

冷凉地区农作物 病虫害防治问答

李济宸 主编



中国农业科技出版社

冷凉地区农作物病虫害防治问答

李济宸 主编

中国农业科技出版社

(京)新登字061号

内 容 提 要

本书由多位经验丰富的农艺师以问答形式编写而成,有8大特点:1.新。特别介绍了近年新出现病虫害症状及防治以及新的杀虫、灭菌、除草和植物生长调节剂的合理使用。2.特。针对冷凉地区(包括河北北部、内蒙、甘肃、陕西、山西以及东北的一部分)病虫害发生、防治特点,有针对性地提出了防治对象及防治措施。3.全。本书包括了粮食作物、蔬菜作物、经济作物的20多种北方主要农作物的各种病虫害症状及防治,并有农药使用知识及相关的植保政策和综合防治措施的答疑。写得精炼通俗,适合小学以上文化程度的农民朋友阅读。

冷凉地区农作物病虫害防治问答

索 济 宸 主编

责任编辑 薛 尧

技术设计 马丽萍

中国农业科技出版社出版(北京海淀区白石桥路30号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市新华印刷厂印刷

开本:787×1092毫米1/32 印张:5.5 字数:120千字

1993年4月第一版 1993年4月第一次印刷

印数:1—3400册 定价:3.40元

ISBN 7-80026-463-7/S·328

《冷凉地区农作物病虫害防治问答》

编写人员名单

主 编：李济宸

编 委：李济宸 韩福才 陈柏柱 苑风瑞
李桂珍 周双月 梁中海 张 森
金秀昆 王福仓 李建民 王文泽

编写人员：

李济宸	陈柏柱	李桂珍	苑风瑞
徐巨才	艾 兰	唐玉华	周双月
梁中海	张 森	金秀昆	王福仓
张秉武	李建民	王文泽	徐世英
刘国文	何向东	靖玉芬	贾月梅
高立起	王洪军	李树才	李素云
刘文忠	齐作清	钟瑞斌	吴永刚
蔡淑娟	赵翠琴	陈秀有	吴 虎
高振彩	张 凯	朱殿琴	赵玉芬
吴桂华	戚洪书	孙学兰	尹柏德
王 健	王国臣	傅山秀	齐 娟
陈瑞风	杨玉荣		

前 言

农作物病虫害造成的损失是惊人的，据权威人士估计，“全世界每年被病虫害夺走大约三分之一的谷物收成，经济损失高达1200亿美元。”病虫害的严重性，决定了防治病虫害工作的必要性，因此，农作物病虫害防治工作不是可有可无，而是非搞不可。

承德地区广大植保工作者，努力学习，勤奋工作，积极吸收外地先进经验，率先用内吸杀菌剂拌种解决了生产上长期没有解决的谷子白发病、玉米丝黑穗等问题，率先实施产地检疫，解决了制种基地大量集中调种的检疫问题，率先建起一流的县级植病检测室、植物病毒检测室。为了总结这些经验，普及宣传新成果、新技术，更好地指导病虫害防治，经过充分酝酿和准备，决定编写这本农作物病虫害防治问答。该书编写人员都是多年在基层工作的植保人员，有较丰富的除虫灭病经验，本书就是在多年实践的基础上，吸收外地经验和新的科技成果编写而成。其特点是所提问题具体，可操作性强，很适合冷凉地区的广大农业技术推广工作者和农民阅读应用，也可供国内其他地区农民朋友参考。

由于水平有限，时间仓促，不妥之处恳请读者指正。

编著者

1992年6月

于承德

目 录

一、概 述	(1)
1. 你知道农作物病虫害的危害性有多大吗?	(1)
2. 你知道植物保护工作的方针吗?	(1)
3. 为什么防病灭虫不再提倡“治早、治小、治了”?	(2)
4. 为什么要千家万户组织起来防治病虫? 怎样组织?	(3)
5. 农作物病虫害预测预报是怎么回事? 怎样了解和利 用病虫情报?	(4)
6. 防治农作物病虫害为啥要规定防治指标? 主要病虫 害的防治指标是多少?	(4)
7. 目前, 我国停止、限制使用的农药有哪些?	(6)
8. 你知道对粮、果、菜使用农药的规定吗?	(6)
9. 根据农药毒性分类, 高毒、中等毒和低毒农药有哪些?	(7)
二、地下害虫和杂食性害虫	(9)
10. 蝼蛄是怎样发生的? 怎样防治?	(9)
11. 蛴螬是怎样发生的? 怎样防治?	(10)
12. 金针虫是怎样发生的? 怎样防治?	(11)
13. 地老虎是怎样发生的? 怎样防治?	(12)
14. 粘虫是怎样发生的? 怎样防治?	(13)
15. 草地螟是怎样发生的? 怎样防治?	(14)
16. 怎样综合防治地下害虫?	(15)
三、粮食作物病虫害	(18)
17. 谷子白发病是怎样发生的? 怎样防治?	(18)
18. 谷瘟病是怎样发生的? 怎样防治?	(19)
19. 谷锈病是怎样发生的? 怎样防治?	(19)

20. 谷子粒黑穗病是怎样发生的？怎样防治？ (20)
21. 谷子线虫病是怎样发生的？怎样防治？ (21)
22. 谷子红叶病是怎样发生的？怎样防治？ (22)
23. 粟叶甲是怎样发生的？怎样防治？ (23)
24. 粟茎跳甲是怎样发生的？怎样防治？ (24)
25. 粟灰螟是怎样发生的？怎样防治？ (24)
26. 粟芒蝇是怎样发生的？怎样防治？ (25)
27. 谷子“芦蹲苗”是怎样发生的？怎样防治？ (27)
28. 玉米丝黑穗病是怎样发生的？怎样防治？ (29)
29. 玉米黑粉病是怎样发生的？怎样防治？ (30)
30. 玉米大斑病、小斑病是怎样发生的？怎样防治？ (30)
31. 玉米纹枯病是怎样发生的？怎样防治？ (31)
32. 玉米圆斑病是怎样发生的？怎样防治？ (32)
33. 玉米病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (33)
34. 玉米螟是怎样发生的？怎样防治？ (34)
35. 黑麦秆蝇为害玉米的症状是什么样的？怎样防治？ (35)
36. 玉米穗腐病是怎样发生的？怎样防治？ (36)
37. 常用于玉米田的除草剂有哪些？怎样使用？ (37)
38. 高粱黑穗病是怎样发生的？怎样防治？ (38)
39. 高粱炭疽病是怎样发生的？怎样防治？ (39)
40. 高粱病毒病(红条病)是怎样发生的？怎样防治？ (40)
41. 高粱蚜虫是怎样发生的？怎样防治？ (40)
42. 冀北地区高粱根蚜是怎样发现的？怎样防治？ (41)
43. 高粱条螟是怎样发生的？怎样防治？ (42)
44. 水稻烂秧是怎样发生的？怎样防治？ (43)
45. 稻瘟病是怎样发生的？怎样防治？ (45)
46. 水稻干尖线虫病是怎样发生的？怎样防治？ (46)
47. 稻曲病是怎样发生的？怎样防治？ (47)
48. 水稻白叶枯病是怎样发生的？怎样防治？ (47)

49. 水稻恶苗病是怎样发生的？怎样防治？ (48)
50. 水稻胡麻斑病是怎样发生的？怎样防治？ (49)
51. 水稻潜叶蝇是怎样发生的？怎样防治？ (50)
52. 稻蝗是怎样发生的？怎样防治？ (51)
53. 稻飞虱是怎样发生的？怎样防治？ (51)
54. 稻田常用的除草剂有哪些？怎样使用？ (52)
55. 小麦锈病是怎样发生的？怎样防治？ (53)
56. 小麦根腐病是怎样发生的？怎样防治？ (54)
57. 小麦白粉病是怎样发生的？怎样防治？ (55)
58. 小麦散黑穗病是怎样发生的？怎样防治？ (56)
59. 小麦全蚀病是怎样发生的？怎样防治？ (57)
60. 小麦黄矮病是怎样发生的？怎样防治？ (58)
61. 莠麦坚黑穗病是怎样发生的？怎样防治？ (59)
62. 小麦蚜虫是怎样发生的？怎样防治？ (59)
63. 麦秆蝇是怎样发生的？怎样防治？ (60)
64. 麦叶蜂是怎样发生的？怎样防治？ (61)
65. 麦田常用的除草剂有哪些？怎样使用？ (62)
66. 大豆食心虫是怎样发生的？怎样防治？ (62)
67. 大豆孢囊线虫病是怎样发生的？怎样防治？ (63)
68. 黑绒金龟子是怎样发生的？怎样防治？ (64)
69. 蒙古灰象甲是怎样发生的？怎样防治？ (65)
70. 豆荚螟是怎样发生的？怎样防治？ (65)
71. 豆天蛾是怎样发生的？怎样防治？ (66)
72. 大豆花叶病是怎样发生的？怎样防治？ (66)
73. 马铃薯晚疫病是怎样发生的？怎样防治？ (67)
74. 马铃薯早疫病是怎样发生的？怎样防治？ (68)
75. 马铃薯环腐病是怎样发生的？怎样防治？ (69)
76. 马铃薯病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (69)
77. 甘薯黑斑病是怎样发生的？怎样防治？ (71)

78. 豆芨青是怎样发生的？怎样防治？ (71)
79. 马铃薯瓢虫是怎样发生的？怎样防治？ (72)
80. 马铃薯田常用的除草剂有哪些？怎样使用？ (73)

四、经济作物病虫害 (74)

81. 胡麻立枯病是怎样发生的？怎样防治？ (74)
82. 胡麻炭疽病是怎样发生的？怎样防治？ (74)
83. 甜菜立枯病是怎样发生的？怎样防治？ (75)
84. 甜菜褐斑病是怎样发生的？怎样防治？ (76)
85. 甜菜根腐病是怎样发生的？怎样防治？ (76)
86. 甜菜象甲是怎样发生的？怎样防治？ (77)
87. 油菜霜霉病是怎样发生的？怎样防治？ (78)
88. 油菜白锈病是怎样发生的？怎样防治？ (78)
89. 油菜菌核病是怎样发生的？怎样防治？ (79)
90. 油菜病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (80)
91. 菜蚜象是怎样发生的？怎样防治？ (81)
92. 黄曲条跳甲是怎样发生的？怎样防治？ (81)
93. 花生叶斑病是怎样发生的？怎样防治？ (82)
94. 花生病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (82)
95. 花生根结线虫病是怎样发生的？怎样防治？ (83)
96. 常用于花生田的除草剂有哪些？怎样使用？ (84)
97. 烟草花叶病是怎样发生的？怎样防治？ (84)
98. 烟草霜霉病是怎样发生的？发现后怎么办？ (86)
99. 烟草赤星病是怎样发生的？怎样防治？ (86)
100. 烟草炭疽病是怎样发生的？怎样防治？ (87)
101. 烟草野火病和角斑病是怎样发生的？怎样防治？ (88)
102. 烟草黑胫病是怎样发生的？怎样防治？ (89)
103. 烟青虫是怎样发生的？怎样防治？ (89)
104. 西瓜枯萎病是怎样发生的？怎样防治？ (90)

五、蔬菜病虫害 (92)

105. 白菜霜霉病是怎样发生的？怎样防治？ (92)
106. 白菜软腐病是怎样发生的？怎样防治？ (93)
107. 白菜白斑病是怎样发生的？怎样防治？ (93)
108. 白菜病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (94)
109. 黄瓜霜霉病是怎样发生的？怎样防治？ (95)
110. 黄瓜黑星病是怎样发生的？怎样防治？ (96)
111. 黄瓜细菌性角斑病是怎样发生的？怎样防治？ (97)
112. 黄瓜炭疽病是怎样发生的？怎样防治？ (98)
113. 瓜类白粉病是怎样发生的？怎样防治？ (98)
114. 瓜类红蜘蛛是怎样发生的？怎样防治？ (99)
115. 番茄晚疫病是怎样发生的？怎样防治？ (100)
116. 番茄早疫病是怎样发生的？怎样防治？ (100)
117. 番茄溃疡病是怎样发生的？怎样防治？ (101)
118. 番茄病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (102)
119. 茄褐纹病是怎样发生的？怎样防治？ (102)
120. 茄绵疫病是怎样发生的？怎样防治？ (103)
121. 茄黄萎病是怎样发生的？怎样防治？ (104)
122. 青椒病毒病是怎样发生的？怎样防治？ (104)
123. 青椒炭疽病是怎样发生的？怎样防治？ (105)
124. 青椒疫病是怎样发生的？怎样防治？ (105)
125. 甘蓝黑腐病是怎样发生的？怎样防治？ (106)
126. 芹菜叶斑病是怎样发生的？怎样防治？ (107)
127. 韭菜灰霉病是怎样发生的？怎样防治？ (107)
128. 地蛆是怎样发生的？怎样防治？ (108)
129. 菜青虫是怎样发生的？怎样防治？ (109)
130. 猿叶虫是怎样发生的？怎样防治？ (110)
131. 菜蛾是怎样发生的？怎样防治？ (110)
132. 菜蚜是怎样发生的？怎样防治？ (111)
133. 常用于菜田的除草剂有哪些？怎样使用？ (111)

六、植物检疫 (113)

- 134. 什么是植物检疫? (113)
- 135. 为什么要进行植物检疫? (113)
- 136. 植物检疫法规有哪些? (114)
- 137. 你知道全国植物检疫对象及冷凉地区补充植物检疫对象名单吗? (115)
- 138. 为什么要收取植物检疫费? (116)
- 139. 怎样计收植物检疫费? (116)
- 140. 发现带有检疫对象的种子、苗木怎样处理? (117)
- 141. 对违犯植检条例者怎样处罚? (118)
- 142. 怎样办理种子调出调入检疫手续? (119)
- 143. 为什么要搞产地检疫? (119)
- 144. 你知道冷凉地区的疫情吗? (120)
- 145. 对从国外引进的植物种苗、繁殖材料为什么要进行隔离试种? (120)

七、安全合理使用农药 (122)

- 146. 购买农药应注意哪些问题? (122)
- 147. 怎样预防农药中毒? (122)
- 148. 怎样防止发生药害? (123)
- 149. 农药有八大类? (124)
- 150. 安全合理使用农药应注意哪些问题? (125)
- 151. 怎样计算稀释农药量? (126)
- 152. 常用的植保药械有哪些? (128)
- 153. 防治霜霉菌的特效药瑞毒霉有哪些特性? 怎样使用? (129)
- 154. 兼治谷子白发病和黑穗病的特效药“阿双合剂”有哪些特性? 怎样使用? (130)
- 155. 防治水稻立枯病的特效药敌克松有哪些特性? 怎样使用? (131)
- 156. 防治玉米丝黑穗病的特效药速保利有哪些特性?

- 怎样使用? (131)
157. 防治白粉病的特效药粉锈宁有哪些特性? 怎样使用? (132)
158. 防治稻瘟病的特效药三环唑有哪些特性? 怎样使用? (133)
159. 能防治多种病害的复方多菌灵有哪些特性? 怎样使用? (133)
160. 防治稻曲病的特效药DT有哪些特性? 怎样使用? (134)
161. 能防治多种病害的百菌清有哪些特性? 怎样使用? (135)
162. 杀毒虱有哪些特性? 怎样使用? (135)
163. 防治地下害虫和线虫的特效药呋喃丹有哪些特性? 怎样使用? (136)
164. 能防治多种害虫的甲胺磷有哪些特性? 怎样使用? (136)
165. 防治蚜、螨的特效药久效磷有哪些特性? 怎样使用? ... (137)
166. 防治多种害虫的溴氰菊酯有哪些特性? 怎样使用? ... (138)
167. 防治多种害虫的辛硫磷有哪些特性? 怎样使用? (139)
168. 对产生抗性的蚜、螨类害虫有特效的氧化乐果有哪些特性? 怎样使用? (140)
169. 广谱性杀虫剂来福灵有哪些特性? 怎样使用? (140)
170. 杀虫杀螨新农药灭杀毙有哪些特性? 怎样使用? (141)
171. 微生物农药Bt781 有哪些特性? 怎样使用? (142)
172. 稻田的优良除草剂丁草胺有哪些特性? 怎样使用? (142)
173. 麦田的优良除草剂2, 4-D丁酯有哪些特性? 怎样使用? (143)
174. 玉米田的优良除草剂阿特拉津有哪些特性? 怎样使用? (144)
175. 优良的旱田除草剂拉索有哪些特性? 怎样使用? (145)
176. 防治仓储害虫的特效药磷化铝有哪些特性? 怎样使用? (146)

177. 用什么量器称取少量农药既准又快? (147)

178. 贮藏、保管农药应注意哪些问题? (147)

八、植物生长调节剂 (149)

179. 九二〇能使庄稼长高吗? 怎样使用? (149)

180. 健壮素能使玉米植株变矮吗? 怎样使用? (150)

181. 复合细胞分裂素能使作物增产吗? 怎样使用? (151)

182. 乙烯利能使庄稼早熟吗? 怎样使用? (151)

183. 增产菌能使作物增产吗? 怎样使用? (152)

184. 怎样选用植物生长调节剂? (153)

附：常用农药名称、毒性、剂型和使用

范围一览表 (155)

一、概 述

1. 你知道农作物病虫害的危害性有多大吗？

农作物病虫害的危害是相当严重的，在历史上曾经造成过一些灾难，如1845~1846年，爱尔兰马铃薯晚疫病大发生，造成饥荒，饿死100万人，逃荒200万人。目前，据一些权威人士估计，每年因病虫鼠害，可减产粮食一成以上，蔬菜、水果的损失比粮食还要严重得多。最近，一份资料指出：“全世界每年被病虫草夺走大约三分之一的谷物收成，经济损失高达1200亿美元”。近几年来，我国粮食产量一直在4000亿公斤左右，损失一成即400亿公斤左右，不算不知道，一算吓一跳，400亿公斤是个非常惊人的数字，大体相当河北省两年的粮食总产量。我国有许多种严重病虫灾害。仅承德地区1972年三代粘虫大发生，把庄稼吃成光秆的面积就达9万亩，粘虫吃光一块地的庄稼后成群结队地转移，过马路时，汽车一过，路面即成绿色，并有爬上一农户窗户上咬破窗户纸的报告。1981年前长期困扰承德地区的谷子白发病，每年都导致减产2000多万公斤。可见农作物病虫害的危害是非常之大的，应该引起我们的足够重视。

2. 你知道植物保护工作的方针吗？

1975年，我国制定了“预防为主，综合防治”的植物保护

工作方针，经过多年的生产实践，证明它有丰富的内容，深刻的涵义，是完全正确的。首先，防治病虫害应以预防为主，使病虫害尽量不发生或少发生，这样，防治上能作到多快好省，事半功倍；如果不注意病虫害的预防，而是在发生或流行后再进行防治，则要比“预防”花费更大的力气，结果是少慢差费、事倍功半。其次，把病虫害等有害生物、作物和环境条件作为一个整体来考虑，以生态平衡的原理为基础，进行综合治理。农业、生物、物理和化学等方面的防治方法，宜用什么方法就用什么方法，那种方法有利控制病虫害危害、减少环境污染和有利生态平衡，就用那种方法，避免单打一，或把某些方法强调到不适当的程度。由于从整体考虑有害生物的综合治理，注意了各种因素的协调，不仅重视了经济效益，而且也重视了生态效益和社会效益。凡认真执行“预防为主，综合防治”方针的地方，都获得了较理想的效果。

3. 为什么防病灭虫不再提倡“治早、治小、治了”？

解放初期，我国防治农作物病虫害曾提出过“治早、治小、治了”的口号，经过多年的实践，随着科技进步和社会的发展，此口号已不适应防治病虫害的需要。“治了”，既办不到，也没必要。有少量的病虫害对生产造成不了危害，换句话说，在允许的经济阈值以下，可以不进行防治。从生态平衡的角度看，有少数害虫存在对天敌发展、保持生态平衡是有利的，没必要“治了”。“治早、治小”更不科学，因为每个病虫害都有一个防治适期，“治早、治小”，没抓住时机，当然效果不好，还得重复防治，增加了用药次数，造成不必要的投入。因此，防病灭虫，要看防治对象和气象条件，什么时候防治效

果最好，就什么时候防治，一次用药能解决问题，就绝不用二次药。因此，防病灭虫就不再提“治早、治小、治了”的口号，而是用“预防为主，综合防治”的植保方针作指导。实践证明，防病灭虫工作中这一指导思想的重大转变是完全正确的，大大地丰富、提高和发展了植物保护工作的理论，推动着我国防病灭虫工作的开展。

4. 为什么要千家万户组织起来防治病虫？怎样组织？

80年代初期，我国农村普遍实行了以家庭联产承包为主的责任制，极大地调动了农民的生产积极性，但各家各户防治病虫害，很不方便，稍不注意，就贻误了时机；用过的农药、药械，也不便贮藏和保管；各户种植面积有限，又不集中，防治起来效率不高；有时需要各户一齐动手，进行联防，但有的可能一时又抽不出时间……，等等，为了克服这些弊病，解决家家麻烦、户户动手、效率又低的问题，于是各种各样的专业化防治油然而生。河北省滦平县虎什哈镇就有三种形式：一是十户联防，地连地，垅连垅的农户组织起来，统一打药，根据各户打药面积均摊药费；二是以村为单位统一购药和防治，按防治作物面积收钱；三是镇里成立防治病虫害机防队，机防队里的队员技术素质高，药械多，机械化程度高，遇有暴发性害虫，召之即来，短时间内即可完成防治任务，按防治面积收费。总之，这些专业化防治，减少了家家户户的麻烦，提高了工作效率，省药、省工、省时、省事，各地可根据自己的经济实力组织起来，创造性地应用。

5. 农作物病虫害预测预报是怎么回事？怎样了解和利用病虫害情报？

为了给各级领导指挥农业生产和宏观决策提供依据，更好地指导农民防病灭虫，各级测报站对当地的主要农作物病虫害都要进行系统调查，结合历年积累的资料和气象条件，判断出某一病虫害会不会发生，是大发生还是小发生？并提出防治适期及防治方法，这就是农作物病虫害预测预报。根据预测预报时间长短，可分为长期、中期和短期预报三种。就象气象台预报天气那样，让人们知道农作物病虫害会不会发生，需要不需要防治，什么时候防治，怎样防治，以便从思想上、技术上和物质上作好准备，打主动仗，减少损失，提高效益。

各级测报站根据农时季节，都要把病虫害情报发送给有关领导部门和生产单位。但由于受条件和财力的限制，还不能作到发往所有生产单位，一时也难以象预报天气那样，天天进行电视和电台播发，但如果读者需要知道虫情，可以主动和地、市、县农作物病虫害测报站联系，他们会给你满意的答复。

6. 防治农作物病虫害为啥要规定防治指标？主要病虫害的防治指标是多少？

为经济有效地防病灭虫，在科学研究和生产实践的基础上，对每种病害和虫害都总结出一个防治指标。达到这个指标，就应该进行防治，如不防治，就要造成损失；如果达不