜田化学除草应用技术简表

八、菜田常用农药一览表

番茄晚疫病



为害叶蔓果。病叶具成暗绿色水渍状不规则形斑，病斑周边处生白霉。为害果实时果面生褐色不规则云纹斑，潮湿时生出少量白霉。病原菌是真菌。可周年在种植的番茄上循环侵染，也可在病残株上存活。经风雨传播。发病要求15—25℃温度和高湿。露地番茄在春秋二季的雨季易发病。保护地通风不良时也易发病。低洼地、缺肥积水地发病趋重。

防治要点：1. 选用强丰和佳粉等抗病耐病品种。2. 注意保护地的增温散湿和控制浇水量。露地要注意雨后及时排水。3. 发病初期摘除病叶并及时喷药防治。药剂为25%瑞毒霉800倍液；40%乙磷铝250倍液；75%百菌清600倍液等。

番茄病毒病



番茄感染病毒病后,往往出现花叶、条斑、蕨叶及丛矮等症状。对产量与品质影响很大。该病害是由病毒引起的。这些病毒有的通过种子、土壤(病残体、线虫及某些真菌)和农事操作传播;有的通过蚜虫等媒介昆虫传播;也有的通过几种途径同时传播。品种感病,耕作粗放,高温干旱,雨后暴晴往往发病重。

防治要点: 1. 种植抗病或耐病品种。2. 种子消毒。用10%磷酸三钠浸种20分钟,水洗净后播种。3. 采用无毒土营养钵育苗或无土育苗。4. 深耕土地,重施有机底肥,补充磷钾肥。5. 对感病品种在苗期接种弱毒疫苗。6. 用银灰色塑料薄膜驱避蚜虫。7. 露地番茄间作玉米。8. 中耕培土。9. 干旱季节及时浇水。

番茄早疫病



为害叶片成褐色圆形斑，具同心轮纹。为害果实在近果柄的果面处成黑褐色圆形凹斑，生黑霉。病原菌是真菌，以病残株通过土壤或附在种籽上存活。借风雨飞溅从植株下部向上部蔓延为害。发病要求 20°C 以上温度和高湿。夏季雨季来临后病情逐渐加重。连作地和缺肥缺水地发病重。保护地通风不良时易发病。

防治要点：1. 增施基肥和磷钾肥。及时追肥。注意雨季排水。收获后清理病残株深埋。 2. 与非茄科蔬菜实行3年轮作。从无病株（区）采种，或用1%硫酸铜浸种10分钟，水洗净备用。或温汤浸种。3. 发病初期及时防治。药剂为75%百菌清600倍液；50%扑海因1000倍液，65%代森锰锌400倍液。保护地可用百菌清烟熏剂。

番茄灰霉病



为害叶片从叶尖成褐色楔形斑，散生灰霉。为害果实在近果柄的果面或柱头附近成水渍状褐斑，密生灰霉。病原菌是真菌，广泛腐生在病残株上或土壤中，借气流传播。由花器侵染至果实发病。发病要求 20°C 温度和高湿。早春低温阴湿及通风不良时发病重。

防治要点：1. 注意保护地的保温散湿。忌阴雨天浇水和浇水量过大。加温温室不能停火过早过齐。2. 实行轮作倒茬。3. 头穗果的花期药剂防治。为防治花期感染在沾花药液中加入千分之一速克灵农药进行同期沾花处理，另在浇促果水前也应药防一次。药剂为50%速克灵和50%扑海因1500倍液；50%多菌灵500倍液。上述药剂也可采用全株喷药方式。

番茄叶霉病



为害叶片，叶正面呈淡黄色不定形斑。背面生灰白色至灰褐色霉。病原菌是真菌，在病残株上和附在种子上存活，也可附着在保护地架材上。借风流传播。发病要求20—25℃和高湿。通风不良湿度大或浇水量大又遇阴天时发病重。

防治要点：1. 选用双抗2号抗病品种。2. 从无病株(区)上采种，或用52℃温汤浸种30分钟后投入冷水中。3. 保护地在定植前用硫磺熏蒸。并注意管理期通风散湿。发病后控制浇水量。4. 发病初期喷药防治。采用75%百菌清600倍液，50%托布津500倍液；50%多菌灵500倍液或1:1:200波尔多液。还可采用BO—10农抗药剂250倍液。

番茄青枯病



苗高于33厘米时发病。先顶叶白天萎蔫，遇土壤干燥，气温高时，2至3天整株死亡。死株叶淡绿色。潮湿时茎上可见褐色斑块，茎外易生不定根，切断可见木质部变褐，有时可挤出乳白色粘液。病原为细菌，主要随病残营腐生生活。由寄主根部或茎基部伤口侵入。破坏植株的输导组织。高温多雨病重，酸性土重于中性土，春茬重于秋茬。

防止要点：1. 与水稻或非茄科蔬菜实行3年以上轮作。2. 酸性土地区，根据需要每亩施50至100公斤石灰。3. 选择高燥无病地作苗床，培育壮苗。4. 适时早播，力求避开适宜发病期。5. 选用抗病品种。6. 发病初期拔除病株后用500—1000 ppm农用链霉素喷雾或50%敌枯双500—1000倍灌根，0.25—0.5公斤/株。

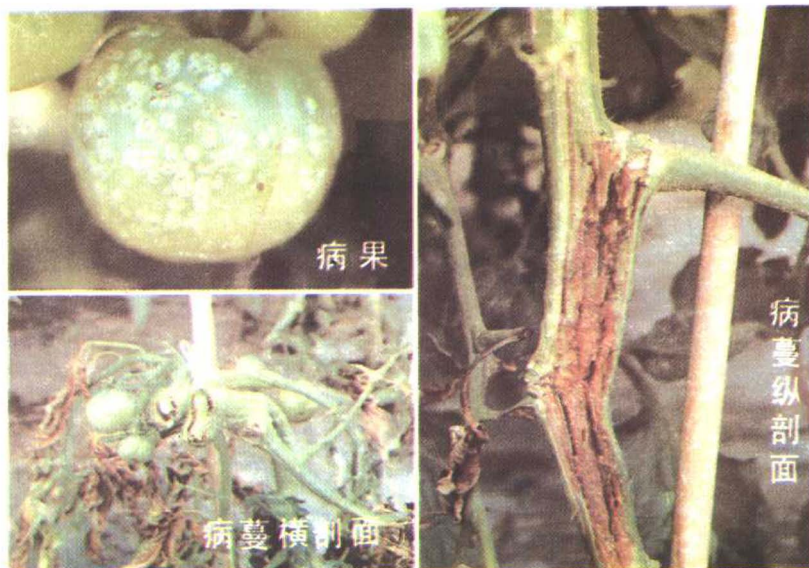
番茄褐斑病



主要为害叶片，也能为害叶柄、茎及果实。叶片被害生许多大大小小不等的斑点，近圆形至不整齐形，褐色至灰褐色，周缘明显，中间凹陷变薄。大的病斑有轮纹。高湿时生黄至黑褐色霉。流行时造成植株下部干枯。叶柄及茎上的病斑常愈合成条。果被害病斑近圆形，初为水浸状，后渐凹陷，成黑色硬疤，轮纹明显，并有黑色霉层。病原菌为真菌。以菌丝或分生孢子在病残体上越冬，靠气流及雨水传播。高温多湿的条件有利病害流行。

防治要点：1. 早期及时摘除病叶深埋，采收完将病残销毁或高温堆肥。2. 雨后排除田间积水。3. 发病初选用 1:1:500 倍波尔多液；50% 托布津500倍液；70% 甲基托布津1000倍液喷雾3至4次，每10天一次。

番茄溃疡病



叶、茎、果均可被害。叶被害时小叶边缘卷曲，随即全叶皱缩、干枯、变褐。茎及叶柄被害时生长条形褐斑，茎上不定根增多，有时裂口。茎内维管束变褐，后腐烂中空，折倒。果被害时形成圆形病斑，边缘白色，中部为粗糙的褐色突起。呈鸟眼状。病原菌为细菌。在病残及种子上越冬，并通过种子做远距离的传播。在生长期靠雨水传播，扩大为害。

防治要点：1. 不到有番茄溃疡病的地区去引种，以免将病菌带入。2. 无病田采种，并选用抗病品种。3. 整枝时用0.1 % 硫酸铜消毒剪，防止人为传播。4. 温汤浸种。45℃处理60分钟。5. 发病初及时拔除病株销毁。6. 与非茄科的蔬菜进行3年轮作。

番茄斑枯病



为害叶片病叶具成灰白色圆形斑,边缘暗褐色,斑面散生黑色小粒。病原菌是真菌,在病残株上和土壤中存活,也可在种籽上存活。田间借风吹雨溅蔓延为害。发病要求气温 15°C 以上和高湿。夏季的温暖潮湿或阴雨连绵天易发病。缺肥土壤植株衰弱时发病重。

防治要点: 1. 实行和豆科或禾本科作物的3—4年轮作。2. 从无病株(区)上采种。或用 50°C 温汤浸种25分钟,浸后投入冷水中。3. 收获后清理病残株深埋和深耕土地。4. 发病初期喷药保护。药剂用50%多菌灵500倍液; 50%托布津800倍液; 50%敌菌灵500倍液及1:1:200波尔多液。