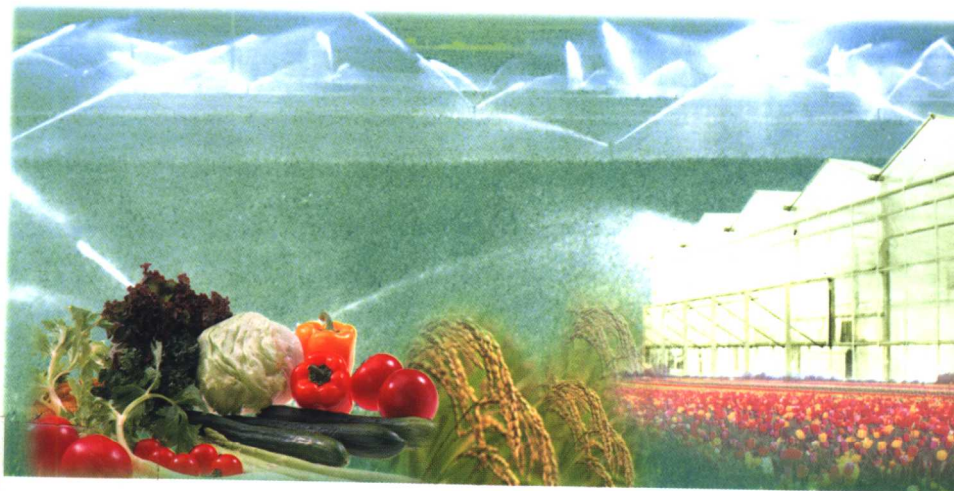


科技兴农奔小康丛书

新编

蔬菜病虫害防治彩色图说

房德纯 蒋玉文 主编



 中国农业出版社



科技兴农奔小康丛书

ejixingnongbenxiaokangcongsu

新编蔬菜病虫害 防治彩色图说

房德纯 蒋玉文 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编蔬菜病虫害防治彩色图说 / 房德纯, 蒋玉文主编.
北京: 中国农业出版社, 2004.1
(科技兴农奔小康丛书)
ISBN 7-109-08634-8

I. 新... II. ①房... ②蒋... III. 蔬菜-病虫害防治
方法-图解 IV. S436.3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 096758 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: 傅玉祥
责任编辑: 杨金妹

北京日邦印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2004 年 1 月北京印刷

开本: 889mm × 1194mm 1/32 印张: 5.75

字数: 205 千字

定价: 25.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《科技兴农奔小康丛书》编委会

主 任 张宝文

副主任 朱秀岩 贾幼陵 张凤桐 傅玉祥

委 员 (按姓氏笔画为序)

马爱国	王智才	牛 盾	甘士明
白金明	刘维佳	李建华	杨 坚
何新天	张玉香	陈建华	陈晓华
陈萌山	郑文凯	柯柄生	俞东平
段武德	夏敬源	梁田庚	曾一春
雷于新	薛 亮	魏宝振	

主 编 房德纯 蒋玉文

编著者 (按姓氏笔画为序)

马桂珍	王 宁	方 红	关天舒
刘 坤	许 远	邹庆道	张 敏
金 刚	房德纯	徐 光	徐志达
蒋玉文			

序

党的十六大提出，要紧紧抓住本世纪头 20 年的重要战略机遇期，集中力量全面建设小康社会。这个宏伟目标令人振奋，鼓舞人心。全面建设小康社会是贯彻落实“三个代表”重要思想的重大举措，是立党为公、执政为民的根本体现。

完成全面建设小康社会这一历史任务，重点和难点在农村。当前农业和农村经济发展处于爬坡阶段，还存在许多矛盾和问题。农村全面建设小康社会，必须统筹城乡经济社会发展，积极推进农业增长方式的转变，提高农业科技和装备水平，加快建设现代农业。

实现全面建设农村小康社会这个宏伟目标，必须发展先进生产力和先进文化，维护广大农民的根本利益，必须发挥科学技术作为第一生产力的作用，加速科技成果向现实生产力的转化，切实把农业和农村经济发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。科学技术是农村经济和社会发展的首要推动力量，是农业和农村经济不断跃上新台阶的决定性因素。要依靠科技进步，推动传统农业向优质、高产、高效、生态、安全的现代农业转变，

要牢牢盯住农产品竞争力增强、农业增效、农民增收这一主攻方向,构建与农业结构战略性调整要求相适应的农业科技进步和创新体系;完善和强化精干高效的农业科研、技术推广和农民培训的运行机制;促进农业科技产业化发展;满足建设现代农业、繁荣农村经济和可持续发展的科教需求,从总体上缩小与发达国家的差距,促进农村经济繁荣,加快现代农业建设步伐。

加快农业科技进步迫在眉睫,农业现代化的希望寄予科技进步。为了实施科教兴农战略,加快农村小康建设步伐,农业部把农业科教工作作为农业和农村经济工作的重中之重,并把今年确定为“全国农业科技年”。在配合“全国农业科技年”的活动中,中国农业出版社组织各方面专家编辑出版了《科技兴农奔小康丛书》。这套丛书侧重科技知识,兼顾政策法律,考虑区域特点,针对性、实用性和可操作性较强,旨在为广大农民提供通俗易懂、易于应用、便于操作的科技知识与科技成果。这套丛书对提高农民科技文化素质,加快农村小康建设必将产生积极影响。

杜书林

二〇〇三年九月十八日

前言

《蔬菜病虫害防治彩色图说》自1995年出版以来,深受广大农村基层科技工作者及菜农的欢迎。随着农村产业结构调整,蔬菜生产迅速发展,不少地区蔬菜生产已成为农村的主要支柱产业。目前栽培的蔬菜种类增多,栽培的形式复杂多样,病虫害为害明显加重,为确保蔬菜生产安全,保证蔬菜产品优质卫生,对蔬菜病虫害的防治提出了更高的要求。在这种新形势下,原书已经不能完全满足蔬菜生产中快速发展的病虫害防治的需要。因此,在中国农业出版社的组织与支持下,重新编写了这本《新编蔬菜病虫害防治彩色图说》。

《新编蔬菜病虫害防治彩色图说》仍保持了原版的形式、方式和风格特点,与原版不同的是:(1)内容增加,篇幅增加一倍,介绍病虫害的蔬菜种类由11种增至19种,病虫害由92种增至232种。(2)每种病虫害均加强了病害诊断、害虫识别及防治的内容。(3)防治措施加强了农业防治、物理防治、生物防治等方法的介绍。(4)化学防治除普遍使用的常规药剂外,着重介绍了适于无公害蔬菜生产使用的新药剂。

本书由多人编写,最后由房德纯、蒋玉文分别负责病、虫部分的审稿及定稿。由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有疏漏和错误,希望读者多提出批评与建议。

编 者

书中所提供的农药、化肥施用浓度和施用量,会因作物种类和品种、生长期以及产地生态环境条件的差异而有一定的变化,故仅供参考。实际应用以所购产品使用说明书为准。

目 录

序

前言

- | | | | |
|--------------|----|--------------|----|
| 1. 蔬菜幼苗猝倒病 | 1 | 23. 西葫芦绵腐病 | 17 |
| 2. 蔬菜幼苗立枯病 | 1 | 24. 西葫芦白粉病 | 18 |
| 3. 蔬菜幼苗根腐病 | 2 | 25. 西葫芦病毒病 | 19 |
| 4. 蔬菜幼苗沤根 | 2 | 26. 苦瓜斑点病 | 20 |
| 5. 黄瓜霜霉病 | 3 | 27. 苦瓜白粉病 | 20 |
| 6. 黄瓜黑星病 | 4 | 28. 苦瓜炭疽病 | 21 |
| 7. 黄瓜炭疽病 | 5 | 29. 苦瓜病毒病 | 22 |
| 8. 黄瓜白粉病 | 6 | 30. 番茄叶霉病 | 22 |
| 9. 黄瓜疫病 | 6 | 31. 番茄斑枯病 | 23 |
| 10. 黄瓜枯萎病 | 7 | 32. 番茄早疫病 | 24 |
| 11. 黄瓜蔓枯病 | 8 | 33. 番茄晚疫病 | 25 |
| 12. 黄瓜菌核病 | 9 | 34. 番茄灰霉病 | 26 |
| 13. 黄瓜果腐病 | 10 | 35. 番茄圆纹病 | 27 |
| 14. 黄瓜灰霉病 | 10 | 36. 番茄褐斑病 | 27 |
| 15. 黄瓜灰斑病 | 11 | 37. 番茄灰叶斑病 | 28 |
| 16. 黄瓜褐斑病 | 12 | 38. 番茄绵疫病 | 29 |
| 17. 黄瓜细菌性角斑病 | 13 | 39. 番茄绵腐病 | 29 |
| 18. 黄瓜细菌性缘枯病 | 14 | 40. 番茄红粉病 | 30 |
| 19. 黄瓜细菌性叶斑病 | 15 | 41. 番茄茎基腐病 | 31 |
| 20. 西葫芦灰霉病 | 15 | 42. 番茄细菌性溃疡病 | 31 |
| 21. 西葫芦褐腐病 | 16 | 43. 番茄花叶病 | 32 |
| 22. 西葫芦曲霉病 | 17 | 44. 番茄蕨叶病 | 33 |
| | | 45. 番茄条斑病 | 34 |
| | | 46. 番茄根结线虫病 | 34 |

47. 番茄脐腐病 35
48. 番茄筋腐病 36
49. 番茄空洞果病 36
50. 茄子褐纹病 37
51. 茄子炭疽病 38
52. 茄子绵疫病 39
53. 茄子疫病 39
54. 茄子灰霉病 40
55. 茄子褐色圆星病 41
56. 茄子黑枯病 42
57. 茄子叶霉病 42
58. 茄子早疫病 43
59. 茄子白粉病 44
60. 茄子黄萎病 44
61. 茄子菌核病 45
62. 辣椒疫病 46
63. 辣椒根腐病 47
64. 辣椒炭疽病 48
65. 辣椒黑斑病 48
66. 辣椒灰霉病 49
67. 辣椒白粉病 50
68. 辣椒褐斑病 50
69. 辣椒叶枯病 51
70. 辣椒细菌性疮痂病 52
71. 辣椒细菌性软腐病 53
72. 辣椒细菌性青枯病 53
73. 辣椒花叶坏死毒病 54
74. 辣椒黄化丛簇毒病 55
75. 辣椒日烧病 56
76. 马铃薯晚疫病 56
77. 马铃薯早疫病 57
78. 马铃薯干腐病 58
79. 马铃薯疮痂病 59
80. 马铃薯环腐病 59
81. 马铃薯病毒病 60
82. 萝卜霜霉病 61
83. 萝卜白锈病 61
84. 萝卜黑斑病 62
85. 萝卜细菌性黑腐病 63
86. 萝卜细菌性软腐病 64
87. 萝卜花叶病 64
88. 胡萝卜黑斑病 65
89. 胡萝卜黑腐病 66
90. 胡萝卜斑点病 67
91. 胡萝卜根腐病 68
92. 胡萝卜病毒病 68
93. 菜豆炭疽病 69
94. 菜豆锈病 70
95. 菜豆角斑病 71
96. 菜豆褐斑病 71
97. 菜豆黑斑病 72
98. 菜豆菌核病 73
99. 菜豆根腐病 74
100. 菜豆细菌性疫病 74
101. 豇豆煤霉病 75
102. 豇豆褐斑病 76
103. 豇豆白粉病 76
104. 豇豆锈病 77
105. 豇豆枯萎病 78
106. 豇豆病毒病 79
107. 大白菜霜霉病 80
108. 大白菜白斑病 80
109. 大白菜黑斑病 81
110. 大白菜褐斑病 82

111. 大白菜炭疽病 83
112. 大白菜褐腐病 83
113. 大白菜根肿病 84
114. 大白菜细菌性软腐病 85
115. 大白菜细菌性黑腐病 86
116. 大白菜细菌性角斑病 86
117. 大白菜病毒病 87
118. 大白菜干烧心 88
119. 甘蓝黑根病 89
120. 甘蓝黑胫病 89
121. 甘蓝霜霉病 90
122. 甘蓝黑斑病 91
123. 甘蓝菌核病 92
124. 甘蓝细菌性软腐病 92
125. 甘蓝细菌性黑腐病 93
126. 甘蓝细菌性黑斑病 94
127. 甘蓝裂球 95
128. 葱霜霉病 95
129. 葱紫斑病 96
130. 葱黑斑病 97
131. 葱锈病 98
132. 葱疫病 98
133. 葱黑粉病 99
134. 韭菜灰霉病 100
135. 韭菜疫病 101
136. 韭菜锈病 101
137. 韭菜斑枯病 102
138. 芹菜斑点病 103
139. 芹菜斑枯病 103
140. 芹菜叶斑病 104
141. 芹菜细菌性软腐病 105
142. 芹菜花叶病 105
143. 芹菜顶死、烧心 106
144. 菠菜霜霉病 107
145. 菠菜炭疽病 108
146. 菠菜斑点病 108
147. 菠菜病毒病 109
148. 生菜霜霉病 110
149. 生菜褐斑病 110
150. 生菜灰霉病 111
151. 生菜菌核病 112
152. 生菜细菌性软腐病 113
153. 生菜花叶病 113
154. 生菜顶烧病 114
155. 茼蒿霜霉病 115
156. 茼蒿炭疽病 115
157. 茼蒿病毒病 116
158. 东方蝼蛄 117
159. 华北蝼蛄 118
160. 中华稻蝗 118
161. 短额负蝗 119
162. 东亚飞蝗 120
163. 横纹菜蝽 120
164. 河北菜蝽 121
165. 斑须蝽 122
166. 赤条蝽 122
167. 牧草盲蝽 123
168. 大青叶蝉 124
169. 温室白粉虱 125
170. 桃蚜 125
171. 萝卜蚜 126
172. 瓜蚜 127
173. 豆蚜 127
174. 葱蚜 128

175. 莴苣指管蚜 129
176. 葱蓟马 130
177. 细胸叩头虫 130
178. 褐纹叩头虫 131
179. 东北大黑鳃金龟 132
180. 铜绿丽金龟 133
181. 白星花金龟 133
182. 黄曲条跳甲 134
183. 大猿叶虫 135
184. 黄守瓜 136
185. 韭萤叶甲 136
186. 二十八星瓢虫 137
187. 茄二十八星瓢虫 138
188. 大灰象 138
189. 蒙古土象 139
190. 网目拟地甲 140
191. 小菜蛾 140
192. 葱须鳞蛾 141
193. 甘薯麦蛾 142
194. 豇豆英螟 143
195. 茴香薄翅野螟 144
196. 瓜绢螟 144
197. 亚洲玉米螟 145
198. 人纹污灯蛾 146
199. 红缘灯蛾 147
200. 美国白蛾 147
201. 小地老虎 148
202. 大地老虎 149
203. 黄地老虎 150
204. 八字地老虎 150
205. 甘蓝夜蛾 151
206. 甜菜夜蛾 152
207. 斜纹夜蛾 152
208. 银纹夜蛾 153
209. 棉铃虫 154
210. 烟草夜蛾 155
211. 莴苣冬夜蛾 155
212. 红棕灰夜蛾 156
213. 苜蓿夜蛾 157
214. 黏虫 158
215. 甘薯天蛾 159
216. 菜粉蝶 159
217. 云斑粉蝶 160
218. 黑脉粉蝶 161
219. 黄凤蝶 162
220. 美洲斑潜蝇 162
221. 豌豆潜叶蝇 163
222. 菠菜潜叶蝇 164
223. 葱斑潜蝇 165
224. 萝卜地种蝇 166
225. 葱地种蝇 166
226. 灰地种蝇 167
227. 黄翅菜叶蜂 168
228. 朱砂叶螨 169
229. 茶黄螨 169
230. 卷球鼠妇 170
231. 蜗牛 171
232. 野蛞蝓 172

1. 蔬菜幼苗猝倒病

蔬菜幼苗猝倒病 [*Pythium aphanidermatum* (Eds) Fitzp] 各种蔬菜幼苗均可发生,是育苗期发生普遍、为害严重的病害。

〔田间识别〕 幼苗出土不久最易发病。初时幼苗幼茎基部水渍状,淡褐色,后缢缩变细呈线状,幼苗迅速倒伏于地。由于病势来得特快,刚倒伏的幼苗仍为绿色,故称之为猝倒病。开始时仅个别菜苗发病,后以此为发病中心迅速向四周扩展,引起成片倒苗。苗床潮湿时,病苗残体表面及附近土表长出白色絮状霉,最后病苗多腐烂或干枯。

〔发病原因〕 病菌在土壤中越冬,可长期存活。病菌主要借苗床灌水传播,



蔬菜幼苗猝倒病

带菌粪肥、农具也能传播。在温度不适宜而遇床面灌溉后积水时易发病。光照不足,幼苗纤细也易发病。

〔防治要点〕 ①选地势较高、地下水位较低、排水良好地块作床。床土选用

无病大田土,沿用旧床土要消毒处理。②床土消毒,可用开水浇透床土;也可每平方米床土用50%多菌灵加50%福美双1:1混合8~10克,或30%苗菌敌10克,或绿亨一号1克,与15~30千克干细土混匀制成药土,播种时1/3药土铺底,2/3药土覆种。③种子催芽要适度,播种密度要适宜,喜高、低温苗分开育苗。④苗床管理忌大水,适量放风,增强光照。⑤一旦苗床发病,药剂防治可用72%克露600倍液,或40%乙磷铝200倍液,或25%甲霜灵500倍液,或69%安克锰锌800倍液。

2. 蔬菜幼苗立枯病

蔬菜幼苗立枯病 [*Rhizoctonia solani* Kühn] 也是育苗期重要病害。各种蔬菜均可发生。

〔田间识别〕 多出苗一段时间后发病。发病初时幼苗茎基部产生椭圆形褐色斑,后病斑逐渐凹陷,并向四周扩展并绕茎一周,病部收缩、干枯。病苗白天萎蔫,夜晚恢复,逐渐枯死。枯死病



蔬菜幼苗立枯病

苗多立而不倒伏，故称之立枯病。湿度大时，病部及附近土表常长有稀疏淡褐色蛛丝状霉。

〔发病原因〕病菌在土壤中越冬，并可腐生生活多年。病菌通过灌溉水、带菌粪肥、农具传播。病菌对温度要求不严，发病适温 24℃ 左右。喜湿，较耐旱。播种过密，间苗不及时，床土过湿，利于发病。床温变化大，忽高忽低，病情加重。幼苗生长瘦弱病重。

〔防治要点〕 ① 苗床及苗床管理同猝倒病。苗期喷布植保素 8 000~10 000 倍液，增强抗病力。② 播前床土消毒，药剂除同猝倒病外，还可每平方米床土用 40% 拌种双、或 50% 多菌灵、或 50% 托布津 8~10 克(如猝倒病)配制药土和施用。③ 一旦苗床发病，及时拔除病苗然后用药剂防治，可用 20% 甲基立枯磷 1 500 倍液，或 30% 倍生 3 000 倍液，或 5% 井冈霉素 1 500 倍液，或 15% 恶霉灵 450 倍液，或 50% 立枯净 800 倍液，或 70% 甲基托布津 600 倍液。

3. 蔬菜幼苗根腐病

蔬菜幼苗根腐病(*Fusarium* sp.)是育苗期常发生的病害。

〔田间识别〕 幼苗或成苗的根部或根颈(地表以下的茎部)初为水渍状，后呈浅褐色至深褐色腐烂，但不缢缩。剖视可见病部维管束变褐，但不向上发展。后期病部多呈糟朽状，仅留丝状维管束。发病初时病苗似缺水状，中午萎蔫。早晚恢

复正常，随着病情发展逐渐不能恢复而枯死。



蔬菜幼苗根腐病

〔发病原因〕 病菌在土壤中越冬，并可长期存活。在苗床内主要靠带菌粪肥、土壤、工具、灌溉水传播，由伤口侵入。土温 13~17℃，高湿时易发病。施用未腐熟粪肥，地下害虫发生多或农事操作时伤根，均能加重发病。

〔防治要点〕 ① 结合猝倒病、立枯病防治，进行床土消毒。② 苗床管理，根据菜苗种类保持其适宜温度。适当控制灌水，勤松土，增加床土通透性。③ 做好地下害虫的防治。农事操作时，精细操作，注意不要伤根。④ 适当缩短蹲苗期。⑤ 初见病苗立即用药剂防治，可用 50% 多菌灵 500 倍液，或 50% 托布津 500 倍液，或 10% 双效灵 200~300 倍液，或 75% 敌克松 800~1 000 倍液。

4. 蔬菜幼苗沤根

蔬菜幼苗沤根，在育苗期经常发生，

尤以春季育苗时发生为重。

〔田间识别〕 从刚出土幼苗至长到一定程度的大苗均可发病。病苗萎蔫、滞长，重者枯死。病苗易从土壤中拔出，可见其根部不发新根和不定根，根皮呈锈褐色，逐渐腐朽，一捋则皮层脱落。重时主根和须根腐烂，病苗死亡。

〔发病原因〕 主要是苗床土温长期持续低于12℃，加上灌水过量或遇连阴天，光照不足，致使幼苗根系在土壤低温、过湿、缺氧状态下，呼吸作用受阻和吸水困难，造成根系功能和组织被破坏而发生沤根。有时在夏季育苗时，大雨后排水不良，或分苗后大水漫灌；或因大量施用未腐熟有机肥，微生物大量消耗氧气，均可使幼苗根系呼吸困难而造成沤根。

〔防治要点〕 ①做好苗床温度管理。育苗应改冷床育苗为电热线育苗、育苗箱育苗、塑料钵育苗等。床土温度应控制在16℃以上，一般最低也不能低于12℃。②床土要疏松、平整，播种时一次打足底水后要适当控水，防止床面过湿。增加光照。③及时分苗。分苗移栽在晴天进行，栽苗不宜深，严禁大水漫灌。适时放风炼

苗。④床土施用腐熟的优质有机肥和酵素肥，利于土壤的通透性和保湿性。⑤发生轻微沤根后，苗床应加强覆盖增温，及时松土，施用ABT生根粉、活性促根剂等生根剂，促进病苗尽快发出新根。

5. 黄瓜霜霉病

黄瓜霜霉病 [*Pseudoperonospora cubensis* (Berk. et Curt.) Rostov.] 是黄瓜上发生最普遍、为害最重的病害。

〔田间识别〕 只为害叶片。初时在叶面上生水渍状淡绿色斑点，扩展后受叶脉限制呈多角形黄绿色或淡黄色病斑，最后变黄褐色。潮湿时病斑背面长出灰黑色霜状霉层。病重时，叶片布满病斑相互连片，致使叶片边缘卷缩干枯，最后病叶枯黄而死，瓜株提早拉秧。

〔发病原因〕 在北方，病菌可在冬季温室黄瓜上存活越冬，或病菌来自就近已发病的南部地区。病菌孢子囊靠气流传播。孢子囊萌发释放出游动孢子，在水中游动后长出芽管，从气孔侵入发病。



蔬菜幼苗沤根



黄瓜霜霉病 叶正面



黄瓜霜霉病 叶背面

15~22℃, 相对湿度85%以上, 叶面保持4~6小时水膜存在, 是发病适宜的必要条件。植株生长衰弱, 病情加重。

〔防治要点〕 ①选用抗病品种, 如津春3号、津杂4号、锦早3号、碧春、京旭2号等。②培育无病壮苗。定植不要过密, 及早搭架。③采用高畦地膜栽培, 膜下灌水或滴灌, 控制棚室内湿度。雨后排除田间积水。④施足粪肥。盛瓜期及时追肥, 叶面喷布0.5%糖尿液(即白糖、尿素各0.5千克, 加水100千克)。⑤保护地可调控温湿度, 进行生态防治。⑥病情迅猛发展时可用44~46℃高温闷棚2小时, 抑制病情。⑦药剂防治, 可用25%甲霜灵1000倍液, 或64%杀毒矾400倍液, 或72%克露600倍液, 或72.2%普力克800倍液, 或68.75%易保1000倍液, 或52.5%抑快净2000倍液, 或60%灭克1000倍液, 或75%猛杀生500倍液。

merinum Ell.et Arthur.) 是黄瓜重要病害, 在部分地区为害十分严重。

〔田间识别〕 嫩叶、嫩茎、幼瓜最易发病。叶片发病, 产生黄白色圆形小病斑, 后病斑呈纹状穿孔或开裂, 留有黄白色圈。龙头发病变褐腐烂, 造成“秃桩”。茎蔓、瓜条发病, 病斑圆形、椭圆形, 初时绿色, 后变褐色, 凹陷, 继而溢出乳白色, 后为琥珀色胶质物, 俗称“冒油”。潮湿时病斑上密生烟黑色霉层。重病瓜多弯曲畸形, 但一般不腐烂。

〔发病原因〕 种子内、外可带菌。病菌也可随病残体在土壤或黏附在棚室框架、架材上越冬。病菌借风雨、农事操作传播。17~22℃, 相对湿度90%以上, 弱光, 是发病适宜条件。植株长势弱, 发病重。

〔防治要点〕 ①选用抗病品种, 如吉杂2号、津春3号、中农11号等。②使用无病株采收的种子, 一般种子可用55℃温水浸种15分钟, 或25%多菌灵300倍液浸种1小时。③无病土育苗。定植地与非瓜类作物实行2年以上轮作。④加强肥水管理, 控湿、增光, 防止植株早衰。⑤定植前棚室用硫磺消毒。⑥病情发展



黄瓜黑星病

6. 黄瓜黑星病

黄瓜黑星病 (*Cladosporium cucu-*

时,可用38~40℃高温闷棚2小时抑制病情发展。⑦药剂防治,可用2%武夷霉素150倍液,或50%苯菌灵1000倍液,或65%甲霉灵1000倍液,或40%福星8000~10000倍液,或62.25%仙生600倍液,或10%世高2000~2500倍液,或50%凯克星500倍液,或20.67%万兴2000~2500倍液。

7. 黄瓜炭疽病

黄瓜炭疽病[*Colletotrichum lagenarium* (Pass.) Ell. et Halst]为黄瓜重要病害,各地均有发生。

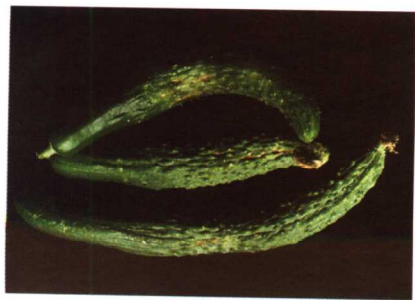
〔田间识别〕 多为害叶片。叶片上病斑圆形或近圆形,直径10~15毫米或更大,红褐色,边缘常有黄色晕圈。湿度大时,病斑上分泌出少许橘红色黏质物。干燥时,病斑中部易开裂或穿孔。病重时病斑连片,叶片干枯死亡。有时也为害茎蔓或瓜条,病斑椭圆形,褐色,凹陷,潮湿时有大量橘红色黏质物溢出,后期病斑开裂。



黄瓜炭疽病 病瓜、病叶

〔发病原因〕 种子内、外带菌,病菌也可随病残体在土壤中,或黏附于棚室门窗、骨架和架材上越冬。病菌借风雨、灌溉水、昆虫和农事操作传播。24~25℃,相对湿度95%以上适于发病。植株长势弱易发病,而且病情重。

〔防治要点〕 ①选用抗(耐)病品种,如中农5号、津春4号、碧春等。②种子用50℃温水浸种30分钟,或用种子重量0.3%的50%多福拌种。③无病土育苗。重病地与非瓜类蔬菜进行3年轮作。④高畦覆地膜栽培。避免偏施氮肥,增施磷、钾肥。雨后及时排水,保护地做好放风排湿。⑤绑蔓、摘瓜等田间操作,应在露水干后进行。⑥初见发病及时摘除病叶、病果,深埋。收获后清除田间病残体,深翻土壤。⑦药剂防治,可用2%抗霉菌素200倍液,或50%利得800倍液,或80%炭疽福美800倍液,或25%炭特灵500倍液,或50%施保功1000~1500倍



黄瓜炭疽病 病瓜

液,或68.75%易保1000~1200倍液,或78%科博500~800倍液。

8. 黄瓜白粉病

黄瓜白粉病 [*Sphaerotheca cucurbitae*(Jacq.) Z.Y.Zhao; *Erysiphe cichoracearum* DC.]发生普遍,为害重。

〔田间识别〕 主要为害叶片。发病初时在叶面或叶背出现白色纤细的霉点,扩展后形成大小不等的圆形白色粉斑,后白色粉斑继续扩展,浓厚,不久相连成片,严重时整个叶片布满一层白粉。抹去白粉可见叶面褪绿发黄。发病重时,叶片早枯。在生长晚期有时病斑上产生黑色小点粒。

〔发病原因〕 病菌在冬季保护地种植的黄瓜、西葫芦、月季、凤仙花等寄主活体上越冬,也可能在土壤中越冬。病菌借风雨传播,发病迅速,极易成灾。病菌



黄瓜白粉病

喜温湿但耐干燥,发病适温20~25℃,相对湿度25%~85%均能发病,但高湿情况下发病较重。

〔防治要点〕 ①选用抗病品种,如中农8号、津杂4号、津春3号、早丰1号等。②注意肥水管理,防止植株徒长或脱肥早衰。加强通风透光,降低田间湿度。③保护地定植前用硫磺熏蒸消毒,每100米³空间用硫磺250克、锯末500克混匀分几堆点燃熏烟一夜。④发病重地块与非瓜类作物和其寄主作物进行2年轮作。⑤收获后清除田间病残,随之深翻土壤。⑥发病初期及时药剂防治,可用25%粉锈宁2000倍液,或30%特富灵1500~2000倍液,或12.5%速保利3000倍液,或20%敌硫酮800倍液,或40%多硫500倍液,或30%百科1000~1500倍液,或40%福星8000~10000倍液,或62.25%仙生600倍液,或20.67%万兴2000~2500倍液。

9. 黄瓜疫病

黄瓜疫病 (*Phytophthora molonis*)



黄瓜疫病 病叶