

农作物病虫草害综合防治技术

梨树

病虫草害防治技术问答

王国平 王金友 冯明祥 编著

Lishu

Bingchong Caohai

Fangzhi Jishu Wenda

金盾出版社

农作物病虫草害综合防治技术丛书

梨树病虫草害防治技术问答

王国平 王金友 冯明祥 编 著

金盾出版社

内 容 提 要

该书由华中农业大学王国平教授、中国农业科学院果树研究所王金友研究员和山东省青岛市农业科学研究院冯明祥研究员编著。书中以问答的形式介绍了36种梨树病害和58种梨树虫害的诊断识别特征、发生规律及防治方法。内容丰富,图文并茂,技术先进,实用性和操作性强。适合果农、农业科技人员和农业院校有关专业师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

梨树病虫草害防治技术问答/王国平,王金友,冯明祥编著.--北京:金盾出版社,2011.1

(农作物病虫草害综合防治技术丛书)

ISBN 978-7-5082-6644-2

I. ①梨… II. ①王…②王…③冯… III. ①梨—病虫害防治方法—问答 IV. ①S436.612-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第192457号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:8.375 彩页:4 字数:204千字

2011年1月第1版第1次印刷

印数:1~8000册 定价:15.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

梨树是世界性重要果树,栽培国家(地区)有 76 个,其中年产梨果 20 万吨以上的国家有 12 个。世界上栽培的梨可分为西洋梨(软肉型,产地为欧洲、美洲、非洲等)和东方梨(脆肉型,产地为中国、日本、韩国等)。我国梨树栽培面积大、分布广,除海南省之外均有栽培。梨是我国第三大果树,面积和产量均仅次于苹果和柑橘。总面积为 111.22 万公顷,总产量为 1 132.4 万吨,占世界梨树总面积(174.05 万公顷)的 68.7%,占总产量(1 951.4 万吨)的 57.2%。

病虫害的发生和危害,是影响梨树生产的重大问题,一直为世界各国普遍关注和高度重视。近些年来梨树上的有害生物出现了许多新问题、新情况,表现出主要病虫(梨黑星病、梨黑斑病、梨大食心虫、梨小食心虫)暴发频率逐年增加、流行种类(梨轮纹病、梨腐烂病、中国梨木虱)年年猖獗、区域性种类(梨瘿蚊、梨茎蜂、梨炭疽病、梨干腐病)加重发生、抗药性种类(山楂叶螨、梨白粉病)突发生成灾和检疫性种类(苹果小卷蛾、美国白蛾、梨茎沟病)已有侵入等新特点,预警的准确性和防控的科学性已成为当前的热点和难点,生产上需要标准规范、实用性和操作性强的梨树病虫害防治技术。为此,我们承担了金盾出版社《梨树病虫害防治技术问答》的编写任务,将收集的资料和目前国内外研究的新成果进行了整理,以供农技推广人员、农业教学、科研工作者和农业科技示范户参考。

本书由华中农业大学王国平教授、中国农业科学院果树研究所王金友研究员和山东省青岛市农业科学研究院冯明祥研究员共同编著。王国平负责病毒、细菌、生理病害部分及全书统稿,王金友负责真菌及贮藏病害部分,冯明祥负责虫害部分。

华中农业大学是国家梨产业技术体系病虫害防控功能研究室建设依托单位,全国 17 省(直辖市)的 19 位岗位专家和 19 位综合试验站站长在梨树病虫害防控方面进行了大量的研究和示范工作。本书是近年来体系病虫害防控工作的概要总结,是众多科研教学生产单位和科技人员共同努力的结果。本书在编写过程中还引用了南京农业大学许志钢教授、华中农业大学蔡礼鸿教授、沈阳农业大学王克教授、王洪平教授等专家的科研成果和图片文献资料,国家梨产业技术体系首席科学家南京农业大学张绍铃教授、岗位专家中国农业科学院郑州果树研究所李秀根研究员、安徽农业大学朱立武教授、河北农业大学张玉星教授、南京农业大学刘凤权教授、中国农业大学张青文教授等提供了宝贵建议和参考资料,在此深表感谢。

但由于编著者业务水平所限,积累的资料和经验不足,书中难免出现错误和遗漏,望读者及同行批评指正。

目 录

第一章 概述	(1)
1. 梨树栽培有何经济意义?	(1)
2. 国外梨树种植情况如何?	(1)
3. 我国梨树种植情况怎样?	(4)
4. 我国梨划分哪几个栽培区, 各有哪些主要品种?	(6)
5. 目前, 国外梨树病虫害的发生与防治现状如何, 有哪些 新进展?	(8)
6. 我国梨病虫害近年来的发生流行趋势如何?	(10)
7. 当前我国梨树病虫害的发生与防治现状怎样, 近年 有何新动向?	(12)
8. 国内在梨病虫害防控技术研究和应用上与国外的主要 差距是什么?	(16)
9. 梨树病虫害综合防治的特点和原则是什么, 有哪些 主要策略?	(17)
10. 设计梨病虫害综合防治方案的基本要求是什么?	(18)
11. 春季梨园病虫害综合防治技术有哪些?	(19)
12. 夏季梨园病虫害综合防治技术有哪些?	(20)
13. 秋季梨园病虫害综合防治技术有哪些?	(22)
14. 冬季梨园病虫害综合防治技术有哪些?	(24)
15. 在梨园管理中为什么要重视刮树皮和清洁梨园工作?	(25)
16. 无公害梨园可以采用哪些物理防治及生物防治技术?	(25)

17. 为什么要大力发展梨的无病毒化栽培?	(26)
18. 对于病毒感染的梨树,可采用哪些方法培育成无 病毒原种?	(27)
19. 中华人民共和国进境梨检疫性有害生物有哪几种?	(30)
20. 生产 A 级绿色食品允许使用的农药种类有哪些?	(31)
第二章 病害	(34)
1. 梨黑星病的分布危害如何?	(34)
2. 如何识别梨黑星病?	(34)
3. 怎样鉴定梨黑星病病原菌?	(35)
4. 梨黑星病的发病有何规律?	(38)
5. 怎样防治梨黑星病?	(42)
6. 梨黑斑病的分布危害如何?	(44)
7. 如何识别梨黑斑病?	(44)
8. 怎样鉴定梨黑斑病病原菌?	(45)
9. 梨黑斑病的发病有何规律?	(47)
10. 怎样防治梨黑斑病?	(48)
11. 梨轮纹病的分布危害如何?	(49)
12. 如何识别梨轮纹病?	(50)
13. 怎样鉴定梨轮纹病病原菌?	(51)
14. 梨轮纹病的发病有何规律?	(52)
15. 怎样防治梨轮纹病?	(54)
16. 梨炭疽病的分布危害如何?	(55)
17. 如何识别梨炭疽病?	(56)
18. 怎样鉴定梨炭疽病病原菌?	(56)
19. 梨炭疽病的发病有何规律?	(58)
20. 怎样防治梨炭疽病?	(58)

21. 梨白粉病的分布及危害如何?	(59)
22. 如何识别梨白粉病?	(59)
23. 怎样鉴定梨白粉病病原菌?	(59)
24. 梨白粉病的发病有何规律?	(60)
25. 怎样防治梨白粉病?	(60)
26. 梨锈病的分布及危害如何?	(61)
27. 如何识别梨锈病?	(61)
28. 怎样鉴定梨锈病病原菌?	(62)
29. 梨锈病的发病有何规律?	(64)
30. 怎样防治梨锈病?	(66)
31. 梨树根部常见真菌性病害的分布及危害如何?	(66)
32. 如何识别梨树根部常见真菌性病害?	(67)
33. 怎样鉴定梨树根部常见真菌性病害病原菌?	(68)
34. 梨树根部常见真菌性病害的发病有何规律?	(69)
35. 怎样防治梨树根部常见真菌性病害?	(70)
36. 梨树腐烂病的分布及危害如何?	(71)
37. 如何识别梨树腐烂病?	(71)
38. 怎样鉴定梨树腐烂病病原菌?	(72)
39. 梨树腐烂病的发病有何规律?	(73)
40. 怎样防治梨树腐烂病?	(75)
41. 梨干腐病的分布及危害如何?	(76)
42. 如何识别梨干腐病?	(76)
43. 怎样鉴定梨干腐病病原菌?	(76)
44. 梨干腐病的发病有何规律?	(77)
45. 怎样防治梨干腐病?	(77)
46. 梨火疫病的分布及危害如何?	(77)
47. 如何识别梨火疫病?	(78)
48. 怎样鉴定梨火疫病病原菌?	(79)

49. 梨火疫病的发生有何规律?	(80)
50. 怎样防治梨火疫病?	(80)
51. 梨衰退病的分布及危害如何?	(81)
52. 如何识别梨衰退病?	(82)
53. 怎样鉴定梨衰退病病原菌?	(82)
54. 梨衰退病的发生有何规律?	(83)
55. 怎样防治梨衰退病?	(84)
56. 梨根癌病的分布及危害如何?	(84)
57. 如何识别梨根癌病?	(85)
58. 怎样鉴定梨根癌病病原菌?	(85)
59. 梨根癌病的发生有何规律?	(85)
60. 怎样防治梨根癌病?	(85)
61. 梨锈水病的分布及危害如何?	(86)
62. 如何识别梨锈水病?	(86)
63. 怎样鉴定梨锈水病病原菌?	(86)
64. 梨锈水病的发生有何规律?	(87)
65. 怎样防治梨锈水病?	(87)
66. 梨环纹花叶病的分布及危害如何?	(87)
67. 如何识别梨环纹花叶病?	(88)
68. 怎样鉴定梨环纹花叶病病毒?	(88)
69. 梨环纹花叶病的发生有何规律?	(88)
70. 怎样防治梨环纹花叶病?	(89)
71. 梨脉黄病的分布及危害如何?	(89)
72. 如何识别梨脉黄病?	(90)
73. 怎样鉴定梨脉黄病病毒?	(90)
74. 梨脉黄病的发生有何规律?	(90)
75. 怎样防治梨脉黄病?	(90)
76. 梨石痘病的分布及危害如何?	(90)

77. 如何识别梨石痘病?	(91)
78. 怎样鉴定梨石痘病病毒?	(91)
79. 梨石痘病的发病有何规律?	(91)
80. 怎样防治梨石痘病?	(91)
81. 梨茎沟病的分布及危害如何?	(92)
82. 如何识别梨茎沟病?	(92)
83. 怎样鉴定梨茎沟病病毒?	(92)
84. 梨茎沟病的发病有何规律?	(92)
85. 怎样防治梨茎沟病?	(92)
86. 梨疱症溃疡病的分布及危害如何?	(93)
87. 如何识别梨疱症溃疡病?	(93)
88. 怎样鉴定梨疱症溃疡病类病毒?	(93)
89. 梨疱症溃疡病的发病有何规律?	(95)
90. 怎样防治梨疱症溃疡病?	(95)
91. 梨黄叶病的分布及危害如何?	(95)
92. 如何识别梨黄叶病?	(95)
93. 梨黄叶病的发病有何规律?	(96)
94. 怎样防治梨黄叶病?	(96)
95. 梨小叶病的分布及危害如何?	(96)
96. 如何识别梨小叶病?	(97)
97. 梨小叶病的发病有何规律?	(97)
98. 怎样防治梨小叶病?	(97)
99. 梨缩果病的分布及危害如何?	(97)
100. 如何识别梨缩果病?	(98)
101. 梨缩果病的发病有何规律?	(98)
102. 怎样防治梨缩果病?	(98)
103. 梨干枯病的分布及危害如何?	(98)
104. 如何识别梨干枯病?	(99)

105. 怎样鉴定梨干枯病病原菌？	(100)
106. 梨干枯病的发病有何规律？	(101)
107. 怎样防治梨干枯病？	(101)
108. 梨褐色膏药病的分布及危害如何？	(102)
109. 如何识别梨褐色膏药病？	(102)
110. 怎样鉴定梨褐色膏药病病原菌？	(102)
111. 梨褐色膏药病的发病有何规律？	(102)
112. 怎样防治梨褐色膏药病？	(102)
113. 梨灰色膏药病的分布及危害如何？	(103)
114. 如何识别梨灰色膏药病？	(103)
115. 怎样鉴定梨灰色膏药病病原菌？	(103)
116. 梨灰色膏药病的发病有何规律？	(103)
117. 怎样防治梨灰色膏药病？	(103)
118. 梨褐斑病的分布及危害如何？	(103)
119. 如何识别梨褐斑病？	(104)
120. 怎样鉴定梨褐斑病病原菌？	(104)
121. 梨褐斑病的发病有何规律？	(104)
122. 怎样防治梨褐斑病？	(105)
123. 梨叶枯病的分布及危害如何？	(105)
124. 如何识别梨叶枯病？	(105)
125. 怎样鉴定梨叶枯病病原菌？	(106)
126. 梨叶枯病的发病有何规律？	(106)
127. 怎样防治梨叶枯病？	(107)
128. 梨叶灰霉病的分布及危害如何？	(107)
129. 如何识别梨叶灰霉病？	(107)
130. 怎样鉴定梨叶灰霉病病原菌？	(107)
131. 梨叶灰霉病的发病有何规律？	(108)
132. 怎样防治梨叶灰霉病？	(108)

133. 梨褐腐病的分布及危害如何？	(109)
134. 如何识别梨褐腐病？	(109)
135. 怎样鉴定梨褐腐病病原菌？	(109)
136. 梨褐腐病的发病有何规律？	(109)
137. 怎样防治梨褐腐病？	(110)
138. 梨煤污病的分布及危害如何？	(110)
139. 如何识别梨煤污病？	(110)
140. 怎样鉴定梨煤污病病原菌？	(110)
141. 梨煤污病的发病有何规律？	(111)
142. 怎样防治梨煤污病？	(111)
143. 梨树冻害的分布及危害如何？	(111)
144. 如何识别梨树冻害？	(111)
145. 梨树冻害的发病有何规律？	(112)
146. 怎样防治梨树冻害？	(113)
147. 梨叶焦枯病的分布及危害如何？	(113)
148. 如何识别梨叶焦枯病？发病有何规律？	(114)
149. 怎样防治梨叶焦枯病？	(114)
150. 梨贮藏病害的分布及危害如何？	(115)
151. 如何识别梨贮藏病害？	(115)
152. 怎样鉴定梨贮藏病害病原菌或诊断病因？	(117)
153. 梨贮藏病害的发病有何规律？	(118)
154. 怎样防治梨贮藏病害？	(119)
155. 洋梨顶腐病的分布及危害如何？	(120)
156. 如何识别洋梨顶腐病？	(120)
157. 怎样鉴定洋梨顶腐病病原菌？	(120)
158. 洋梨顶腐病的发病有何规律？	(121)
159. 怎样防治洋梨顶腐病？	(121)
160. 套袋鸭梨黑点病的分布危害如何？	(121)

161. 如何识别套袋鸭梨黑点病?	(122)
162. 怎样鉴定套袋鸭梨黑点病病原菌?	(122)
163. 套袋鸭梨黑点病的发病有何规律?	(122)
164. 怎样防治套袋鸭梨黑点病?	(122)
165. 梨树疫腐病的分布及危害如何?	(123)
166. 如何识别梨树疫腐病?	(123)
167. 怎样鉴定梨树疫腐病病原菌?	(123)
168. 梨树疫腐病的发病有何规律?	(124)
169. 怎样防治梨树疫腐病?	(125)
170. 套袋黄冠梨花斑病的分布及危害如何?	(126)
171. 如何识别套袋黄冠梨花斑病?	(126)
172. 怎样诊断套袋黄冠梨花斑病病因?	(126)
173. 套袋黄冠梨花斑病的发病有何规律?	(126)
174. 怎样防治套袋黄冠梨花斑病?	(127)
第三章 虫害	(129)
1. 梨云翅斑螟的分布及为害如何?	(129)
2. 如何识别梨云翅斑螟?	(129)
3. 梨云翅斑螟有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(130)
4. 如何防治梨云翅斑螟?	(131)
5. 梨小食心虫的分布及为害如何?	(131)
6. 如何识别梨小食心虫?	(132)
7. 梨小食心虫有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(132)
8. 如何防治梨小食心虫?	(134)
9. 桃蛀果蛾的分布及为害如何?	(135)
10. 如何识别桃蛀果蛾?	(135)

11. 桃蛀果蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(136)
12. 如何防治桃蛀果蛾?	(137)
13. 苹果小卷蛾的分布及为害如何?	(138)
14. 如何识别苹果小卷蛾?	(138)
15. 苹果小卷蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(139)
16. 如何防治苹果小卷蛾?	(140)
17. 桃蛀野螟的分布及为害如何?	(141)
18. 如何识别桃蛀野螟?	(141)
19. 桃蛀野螟有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(142)
20. 如何防治桃蛀野螟?	(142)
21. 吸果夜蛾的分布及为害如何?	(143)
22. 如何识别吸果夜蛾?	(143)
23. 吸果夜蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(144)
24. 如何防治吸果夜蛾?	(145)
25. 梨虎象的分布及为害如何?	(145)
26. 如何识别梨虎象?	(145)
27. 梨虎象有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(146)
28. 如何防治梨虎象?	(147)
29. 梨黄粉蚜的分布及为害如何?	(147)
30. 如何识别梨黄粉蚜?	(148)
31. 梨黄粉蚜有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(148)
32. 如何防治梨黄粉蚜?	(149)
33. 梨实蜂的分布及为害如何?	(150)
34. 如何识别梨实蜂?	(150)
35. 梨实蜂有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(151)

36. 如何防治梨实蜂? (151)
37. 茶翅蛾的分布及为害如何? (152)
38. 如何识别茶翅蛾? (152)
39. 茶翅蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? (153)
40. 如何防治茶翅蛾? (153)
41. 麻皮蛾的分布及为害如何? (154)
42. 如何识别麻皮蛾? (154)
43. 麻皮蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? (154)
44. 如何防治麻皮蛾? (155)
45. 花壮异蛾的分布及为害如何? (155)
46. 如何识别花壮异蛾? (156)
47. 花壮异蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? ... (156)
48. 如何防治花壮异蛾? (157)
49. 梨冠网蛾的分布及为害如何? (157)
50. 如何识别梨冠网蛾? (157)
51. 梨冠网蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? ... (158)
52. 如何防治梨冠网蛾? (158)
53. 白星花金龟的分布及为害如何? (159)
54. 如何识别白星花金龟? (159)
55. 白星花金龟有哪些主要生活习性,发生有何规律?
..... (159)
56. 如何防治白星花金龟? (160)
57. 梨圆蚧的分布及为害如何? (160)
58. 如何识别梨圆蚧? (160)
59. 梨圆蚧有哪些主要生活习性,发生有何规律? (161)
60. 如何防治梨圆蚧? (161)
61. 康氏粉蚧的分布及为害如何? (162)
62. 如何识别康氏粉蚧? (162)

63. 康氏粉蚧有哪些主要生活习性,发生有何规律? ...	(163)
64. 如何防治康氏粉蚧?	(163)
65. 中国梨木虱的分布及为害如何?	(163)
66. 如何识别中国梨木虱?	(163)
67. 中国梨木虱有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(164)
68. 如何防治中国梨木虱?	(165)
69. 辽梨木虱的分布及为害如何?	(165)
70. 如何识别辽梨木虱?	(166)
71. 辽梨木虱有哪些主要生活习性,发生有何规律? ...	(166)
72. 如何防治辽梨木虱?	(167)
73. 中国梨喀木虱的分布及为害如何?	(167)
74. 如何识别中国梨喀木虱?	(168)
75. 中国梨喀木虱有哪些主要生活习性,发生有何 规律?	(168)
76. 如何防治中国梨喀木虱?	(169)
77. 梨二叉蚜的分布及为害如何?	(169)
78. 如何识别梨二叉蚜?	(170)
79. 梨二叉蚜有哪些主要生活习性,发生有何规律? ...	(170)
80. 如何防治梨二叉蚜?	(170)
81. 绣线菊蚜的分布及为害如何?	(171)
82. 如何识别绣线菊蚜?	(171)
83. 绣线菊蚜有哪些主要生活习性,发生有何规律? ...	(171)
84. 如何防治绣线菊蚜?	(172)
85. 棉褐带卷蛾的分布及为害如何?	(172)
86. 如何识别棉褐带卷蛾?	(172)
87. 棉褐带卷蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?	(173)

88. 如何防治棉褐带卷蛾? (174)
89. 苹褐卷蛾的分布及为害如何? (175)
90. 如何识别苹褐卷蛾? (175)
91. 苹褐卷蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? ... (175)
92. 如何防治苹褐卷蛾? (176)
93. 黄斑长翅卷蛾的分布及为害如何? (176)
94. 如何识别黄斑长翅卷蛾? (176)
95. 黄斑长翅卷蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?
..... (177)
96. 如何防治黄斑长翅卷蛾? (177)
97. 芽白小卷蛾的分布及为害如何? (177)
98. 如何识别芽白小卷蛾? (178)
99. 芽白小卷蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?
..... (178)
100. 如何防治芽白小卷蛾? (179)
101. 梨叶斑蛾的分布及为害如何? (179)
102. 如何识别梨叶斑蛾? (179)
103. 梨叶斑蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?
..... (180)
104. 如何防治梨叶斑蛾? (181)
105. 黄刺蛾的分布及为害如何? (181)
106. 如何识别黄刺蛾? (181)
107. 黄刺蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律? (182)
108. 如何防治黄刺蛾? (183)
109. 褐边绿刺蛾的分布及为害如何? (183)
110. 如何识别褐边绿刺蛾? (183)
111. 褐边绿刺蛾有哪些主要生活习性,发生有何规律?
..... (184)