

植保员手册

蔬菜病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编



浙江人民出版社

植保员手册

蔬菜病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编

浙江人民出版社

植保员手册
蔬菜病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编

浙江人民出版社出版

杭州印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本：787×1092 1/32 印张：3/4 插页：46

1975年6月第一版

1975年6月第一次印刷

印数：1—6,000

统一书号：16103·19

定 价：(平)0.72元

内 容 提 要

《植保员手册》已陆续出版以下分册,即:《水稻、绿肥病虫害防治》,《麦类、油菜、蚕豆病虫害防治》,《玉米、甘薯、大豆病虫害防治》,《棉麻病虫害防治》,《农药使用》,《植物检疫》,《果树病虫害防治》,《蔬菜病虫害防治》等。

《蔬菜病虫害防治》分册,有44幅彩图,介绍了十字花科蔬菜、茄科蔬菜、葫芦科蔬菜、豆科蔬菜和其他类蔬菜中60多种主要病虫害的识别和防治,还介绍了蔬菜常用农药的性能和配制方法。

毛主席语录

政治是统帅，是灵魂。政治工作是一切工作的生命线。

人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

同病虫害作斗争

目 录

蔬菜病害

十字花科蔬菜软腐病	(2)
十字花科蔬菜霜霉病	(4)
十字花科蔬菜病毒病	(6)
十字花科蔬菜菌核病	(8)
十字花科蔬菜黑斑病	(10)
十字花科蔬菜根肿病	(10)
十字花科蔬菜白斑病	(12)
白菜炭疽病	(12)
十字花科蔬菜黑腐病	(14)
大白菜灰菜病	(16)
番茄病毒病	(18)
辣椒病毒病	(18)
茄科蔬菜青枯病	(20)
番茄早疫病	(22)
番茄褐斑病	(24)
茄褐纹病	(26)
茄绵疫病	(26)
辣椒炭疽病	(28)
辣椒白星病	(28)
辣椒细菌性斑点病	(30)
茄科蔬菜苗期立枯病和猝倒病	(32)
番茄果实病害	(34)
马铃薯晚疫病	(36)

马铃薯疮痂病	(36)
瓜类炭疽病	(38)
瓜类细菌性枯萎病	(40)
瓜类霜霉病	(40)
瓜类枯萎病	(42)
瓜类白粉病	(44)
瓜类花叶病	(44)
菜豆叶烧病	(46)
菜豆炭疽病	(46)
豇豆病毒病	(48)
豇豆煤霉病	(48)
大蒜叶枯病	(50)
洋葱霜霉病	(50)
生姜腐烂病	(52)
芋腐烂病	(54)
芋污斑病	(54)
金针菜(黄花菜)锈病	(56)
金针菜叶枯病	(58)

蔬菜害虫

菜蛾	(60)
斜纹夜蛾	(62)
菜粉蝶	(64)
菜螟	(66)
菜缢管蚜和桃蚜	(68)
黄条跳甲	(70)
黄守瓜	(70)
小地老虎	(72)
蜗牛	(72)
红蜘蛛	(74)

瓜蚜	(76)
玉米螟	(78)
棉铃虫	(80)
豌豆潜叶蝇	(82)
豆秆蝇	(84)
银纹夜蛾	(86)
大豆毒蛾	(86)
豆荚螟	(88)
大豆食心虫	(88)

附录

蔬菜常用农药的配制	(91)
蔬菜病虫害学名	(100)



十字花科蔬菜软腐病

十字花科蔬菜软腐病土名钻心烂、烂薹头。是十字花科蔬菜严重病害之一。主要为害大白菜、甘蓝、萝卜等。还可受害马铃薯、番茄、辣椒、黄瓜、洋葱、胡萝卜等。

症状 大白菜、甘蓝多发生在包心期，发病初期，外叶在中午萎垂，早晚恢复，以后基部腐烂发臭致整株死亡。在田间一般近地面叶柄及叶片先发病，由下向上蔓延，或从菜心开始向下蔓延。有时外叶全部腐烂，天气转晴干燥后，烂叶干枯如薄纸，而菜心还好。萝卜受害后，变色软腐，有恶臭，并流出粘液。留种菜得病，心髓腐烂，不能抽苔，后期受害开花不结实，使全株枯死。

病原 由细菌侵害引起。

发病规律 病菌主要随病残株遗留在土壤、肥料、垃圾中或某些害虫体内越冬。通过雨水、肥料和昆虫传播，由伤口侵入。高温多雨，有利于病菌繁殖；害虫造成的伤口，会加重发病；大白菜包心期抗病力弱，发病也重。

防治方法 1. 选用抗病品种及杂种一代。大白菜以青梗品种较抗病，如城阳青、小青口等，应用小青口与城阳青、小青口与旅大小根等品种进行杂交，其杂种一代有较强的抗病力。

2. 适期播种。中晚熟品种浙北以8月下旬播种为宜，浙南可延至9月中旬；直播较移栽发病轻。

3. 加强栽培管理。施足基肥，用人粪尿作追肥应充分腐熟，并避免迎头泼浇。低洼地要作深沟高畦，雨后及时排水；发现病株立即拔除烧毁或作沤肥，病穴撒石灰粉消毒。及时消灭黄条跳蚬、小菜蛾、菜青虫等害虫，以减少伤口防止病菌入侵。

4. 药剂防治：在发病前或发病初期，可喷射50%代森铵800~1000倍液；50%代森环400~600倍液；65%代森锌600倍液；或“401”抗菌剂500~600倍液。

喷药时间应自莲座期起进行预防，每隔6~8天选用上述药剂喷射一次，连续喷3~4次，着重喷射菜株基部及其周围土壤。喷药要均匀周到，药量要足。



十字花科蔬菜软腐病

1. 大白菜病株；2. 大白菜根茎横剖面；3. 病原细菌。

十字花科蔬菜霜霉病

十字花科蔬菜霜霉病土名黄斑。是本省十字花科蔬菜严重病害之一。可为害大白菜、青菜、甘蓝、花椰菜、榨菜、芥菜、萝卜、芜菁等多种蔬菜，以大白菜受害最重。

症状 主要发生在叶片上，花梗和种荚也能受害。发病后叶正面出现淡绿色水渍状小斑点，后扩大变为淡黄色，受叶脉限制而成多角形。叶背长出白色霜状霉，即病菌的孢囊梗和孢子囊，后期病斑枯黄，严重时全叶干枯。

花梗受害常肿胀弯曲成龙头状，严重时种荚细小，畸形，病部也长出白色霜状霉。

病原 由一种藻状菌侵害引起。

发病规律 病菌主要以菌丝体在病株或大白菜等留种株上过冬，或以卵孢子在土壤中过冬；此外，种子也可带菌。次年春暖后从病部长出孢子囊，借风、雨传播，在田间重复为害。遗留在土壤中的卵孢子，雨天随泥土上溅，附在叶片上，也可以引起初次侵染。播种带病的种子，能使苗期发病。

一般发病最适温度在 16°C 上下，在天气忽冷忽热、低温多雨或偏施氮肥等条件下，最易引起病害的流行。

防治方法 1.农业防治：实行轮作；及时摘除中心病株的病叶；增施磷钾肥；雨后及时开沟排水，降低田间湿度。

2.药剂防治：可用65%代森锌600倍液；50%代森铵1000倍液；或50%代森环600倍液。在发病初期或发现中心病株时开始喷药，以后每隔5~6天喷一次，连喷2~3次，着重喷射叶的背面。也可用0.2~0.25%波尔多液，为避免药害，石灰用量要比硫酸铜稍多些。如0.2%浓度的，硫酸铜2两，石灰2.5~3两，水100斤。

3.选无病植株留种。种子有带菌嫌疑的，可用福美双拌种，1斤种子用2克福美双。



十字花科蔬菜霜霉病

1. 大白菜叶片初期症状；2. 有病花轴；3. 大白菜叶片后期症状；
4. 病原菌孢囊梗、孢子囊和卵孢子。

十字花科蔬菜病毒病

十字花科蔬菜病毒病又称毒素病，土名癭病。是十字花科蔬菜常见的一种病害。以大白菜、黄芽菜、榨菜和芥菜等发病较严重。

症状 大白菜或黄芽菜从幼苗到包心都能发病。苗期影响较大，幼苗发病心叶呈现浓绿与淡绿相间的花斑，叶脉透明，叶片皱缩，植株矮小。大株发病，病叶硬而脆，皱缩不平，严重时全株矮化不能正常包心，叶脉常出现褐色坏死斑。

留种株发病，花苔短缩畸形，虽能开花，但结实不饱满，重的未抽苔即死亡。

芥菜、榨菜、萝卜等受害后出现程度不同的花叶症状。榨菜或黄芽菜发病严重时，植株半边矮缩，因此也叫“半边疯”。

病原 由病毒侵害引起。

发病规律 病毒在大白菜等十字花科蔬菜留种株及十字花科杂草上过冬。第二年通过蚜虫（萝卜蚜、桃蚜）传播；秋季高温干旱影响菜株生长，而有利蚜虫盛发，促使病害发生和蔓延。春榨菜遇连续干旱，发病也重。

白菜幼苗在六叶期前最易感病，早播、水肥不足、植株生长衰弱，发病严重。

防治方法 防治病毒病，应加强培育管理和治蚜防病相结合的综合措施。防治关键是苗期和生长前期。

1. 掌握播种适期，能减轻发病。杭州地区大白菜播种期以处暑前后为宜；直播较移栽发病轻。

2. 加强苗期肥水管理。高温干旱期间注意水、肥的补充。

3. 治蚜防病：出苗后至六叶期前，每隔 5～6 天连续喷射 50% 乐果 1200～1500 倍液，防治蚜虫。

此外，避免与十字花科蔬菜连作，选栽抗病丰产的品种或利用杂种一代，都能有效地减轻病毒病的为害。



十字花科蔬菜病毒病

1. 榨菜病叶；2. 青菜病叶；3. 黄芽菜病株；4. 带毒蚜虫。

十字花科蔬菜菌核病

十字花科蔬菜菌核病土名软脚膀、熟死病等。除十字花科蔬菜外，还可为害茄子、辣椒、番茄、四季豆、洋葱、莴苣等。

症状 甘蓝、大白菜在包心期贴近土面叶片的叶缘发生青褐色的病斑，有时生有轮纹。叶柄病斑为暗褐色，常能扩展到菜球，引起全株腐烂，但不发臭。潮湿时病部产生白色棉絮状的菌丝体和黑色老鼠粪状的菌核。

留种植株先从茎基部叶片和叶柄发病，以后蔓延到茎部。茎部病斑由褐色变白色或灰白色，病茎皮层腐烂。干燥后表面纤维破裂象乱麻，内部空心生有白色棉絮状的菌丝体和黑色鼠粪状的菌核。花梗和果荚病部变为纯白色，内生黑色细小的菌核。

病原 由一种子囊菌侵害引起。

发病规律 病菌以菌核遗留土壤中或混杂在种子中过冬，也可在留种菜株上越冬。第二年3~4月菌核萌发产生子囊盘，并发出子囊孢子，随风传播为害；又可由病、健组织的接触，通过菌丝体进行再次侵害。在气温20℃左右，地势低洼、排水不良，或偏施氮肥和过度密植等条件下，都有利病害发生。

防治方法 1.精选种子。选种时筛去菌核，或用10%盐水选种，除去混杂在种子间的菌核。经盐水洗过的种子，须用清水洗净后再播种。

2.加强栽培管理。合理密植；施足基肥，增施磷钾肥；注意田间排水；实行2~3年轮作，有条件地区可与水稻轮作；及时摘除基部病、黄叶，移出田外深埋，并在土表撒施石灰粉。

3.药剂防治：喷射65%代森锌500~600倍液；或0.2~0.25%石灰倍量式波尔多液。留种菜株一般在始花期及终花期各喷一次，着重喷射茎秆基部及老叶。

此外，油菜上用10%氯硝胺粉剂，每亩喷撒2斤；或50%氯硝胺可湿性粉剂200~300倍液，或50%托布津1500倍液，进行喷雾，防治菌核病效果良好。白菜等留种株可以试用，取得经验后再行推广。



十字花科蔬菜菌核病

1. 甘蓝病株；2. 病原菌菌核；3. 菌核生出子囊盘。