

植物保护实用技术丛书

水稻病虫害防治问答

河南省植保植检站 主编



河南科学技术出版社

全国“星火计划”丛书

植物保护实用技术丛书

水稻病虫害防治问答

河南省植保植检站 主编

河南科学技术出版社

内 容 提 要

水稻病虫草害防治是稻区广大农民十分关注的事情,本书以问答的形式,介绍了水稻 40 余种主要病虫草害的形态(症状)识别、发生危害特点和防治措施,解答了广大农民在防治水稻病虫草害过程中遇到的突出问题 191 问。主要适用于广大农民、农民技术员、农村基层干部和广大植保技术工作者使用。

植物保护实用技术丛书
水稻病虫草害防治问答
河南省植保植检站 主编

责任编辑 周本庆

河南科学技术出版社出版

郑州市农业路 73 号

邮政编码:450002 电话:(0371)5721450

河南伊川县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

开本:787×1092 1/32 印张:4.625 字数:924 千字

1994 年 5 月第 1 版 1997 年 10 月第 2 次印刷

印数:5 001—10 000 册

ISBN 7-5349-1436-1/S·383 定价:5.50 元

(凡印装问题影响阅读者,请与承印厂调换)

《植物保护实用技术丛书》编委会

周善田 游培良 陈文章

孙天文 王俊章

《水稻病虫害防治问答》编写人员

陈文章 周树堂 孙化田

石鸿文 宋万昌 许必信

序 言

河南地处中原，适于各种农作物生长，病虫草害种类亦多，其发生错综复杂。近几年来，受气候、耕作制度、作物品种及布局的变化，农药品种的不断更新换代，种植水平的提高等诸多因素的影响，各种病虫草害尤其是远距离迁飞性害虫和大面积流行性病害的发生此起彼伏，预测今后几年我省农作物病虫草害发生仍是较重趋势。因此，采取措施，经济、安全、有效地控制病虫杂草危害十分重要。同时，随着改革开放，农业领域的商品生产和商品交换不断扩大，病虫草害传播机会增加，危险性病虫杂草时有蔓延，产地检疫和调运检疫更加重要，对新传入检疫对象的封锁、扑灭工作迫在眉睫。另外，随着我国农药工业的迅速发展，农药新品种、新剂型不断涌现，切实加强农药安全使用管理，减少人畜中毒和农产品污染，也是农业生产中必须解决的一个大问题。回答和解决这些问题，是科技兴农、发展农业生产、保障农业生产安全的需要。特别是随着农村经济的发展，农民文化素质的提高，更是广大农民科学种田、勤劳致富的迫切需要。根据农业生产的需要和农民的迫切愿望，我站特组织全省植保推广战线有关专家和技术人员，在认真总结多年来防治经验、整理研究成果的基础上，编写了这套《植物保护

实用技术丛书》，该丛书被中国科技出版工作委员会列入《全国“星火计划”丛书》。该套丛书分《小麦病虫草害防治问答》、《水稻病虫草害防治问答》、《玉米、高粱、谷子病虫草害防治问答》、《棉花病虫草害防治问答》、《大豆、绿豆病虫草害防治问答》、《花生、芝麻、油菜病虫草害防治问答》、《瓜菜病虫草害防治问答》、《农户贮粮虫鼠害防治问答》、《合理使用农药技术问答》、《烟草病虫害防治问答》十个分册，于今年陆续出版。这是一套具有科学性、实用性、系统性和先进性的通俗读物，体现出了理论和实践的结合，突出了河南地方特色，适用读者范围很广，可供各级农业技术推广人员、乡村干部、农民技术员、病虫测报员、种植专业户、植保专业户、农业院校师生、农村知识青年和广大有文化、热爱植保科学技术的农民使用，使现有植保新技术、新经验尽快转化为生产力，在农业高产、稳产、优质中发挥更大的作用。

该套丛书是全省植保推广战线多部门、多学科协作劳动的成果。在编写过程中，全体编审人员表现出极大的热情和为读者高度负责的精神，并得到了有关单位和领导的大力支持，在此仅致以衷心的感谢！由于我们水平有限，错漏之处，敬请广大读者批评指正。

河南省植保植检站

1993年元月

前 言

水稻是河南省的主要粮食作物之一，近年来在豫南和沿黄河两岸发展很快，无论栽培品种，还是产量和品质都有很大提高。但是，病虫杂草的危害已成为制约水稻生产进一步发展的主要障碍因素之一。为了适应广大农民的迫切需要，我们针对水稻病虫草害防治工作中出现的突出问题，在总结多年科研成果及防治实践经验的基础上，搜集国内先进的防治技术资料，编写了《水稻病虫草害防治问答》，以指导好农民经济有效地防治水稻病虫草害，促进水稻生产的进一步发展。

本书共分四部分。第一部分介绍了水稻 13 种主要病害的发生特点、症状识别、测报办法和防治措施；第二部分介绍了水稻 15 种主要害虫的形态特征、发生规律、测报办法和防治措施；第三部分介绍了稻田 12 种主要杂草的形态特征、生物学特性和防除措施；第四部分介绍了水稻病虫害的综合防治技术。本书适用于稻区广大农民、农民技术员和农村基层干部使用，也可供水稻栽培、植保工作者和中等农业学校的师生参考。

由于我们水平有限，错漏和不妥之处，诚请广大读者批评指正。

编 者

1993 年 8 月

目 录

- 一、水稻病害..... (1)
 - 1. 水稻病害分哪几类? (1)
 - 2. 河南省常见的水稻病害有哪些? (2)
 - 3. 水稻病害的发生趋势如何? (2)
 - 4. 水稻病害的危害有多大? (2)
 - 5. 如何识别水稻白叶枯病? 与生理性病害和
(81) 一些真菌病害如何区别? (3)
 - 6. 水稻白叶枯病是怎样发生的? 其流行条件
是什么? (4)
 - 7. 怎样预测预报水稻白叶枯病? (5)
 - 8. 为什么要推广秧田期防治水稻白叶枯病技
术? (7)
 - 9. 怎样防治水稻白叶枯病? (7)
 - 10. 稻瘟病危害水稻哪些部位? 症状如何? (8)
 - 11. 稻瘟病是怎样发生的? 其流行条件是什么?
么? (10)
 - 12. 稻瘟病预测预报分为哪几个时期? 怎样
进行预测预报? (11)
 - 13. 如何防治稻瘟病? (12)

14. 水稻纹枯病的症状如何? (13)
15. 水稻纹枯病在田间扩展分为几个阶段,
每个阶段的特点是什么? (13)
16. 怎样开展水稻纹枯病的预测预报? (14)
17. 如何防治水稻纹枯病? (15)
18. 防治水稻纹枯病最重要的农业措施是什
么? 怎样进行? (16)
19. 怎样提高井冈霉素防治水稻纹枯病的效
果? (16)
20. 水稻烂秧有哪两种类型? (17)
21. 何谓非侵染性烂秧? 是怎样发生的? (17)
22. 何谓侵染性烂秧? 其症状特点是什么? (18)
23. 绵腐病引起的烂秧是怎样发生的? (19)
24. 立枯病引起的烂秧是怎样发生的? (19)
25. 疫霉病引起的烂秧是怎样发生的? (19)
26. 如何防治水稻烂秧? (20)
27. 如何区别水稻细菌性条斑病与水稻白叶
枯病? (21)
28. 怎样防止检疫对象——水稻细菌性条斑
病传入? (21)
29. 如何防治水稻细菌性条斑病? (22)
30. 如何识别稻曲病? (23)
31. 感染稻曲病的谷粒和稻草是否有毒? (23)
32. 稻曲病是怎样发生的? (24)

33. 怎样防治稻曲病? (24)
34. 近几年来, 为什么稻粒黑粉病在河南省
发生逐年严重? (24)
35. 如何识别稻粒黑粉病? (25)
36. 稻粒黑粉病是怎样发生的? (25)
37. 怎样防治稻粒黑粉病? (25)
38. 水稻恶苗病与杂稻的区别在哪里? (26)
39. 水稻恶苗病是怎样发生的? (26)
40. 水稻恶苗病的防治方法有哪些? (27)
41. 如何识别水稻干尖线虫病? (27)
42. 水稻干尖线虫病的病原是什么? 是怎样
发生的? (27)
43. 怎样防止水稻干尖线虫病传播蔓延? (28)
44. 水稻矮缩病从症状上可分为哪两种? 其
特征是什么? (29)
45. 水稻普通矮缩病的病原是什么? 是怎样
发生的? (30)
46. 水稻黄矮病的病原是什么? 是怎样发生
的? (30)
47. 水稻矮缩病发病轻重的条件是什么? (30)
48. 如何预测预报水稻矮缩病? (31)
49. 防治水稻矮缩病的方法有哪些? (32)
50. 水稻胡麻斑病在河南省的分布特点是什
么? (33)

51. 怎样识别水稻胡麻斑病?	(33)
52. 水稻胡麻斑病是怎样发生的?	(33)
53. 如何防治水稻胡麻斑病?	(34)
54. 怎样识别水稻云形病?	(34)
55. 水稻云形病是怎样发生的?	(34)
56. 如何防治水稻云形病?	(35)
57. 水稻赤枯病属什么性质的病害? 分为几 种类型?	(35)
58. 水稻缺钾型赤枯病症状特征是什么? 是 怎样发生的?	(36)
59. 水稻缺磷型赤枯病症状特征是什么? 是 怎样发生的?	(36)
60. 水稻根部中毒型赤枯病症状特征是什么? 是怎样发生的?	(37)
61. 水稻赤枯病与稻瘟病、稻胡麻斑病如何 区别?	(37)
62. 水稻赤枯病的测报要点是什么?	(38)
63. 怎样防治水稻赤枯病?	(38)
二、水稻害虫	(40)
64. 河南省水稻常见害虫有哪些?	(40)
65. 河南省水稻害虫的发生趋势如何?	(40)
66. 二化螟危害特点有哪些?	(41)
67. 二化螟各虫态有哪些特征?	(41)
68. 二化螟发生规律如何?	(42)

69. 二化螟的生活习性有哪些? (42)
70. 二化螟的危害程度为什么不同代别和田
块有所不同? (43)
71. 怎样确定二化螟防治适期和对象田? (44)
72. 防治二化螟的方法有哪些? (44)
73. 三化螟的危害特点有哪些? (45)
74. 三化螟各虫态有哪些特征? (45)
75. 三化螟的发生特点有哪些? (46)
76. 三化螟的生活习性有哪些? (46)
77. 为什么三化螟不同年份、代别和田块发
生危害程度不同? (47)
78. 怎样确定三化螟的防治适期和对象田? (48)
79. 防治三化螟的方法有哪些? (48)
80. 稻纵卷叶螟的危害特点有哪些? (49)
81. 稻纵卷叶螟各虫态有哪些特征? (49)
82. 稻纵卷叶螟发生特点有哪些? (50)
83. 稻纵卷叶螟有哪些生活习性? (50)
84. 影响稻纵卷叶螟发生因素有哪些? (51)
85. 怎样确定稻纵卷叶螟的防治适期和对象
田? (52)
86. 防治稻纵卷叶螟有哪些方法? (52)
87. 稻苞虫危害特点有哪些? (53)
88. 稻苞虫各虫态有哪些特征? (53)
89. 稻苞虫的发生特点有哪些? (55)

90. 稻苞虫有哪些生活习性? (55)
91. 影响稻苞虫发生因素有哪些? (56)
92. 怎样确定稻苞虫的防治适期和对象田? (57)
93. 防治稻苞虫的方法有哪些? (57)
94. 稻蓊马的危害特点有哪些? (58)
95. 稻蓊马和稻管蓊马各虫态有什么特征? (58)
96. 稻蓊马的发生特点和生活习性有哪些? (60)
97. 稻蓊马的发生与哪些条件有关? (60)
98. 怎样确定稻蓊马的防治适期和对象田? (61)
99. 防治稻蓊马的方法有哪些? (61)
100. 稻飞虱的危害情况如何? (62)
101. 如何识别稻褐飞虱、白背飞虱和灰飞虱? (62)
102. 稻飞虱的发生特点和生活习性有哪些? (64)
103. 怎样确定稻飞虱的防治适期和对象田? (67)
104. 防治稻飞虱有哪些方法? (68)
105. 稻叶蝉的危害特点是什么? (69)
106. 稻黑尾叶蝉各虫态有哪些特征, 与稻飞虱的区别是什么? (70)
107. 稻黑尾叶蝉发生特点和习性有哪些? (71)
108. 怎样确定稻黑尾叶蝉的防治适期和对象田? (72)

109. 防治稻黑尾叶蝉的方法有哪些? (73)
110. 大螟的危害特点有哪些? (73)
111. 大螟各虫态特征如何? (74)
112. 大螟的发生特点和生活习性有哪些? (74)
113. 怎样确定大螟的防治适期和对象田? (75)
114. 防治大螟的方法有哪些? (75)
115. 稻螟蛉的危害情况如何? (75)
116. 稻螟蛉各虫态有哪些特征? (76)
117. 稻螟蛉的发生特点和生活习性有哪些? ... (77)
118. 防治稻螟蛉的方法有哪些? (78)
119. 稻蝗的危害情况如何? (78)
120. 稻蝗各虫态有哪些特征? (78)
121. 稻蝗发生特点和生活习性有哪些? (79)
122. 防治稻蝗的方法有哪些? (80)
123. 稻象甲危害情况如何? (80)
124. 稻象甲各虫态有哪些特征? (80)
125. 稻象甲的发生特点和生活习性有哪些? ... (81)
126. 怎样确定稻象甲的防治适期和对象田? ... (82)
127. 防治稻象甲的方法有哪些? (82)
128. 稻食根叶甲危害情况如何? (83)
129. 稻食根叶甲各虫态有哪些特征? (83)
130. 稻食根叶甲的发生特点和生活习性有
哪些?..... (84)
131. 防治稻食根叶甲的方法有哪些? (85)

132. 稻秆潜蝇的危害情况如何?	(85)
133. 稻秆潜蝇各虫态有哪些特征?	(86)
134. 稻秆潜蝇的发生特点和生活习性有哪 些?	(86)
135. 怎样防治稻秆潜蝇?	(87)
136. 稻摇蚊的危害情况如何?	(87)
137. 稻摇蚊各虫态有哪些特征?	(88)
138. 稻摇蚊发生特点和生活习性有哪些?	(88)
139. 防治稻摇蚊的方法有哪些?	(89)
140. 鳃蚯蚓对水稻有哪些危害?	(89)
141. 鳃蚯蚓形态特征和生活习性有哪些?	(90)
142. 怎样防治鳃蚯蚓?	(90)
三、稻田杂草	(91)
143. 河南省稻田常见的杂草种类有多少?	(91)
144. 稗草的形态特征是什么?	(91)
145. 千金子的形态特征是什么?	(92)
146. 鳢肠的形态特征是什么?	(92)
147. 鸭跖草的形态特征是什么?	(93)
148. 水苋菜的形态特征是什么?	(93)
149. 水马齿苋的形态特征是什么?	(93)
150. 异型莎草的形态特征是什么?	(94)
151. 扁秆蔗草的形态特征是什么?	(94)
152. 瓜皮草的形态特征是什么?	(95)
153. 牛毛毡的形态特征是什么?	(95)

154. 水莎草的形态特征是什么? (96)
155. 眼子菜的形态特征是什么? (96)
156. 稻田杂草的一般生物学特征有哪些? (97)
157. 稻田杂草幼苗的发生消长规律是什么? ... (99)
158. 稻田应用化学除草有哪些优点? (101)
159. 稻田除草剂为什么能杀草保苗? (101)
160. 搞好稻田化学除草的关键是什么? (103)
161. 秧田怎样进行化学除草? (104)
162. 插秧本田怎样进行化学除草? (107)
163. 水稻直播早种田怎样进行化学除草? (110)
164. 农业防除稻田杂草的措施是什么? (111)
165. 生物防除稻田杂草的措施是什么? (113)
- 四、水稻病虫害综合防治** (115)
166. 什么叫水稻病虫害综合防治? (115)
167. 水稻病虫害综合防治有哪些类型? (116)
168. 水稻病虫害综合防治的指导思想和内
容是什么? (116)
169. 什么叫农业防治? 农业防治包括哪些
内容? (117)
170. 什么叫化学防治? 化学防治包括哪些
内容? (118)
171. 化学防治的原则是什么? (118)
172. 化学防治有哪些优缺点? (118)
173. 科学用药的措施有哪些? (119)

174. 什么叫生物防治？生物防治包括哪些内容？..... (120)
175. 生物防治的优缺点是什么？..... (121)
176. 什么叫植物检疫？..... (121)
177. 为什么要开展植物检疫？..... (121)
178. 确定植物检疫对象的原则是什么？..... (122)
179. 目前水稻上有哪些植物检疫对象？..... (122)
180. 什么叫产地检疫？水稻种子产地检疫应抓好哪几个环节？..... (122)
181. 什么叫物理机械防治？物理机械防治包括哪些内容？..... (123)
182. 物理机械防治有哪些特点？..... (123)
183. 怎样协调生物防治与化学防治的矛盾？... (124)
184. 水稻病虫害综合防治的主要措施是什么？..... (124)
185. 怎样消灭病虫来源？..... (125)
186. 怎样搞好秧田治理，培育无病虫秧田？... (125)
187. 当前河南省水稻抗病虫的优良品种有哪些？..... (126)
188. 怎样加强水稻的健身栽培？..... (126)
189. 稻田害虫主要天敌有哪些？怎样识别主要优势种？..... (127)
190. 怎样积极保护利用天敌？..... (129)
191. 怎样合理使用化学农药？..... (129)