

李金堂 主编

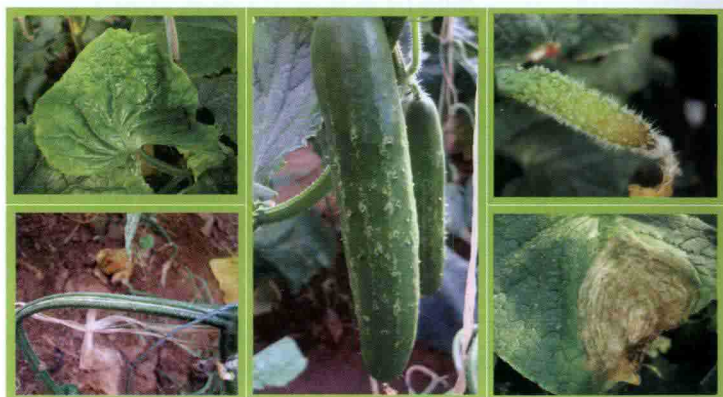
黄瓜病虫害防治图谱

421-64



S436.421-64
L186

黄瓜病虫害防治图谱



■ 李金堂 主编



山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

黄瓜病虫害防治图谱 / 李金堂主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2010

ISBN 978-7-5331-5543-8

I. 黄… II. 李… III. 黄瓜—病虫害防治方法—图谱
IV. S436.421-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 240931 号

黄瓜病虫害防治图谱

主编 李金堂

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印刷者: 山东新华印刷厂德州厂

地址: 德州市新华路 155 号

邮编: 253006 电话: (0534) 2671216

开本: 889mm × 1194mm 1 / 32

印张: 3

版次: 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-5543-8

定价: 20.00 元



前 言

改革开放以来,全国蔬菜产业迅猛发展,成为仅次于粮食生产的第二大产业。寿光是国务院命名的“中国蔬菜之乡”,拥有全国最大的蔬菜批发市场,现在大棚数量已达 46 万个,成为百万农民增产增收的重要渠道。2005 年 4 月 7 日,胡锦涛总书记视察寿光并发表重要讲话,对寿光提出四点希望,其中一条就是特别要打造好寿光蔬菜这个农业品牌。

蔬菜是人们日常生活中不可缺少的副食品。近年来,我国蔬菜面积迅速扩大,已由 1996 年的 1.6 亿亩增至 2006 年的 2.7 亿亩,在今后的一段时期,蔬菜生产仍将保持稳中有升的态势。随着人们生活水平的提高以及我国加入 WTO,蔬菜安全质量不仅成为广大消费者最基本的要求,而且亦成为国际、国内市场竞争的重要指标。然而,由于蔬菜病虫害种类多、发生频繁,且蔬菜种植分散,农技推广力量薄弱,病虫害识别、监测和治理技术等方面的指导难以到位,不合理使用农药的现象仍普遍存在,蔬菜农药残留仍是当前农产品质量安全工作的焦点与难





点。因此,病虫害的及时准确诊断防治,是保障蔬菜生产优质、高产、高效、低成本、无公害的重要环节。

蔬菜生产中病虫害种类繁多,症状多变。但多数菜农对各种病害,尤其是疑难病害很难诊断,常靠自己的经验判断,导致防治时一次施用多种药剂,且随意加大用药量,即使发生一种病,也要用数种药剂治疗和预防,长此以往将引起农药残留增大及病虫害抗性增加,不利于无公害蔬菜的生产。编者以寿光市为主要调查地点,连续进行了多年的蔬菜病虫害调查,每周下大棚调查两次,将病虫害标本带回研究室进行鉴定,标本多时分离培养实验常常作到深夜。为了更准确地识别病害,作者注意到对病害不同时期、不同发病部位的症状,蔬菜害虫不同虫态、不同龄期的形态特征、危害症状等进行全方位的拍摄,以获得对病虫害的立体识别。

由于时间紧、水平所限,书中错误和疏漏之处在所难免,恳请有关专家、同仁、广大菜农及读者朋友批评指正!

李金堂

2009年9月于潍坊科技学院蔬菜医学院





李金堂

潍坊科技学院博士，副教授，潍坊市优秀青年知识分子。主要从事蔬菜病虫害诊断、防治等方面的研究。主讲《普通植物病理学》、《农业植物病理学》、《蔬菜病虫害识别及防治》等多门课程。主持、参与省部级课题8项，撰写科研论文20余篇，研制成功“蔬菜病虫害诊断及防治专家系统”软件。长期从事基层农业技术推广、指导及调研活动，积累了大量相关资料和实践经验。



潍坊科技学院

Weifang University of Science & Technology

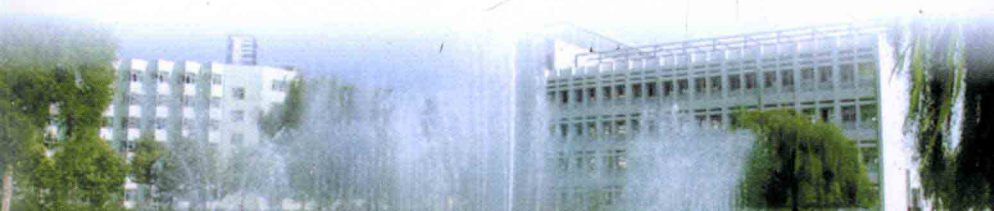
潍坊科技学院是经教育部批准成立的全日制普通本科高校。学院坐落于闻名中外的中国蔬菜之乡——山东省寿光市。

学院现占地2 400亩，校舍总建筑面积76万平方米；教学科研仪器设备总值7 200多万元，建有机电实训中心、机电实训中心、化学化工实训中心、蔬菜花卉实训中心、建筑工程实训中心、计算机教学中心、网络服务中心和106个实验室；馆藏纸质图书120多万册，电子图书20多万册；总资产8.9亿元。现有11个院系，全日制在校生2.2万多人，另有函授生3 500多人，教职工1 500多人，外籍教师33人。

学院坚持“以生为本，质量之魂，科学发展，引领社会”的办学理念，以人才培养为根本任务，实行“以素质为核心，能力为基础，技能为重点”的复合型人才培养模式，学科专业建设不断加强，教学质量跃居全省前列，形成了工学、农学、管理学、人文学科和社会学科协调发展的学科体系，机械、化工、计算机、蔬菜、外语等五大优势专业群。学院借鉴世界著名高校美国斯坦福大学在校园内建立“工业园区”并成就“硅谷”的成功经验，与寿光市政府合作，现正在校园内建设寿光市软件园。学院牵头组建了山东省软件产业职业教育集团，目前成员单位有10所大学，22所中职学校，6家行业协会和科研院所，70家企业。

学院先后获得省级文明单位、山东省职业教育先进单位、山东省就业服务先进单位等100多项荣誉称号。

地址：山东省寿光市学院路166号 邮编：262700





目 录

黄瓜侵染性病害

1. 黄瓜靶斑病	1
2. 黄瓜白粉病	4
3. 黄瓜病毒病	7
4. 黄瓜长蠕孢圆叶枯	10
5. 黄瓜猝倒病	11
6. 黄瓜黑星病	12
7. 黄瓜花腐病	15
8. 黄瓜灰霉病	16
9. 黄瓜菌核病	18
10. 黄瓜枯萎病	21
11. 黄瓜立枯病	23
12. 黄瓜镰刀菌果腐病	24
13. 黄瓜蔓枯病	25
14. 黄瓜霜霉病	30
15. 黄瓜炭疽病	33
16. 黄瓜细菌性角斑病	36
17. 黄瓜细菌性软腐病	38
18. 黄瓜细菌性叶枯病	39
19. 黄瓜细菌性圆斑病	40
20. 黄瓜细菌性缘枯病	41
21. 黄瓜疫病	44

黄瓜生理性病害

1. 黄瓜矮壮素药害	45
2. 黄瓜氨气危害	47
3. 黄瓜低温高湿综合症	49





4. 黄瓜多效唑药害	51
5. 黄瓜褐色小斑病	52
6. 黄瓜化瓜	53
7. 黄瓜鸡粪危害	55
8. 黄瓜畸形瓜	56
9. 黄瓜“降落伞”形叶	58
10. 黄瓜金边叶	60
11. 黄瓜苦味瓜	61
12. 黄瓜锰过剩(锰中毒)	62
13. 黄瓜泡泡病	63
14. 黄瓜缺镁	65
15. 黄瓜缺硼	66
16. 黄瓜日灼病	67
17. 黄瓜杀菌剂药害	68
18. 黄瓜亚硝酸气体危害	71
19. 黄瓜叶片皱缩症	73
20. 黄瓜叶烧病	74
21. 黄瓜乙炔酚药害	75

黄瓜害虫

1. 黄胸蓟马	76
2. 二斑叶螨	77
3. 瓜蚜	79
4. 美洲斑潜蝇	81
5. 南美斑潜蝇	83
6. 瓜绢螟	84
7. 黄足黑守瓜	86
8. 黄足黄守瓜	87
9. 灰地种蝇	88
10. 烟粉虱	89



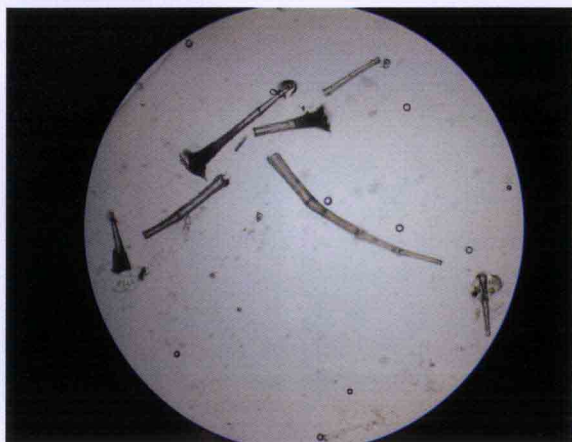


黄瓜侵染性病害

1. 黄瓜靶斑病

【病 原】*Corynespora cassiicola* (Berk. & Curt.) Wei., 称山扁豆生棒孢, 属半知菌亚门真菌。

【症 状】叶片发病先出现黄褐色小点, 后病斑扩展为近圆形病斑, 有的为多角形或不规则形, 病斑中央颜色较浅呈灰白色, 边缘颜色较深为褐色, 病斑整体看上去像是一个靶子。有时病斑外有黄色晕圈, 叶背病部着生较多黑色霉层, 叶片正面较少。果实发病, 首先出现许多水浸状黑色或褐色小斑点, 后病斑扩展为灰白色圆形病斑并凹陷。



黄瓜靶斑病病原菌分生孢子梗



黄瓜靶斑病病原菌分生孢子



黄瓜靶斑病发病初期病斑



黄瓜靶斑病初期病斑
迎光看呈透明状



黄瓜靶斑病发病后期
病斑多破裂



黄瓜靶斑病典型病斑似靶子，
中间颜色略浅，周围颜色略深



黄瓜靶斑病田间发病症状

【防治方法】

1. 与非瓜类蔬菜实两年以上轮作,压低病原菌数量。
2. 加强栽培管理。及时通风。浇水要小水勤灌,避免大水漫灌,降低棚内湿度。
3. 清除病残株,减少初侵染菌源。
4. 药剂防治。发病初期可喷洒 50% 的多菌灵可湿性粉剂 500 倍液,或 50% 的苯菌灵可湿性粉剂 1 500~1 600 倍液,或 25% 的异菌脲悬浮剂 1 000~1 500 倍液,或 70% 的甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液。温室中也可选用 45% 的百菌清烟剂熏烟防治,用量为每亩 200~250 克,7~10 天一次。有条件的菜农也可喷洒粉尘剂,既有利于降低棚内湿度,又可较好地防治病害。

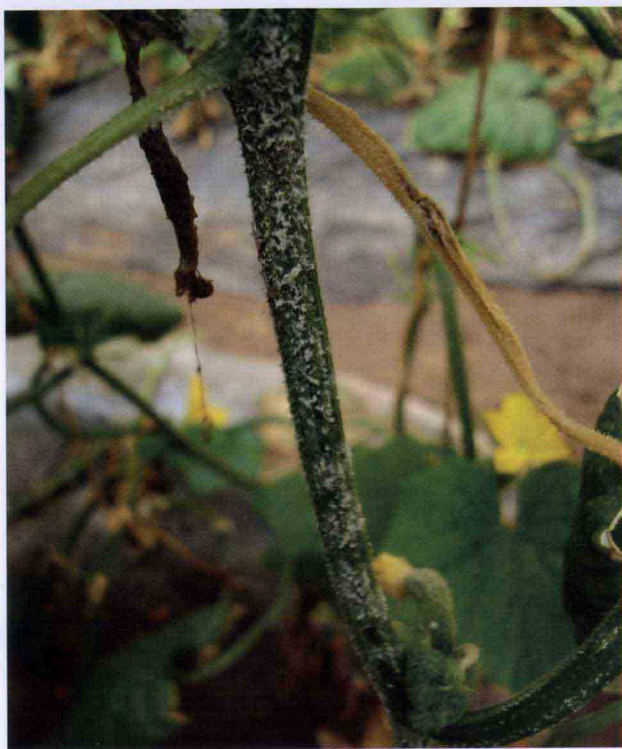




2. 黄瓜白粉病

【病原】*Sphaerotheca fuliginea* Poll. (单丝白粉菌), *Erysiphe cichoracearum* DC (二孢白粉菌), 均属于子囊菌亚门真菌。

【症状】又称“白毛病”, 主要危害叶片, 病叶表面像撒了层白粉似的, 以后变成灰色, 后期产生黑色小粒点。



黄瓜白粉病侵染茎蔓

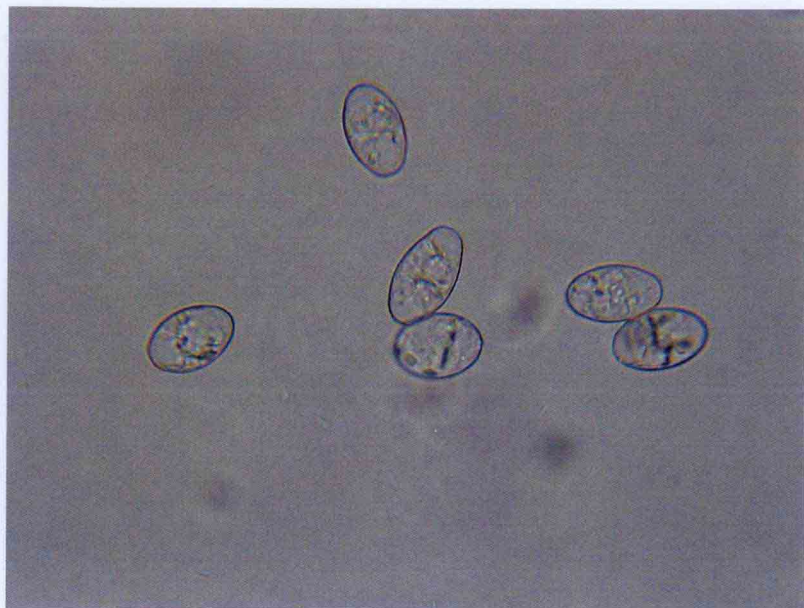




黄瓜白粉病初期症状



黄瓜白粉病叶片严重发病



黄瓜白粉病病原菌分生孢子形态

【防治方法】

1. 选用耐病品种。
2. 加强管理。合理密植,排除积水。及时摘除病叶、老叶,加强通风透光,增施磷、钾肥,提高植株抗病力。
3. 药剂防治。在发病初期及时喷药防治,每隔 7~10 天一次,连续防治 2~3 次,注意交替使用。药剂推荐用 25% 的乙嘧酚悬浮剂 1 000 倍液,或 40% 的氟硅唑乳油 4 000 倍液,喷雾防治。





3. 黄瓜病毒病

【病 原】黄瓜花叶病毒(Cucumber mosaic virus, CMV)、甜瓜花叶病毒(Muskmelon mosaic virus, MMV)、烟草花叶病毒(Tobacco mosaic virus, TMV)、黄瓜绿色斑点花叶病毒(Cucumber green mottle mosaic virus, CGMMV)等单独或复合侵染。

【症 状】症状主要分为四类:

1. 花叶型病毒病: 叶片表现为黄绿相间的花叶, 病叶小, 皱缩。果实感病后表面出现深浅绿色镶嵌的花斑, 凹凸不平或畸形, 停止生长。

2. 皱缩型病毒病: 新叶沿叶脉出现浓绿色隆起皱纹, 叶形变小, 出现蕨叶、裂片。果面产生斑驳, 或凹凸不平的瘤状物, 果实变形。

3. 绿斑型病毒病: 新叶产生黄色小斑点, 以后变淡黄色斑纹, 绿色部分呈隆起瘤状。果实上生浓绿斑和隆起瘤状物, 多为畸形瓜。

4. 黄化型病毒病: 叶片的叶脉间出现淡黄色褪绿斑, 或全叶变鲜黄色, 叶片硬化, 常向叶片背面卷曲, 叶脉多保持绿色。





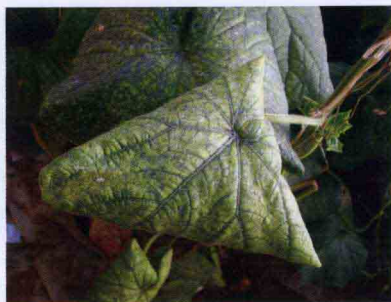
黄瓜病毒病绿斑型 1



黄瓜病毒病绿斑型 2



黄瓜病毒病皱缩型



黄瓜病毒病黄化型



黄瓜病毒病花叶型