



科技惠农一号工程

现代农业关键创新技术丛书

黄瓜病虫害防治

李金堂 主编



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

科技惠农一号工程
现代农业关键创新技术丛书

黄瓜病虫害防治

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 / 李金堂主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2016

科技惠农一号工程

ISBN 978- 7- 5331- 8100- 0

I. ①黄... II. ①李... III. ①黄瓜—病虫害防治
IV. ① S436.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 014528 号

科技惠农一号工程
现代农业关键创新技术丛书
黄瓜病虫害防治
李金堂 主编

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

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: 山东金坐标印务有限公司

地址: 莱芜市嬴牟西大街 28 号

邮编: 271100 电话: (0634) 6276022

开本: 889 mm× 1194 mm 1/32

印张: 3

版次: 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978- 7- 5331- 8100- 0

定价: 20.00 元

主 编 李金堂

副主编 付海滨 张子泉 张军林

主 审 崔效杰

目 录

一、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.....	6
4. 黄瓜长孺孢圆叶枯病.....	10
5. 黄瓜猝倒病.....	11
6. 黄瓜黑星病.....	12
7. 黄瓜花腐病.....	17
8. 黄瓜灰霉病.....	18
9. 黄瓜菌核病.....	20
10. 黄瓜枯萎病	22
11. 黄瓜立枯病	24
12. 黄瓜煤污病	25
13. 黄瓜蔓枯病	26
14. 黄瓜霜霉病	30
15. 黄瓜炭疽病	34



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. 黄瓜疫霉根腐病	44

二、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. 黄瓜低温高湿综合征.....	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.....	57
9. 黄瓜降落伞型叶.....	59
10. 黄瓜焦边叶	61
11. 黄瓜苦味瓜	62
12. 黄瓜锰过剩	63
13. 黄瓜泡泡病	64
14. 黄瓜缺镁	66
15. 黄瓜缺硼	67
16. 黄瓜日灼病	68



17. 黄瓜药害	69
18. 黄瓜亚硝酸气体危害	72
19. 黄瓜叶片皱缩症	74
20. 黄瓜叶烧病	75
21. 黄瓜叶片老化	76

三、黄瓜害虫

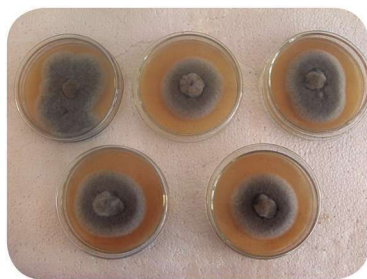
1. 黄胸蓟马.....	77
2. 二斑叶螨.....	78
3. 瓜蚜.....	80
4. 美洲斑潜蝇.....	82
5. 南美斑潜蝇.....	84
6. 瓜绢螟.....	85
7. 黄足黑守瓜.....	87
8. 黄足黄守瓜.....	88
9. 灰地种蝇.....	89

一、黄瓜侵染性病害

1. 黄瓜靶斑病

(1) 病原：*Corynespora cassiicola* (Berk. & Curt.) Wei., 称山扁豆生棒孢，属半知菌亚门真菌。

(2) 症状：叶片发病先出现黄褐色小点，后病斑扩展为近圆形，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。



黄瓜靶斑病病原菌菌落形态



黄瓜靶斑病典型病斑放大



病斑中央颜色常较浅似靶心状



黄瓜靶斑病病斑外有时有黄绿色晕圈



黄瓜靶斑病病斑数量达数百个



黄瓜靶斑病病原菌分生孢子形态 1



黄瓜靶斑病病原菌分生孢子形态 2



黄瓜靶斑病发病初期症状

黄瓜靶斑病发病后期病斑
易融合、破裂

(3) 防治方法：

① 与非瓜类蔬菜实行 2 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 30% 苯醚甲·丙环乳油 3 000 倍液、50% 福美双可湿性粉剂 500 倍液、12.5% 烯唑醇可湿性粉剂 5 000 倍液，或 25% 异菌脲悬浮剂 1 000 ~ 1 500 倍液，或 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液。温室中也可选用 45% 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撒粉尘剂，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

(1) 病原：*Sphaerotheca fuliginea* Poll. (单丝白粉菌)，*Erysiphe cichoracearum* DC. (二孢白粉菌)，均属子囊菌亚门真菌。

(2) 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



黄瓜白粉病分生孢子形态



黄瓜白粉病叶片背面发病症状



黄瓜白粉病发病初期



黄瓜白粉病发病后期

(3) 防治方法：

① 选用抗病品种。

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。推荐用 25% 乙嘧酚悬浮剂 1 000 倍液，或 40% 氟硅唑乳油 4 000 倍液喷雾防治。



3. 黄瓜病毒病

(1) 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。

(2) 症状：症状主要分为四类：

①花叶型。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。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。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。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。



黄瓜病毒病传毒介体蓟马



黄瓜病毒病花叶型 1



黄瓜病毒病花叶型 2



黄瓜病毒病花叶型 3



黄瓜病毒病瓜条表面产生
瘤状突起



黄瓜病毒病瓜条表面
出现褪绿斑



黄瓜病毒病瓜条变黄



黄瓜病毒病叶脉变黄



黄瓜病毒病皱缩型 1



黄瓜病毒病皱缩型 2



黄瓜病毒病绿斑型



黄瓜病毒病黄化型初期



黄瓜病毒病黄化型中期



黄瓜病毒病黄化型后期



黄瓜病毒病叶片丛生

(3) 防治方法：

① 选用抗病品种。这是最经济、有效防治病毒病的措施。

② 避免种子种苗带毒。

③ 防治蚜虫。可采用银灰色膜驱蚜、黄板诱蚜和喷药杀蚜等方法。

④ 药剂防治。常用药剂为 20% 盐酸吗啉胍铜可湿性粉剂 500 倍液，或 4% 宁南霉素水剂 500 倍液，或 10% 混合脂肪酸水乳剂 100 倍液等。药剂可在定植前后喷洒 3 ~ 4 次，收获前 7 天停药。



4. 黄瓜长蠕孢圆叶枯病

(1) 病原：*Helminthosporium cucumerinum* Garbowski，称黄瓜叶枯菌，属半知菌亚门真菌。

(2) 症状：主要危害叶片。叶片先出现近圆形绿色病斑，水渍状，病斑后期变为黄色或褐色，病健交界处不明显，黄晕有或无。



黄瓜长蠕孢圆叶枯病

(3) 防治方法：

① 农业防治。与非瓜

类蔬菜实行 2 年以上的轮作。采收后清除田间病残体。施入的有机肥要充分腐熟。禁止大水漫灌，雨后及时排水，通风透光，降低湿度。

② 药剂防治。发病初期喷 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液，或 6% 氯苯嘧啶醇可湿性粉剂 1 500 倍液，或 78% 代森锰锌·波尔多液可湿性粉剂 800 倍液，或 50% 苯菌灵可湿性粉剂 1 500 倍液，或 40% 多·硫悬浮剂 500 倍液。每隔 10 天喷一次，连续 2~3 次。温室中也可用百菌清烟剂熏治。采收前 7 天停止用药。