

农业科技咨询站丛书



粮食作物 病虫害防治问答

河南科学技术出版社



农业科技咨询站丛书

粮食作物病虫害防治问答

河南农学院植保系编著

河南科学技术出版社

内 容 提 要

本书以问答的形式，简明通俗地介绍了河南麦类、水稻、杂粮和红薯等粮食作物主要病虫害的发生规律和防治方法，共计166个问题。其内容充实，技术实用，措施易行，是一本较好的植保普及读物。

农业科技咨询丛书 粮食作物病虫害防治问答

河南农学院植保系编著

责任编辑 张新涛

河南科学技术出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 3.5印张 61千字

1982年8月第1版 1982年8月第1次印刷

印数：1—25,900册

统一书号 16245·52 定价 0.29元

出版者的话

为了普及农业科学技术知识，满足广大农民和基层干部学科学、用科学的需要，我们组织编写了这套《农业科技咨询站丛书》。其中包括我省主要农作物的栽培技术、良种介绍、病虫害防治、土壤肥料以及林、牧、副、渔等各方面科技知识的单行本，从1982年起陆续出版。

这套丛书就是通过问答的形式，讲解那些在农业生产中经常遇到的、农民群众迫切要求弄清的问题，以达到普及农业科技知识的目的。文字上力求通俗易懂，适用于广大农民和基层干部阅读，也可供广大农村技术员参考。

前 言

随着农业生产的发展，广大农民和基层干部以及技术人员迫切需要学习、掌握农作物病虫害防治的知识和技术。为此，我们根据多年来在教学、科研和生产实践中所搜集的资料，结合我省实际情况和主要存在问题，编写了这本《粮食作物病虫害防治问答》。

本书采用问答的形式编写，并力求做到简明、实用、通俗，可供有文化的农民、技术人员、基层农业干部自学之用。

参加本书编写的人员有：王守正、丁文山、胡益培、谈文、刘庆元、朱明德、张运慈、曹宗亮、祝长青、张明智等同志。

由于我们的水平和实际经验所限，错误之处，欢迎批评指正。

作 者

1982年3月

目 录

一、麦类病虫害.....	(1)
1. 我省小麦发生的病害, 常见的有哪些种?	(1)
2. 怎样识别和鉴定小麦上发生的三种锈病?	(1)
3. 小麦发生锈病后, 为什么会减产?	(2)
4. 小麦三种锈病的发生规律有何不同?	(2)
5. 我省小麦锈病的发生, 为什么有些年轻, 有些年重?	(3)
6. 怎样防治小麦锈病?	(4)
7. 怎样计算药剂防治锈病的效果?	(5)
8. 怎样识别我省小麦上发生的三种黑穗 (粉)病?	(5)
9. 小麦上三种黑穗病的发生规律有何不同?	(6)
10. 为什么小麦腥黑穗病多发生在高寒山区, 小麦秆黑穗病多发生在平原麦区, 小麦散黑 穗病则在全省普遍发生?	(7)
11. 怎样防治小麦黑穗病?	(7)
12. 药剂拌种应注意什么问题?	(8)
13. 石灰水浸种为什么能杀死种子内外的 病菌? 能杀死哪些病菌?	(9)

14. 小麦白粉病的特征是什么?..... (9)
15. 在什么情况下易发生白粉病?..... (10)
16. 防治小麦白粉病可用哪些药剂?如何使用? ... (10)
17. 用什么方法可以清除麦种中的赤霉病病粒?... (11)
18. 小麦赤霉病病穗特征如何?..... (11)
19. 麦收后, 来年小麦赤霉病病菌是怎样
 传染的? (11)
20. 小麦赤霉病在什么条件下发生严重?..... (12)
21. 怎样防治小麦赤霉病?..... (12)
22. 小麦线虫病的症状特点是什么?..... (13)
23. 小麦线虫病是怎样传染的?..... (13)
24. 怎样防治小麦线虫病?..... (14)
25. 常见的小麦病毒病有几种? 其特征是什么?... (14)
26. 在什么情况下容易发生小麦黄矮病?..... (15)
27. 我省有哪些小麦良种比较抗黄矮病?..... (16)
28. 为什么小麦与棉花套种后, 小麦丛矮
 病日趋严重?..... (16)
29. 为什么夏秋多雨和冬暖春寒的年份
 丛矮病重? (16)
30. 目前小麦土传花叶病有何防治方法? (16)
31. 大麦上的黑穗病有几种? 有何区别? (17)
32. 大麦坚黑穗病是怎样传染的? (17)
33. 怎样防治大麦坚黑穗病? (18)
34. 防治大麦散黑穗病应注意什么? (18)

35. 大麦条纹病是什么样子? (18)
36. 大麦条纹病的传染有何特点? (19)
37. 防治大麦条纹病用什么方法为好? (19)
38. 为害小麦的地下害虫有哪些? 为什么把
 它们叫做“地下害虫”? (20)
39. 蝼蛄怎样为害小麦? 如何进行防治? (20)
40. 蛴螬应该怎样防治? (22)
41. 什么是金针虫? 怎样防治? (22)
42. 麦根蛴螬多发生在什么地方? 怎样防治? ... (23)
43. 麦蚜是怎样为害小麦的? (23)
44. 怎样防治麦蚜? (24)
45. 麦蜘蛛是怎样为害小麦的? (24)
46. 麦蜘蛛喜欢在什么地方活动和为害? (25)
47. 如何防治麦蜘蛛? (25)
48. 怎样区别麦叶蜂和粘虫? (26)
49. 粘虫为什么说是“神出鬼没”的大害虫? ... (26)
50. 粘虫最喜欢在哪些麦地为害? (26)
51. 怎样确定粘虫防治的有利时机? (26)
52. 防治粘虫的有效方法有哪些? (27)
53. 什么叫吸浆虫? 它是怎样为害小麦的? (28)
54. 怎样防治小麦吸浆虫? (28)
- 二、水稻病虫害..... (30)
1. 人们常说的水稻三大病害是指哪三种病害? ... (30)
2. 稻瘟病的症状如何? (30)

3. 稻瘟病的发生、流行规律如何? (31)
4. 怎样调查和预报稻瘟病? (32)
5. 用什么方法防治稻瘟病? (33)
6. 纹枯病的症状如何? (34)
7. 纹枯病的发病规律如何? (35)
8. 纹枯病的预报方法怎样? (35)
9. 防治水稻纹枯病的方法有哪些? (36)
10. 如何识别和诊断白叶枯病? (37)
11. 白叶枯病发生、流行的规律如何? (37)
12. 怎样预报白叶枯病害发生的轻重? (38)
13. 防治白叶枯病有哪些有效方法? (39)
14. 水稻恶苗病的症状如何? (40)
15. 恶苗病的发生规律如何? (40)
16. 怎样防治稻恶苗病? (41)
17. 稻粒黑粉病的症状如何? (41)
18. 稻粒黑粉病的发生规律如何? (42)
19. 怎样防治稻粒黑粉病? (42)
20. 水稻烂秧病的症状及原因如何? (43)
21. 怎样防治烂秧? (43)
22. 为害水稻的害虫在河南有哪些种类? (44)
23. 稻螟虫是怎样为害水稻的? 如何识别它? ... (44)
24. 三化螟和二化螟的发生、为害有什么不同?
..... (45)
25. 稻螟虫的防治适期怎样确定? (46)

26. 怎样防治稻螟虫? (46)
27. 稻纵卷叶螟怎样为害水稻? 如何识别它? ... (49)
28. 稻纵卷叶螟发生、为害的特点是什么? (50)
29. 防治稻纵卷叶螟有哪些好方法? (50)
30. 稻飞虱对水稻有多大的危害性? 如何识别它?
..... (51)
31. 稻飞虱的发生、为害有哪些特点? (52)
32. 怎样防治稻飞虱? (52)
33. 稻苞虫怎样为害水稻? 如何识别它? (54)
34. 防治稻苞虫有什么好方法? (54)
35. 稻蓟马怎样为害水稻? 如何防治? (55)
- 三、杂粮病虫害** (57)
1. 我省常见的玉米病害有哪些种? (57)
2. 怎样区别玉米小斑病和大斑病? (57)
3. 玉米收获后小斑病菌和大斑病菌到哪
里过冬? (58)
4. 玉米小斑病和大斑病为什么有些年份发生严
重, 有些年份发生轻? (58)
5. 怎样防治玉米小斑病和大斑病? (59)
6. 怎样认识和区别玉米丝黑穗病和瘤黑粉病? ... (60)
7. 玉米丝黑穗病的发生规律如何? (61)
8. 为什么玉米丝黑穗病多发生在高寒山区? (61)
9. 怎样防治玉米丝黑穗病? (61)
10. 玉米瘤黑粉病的发生规律如何? (62)

11. 怎样防治玉米瘤黑粉病? (62)
12. 怎样区别我省常见的两种玉米病毒病? (63)
13. 矮花叶病和粗缩病的发生规律有何不同? ... (63)
14. 怎样防治玉米病毒病? (64)
15. 玉米为什么会发生青枯? (65)
16. 谷子白发病为什么又叫“灰背”、“白尖”、“白发”、“看谷老”? (65)
17. 谷子“白发”病的病株是怎样形成的? (66)
18. 土壤的温度和湿度对谷子“白发”病发生的轻重有何关系? (66)
19. 防治谷子“白发”病的方法有哪些? (67)
20. 为什么要拔“白尖”呢?何时拔除为好? (67)
21. 谷子受粒黑穗病菌为害后, 病株是什么样
子? (68)
22. 谷粒为什么会变成黑粉? (68)
23. 怎样防治谷子粒黑穗病? (68)
24. “倒青”是什么? 受害植株是什么样子? ... (69)
25. 如何防治谷子线虫病? (69)
26. 谷子红叶病的特征是什么? (70)
27. 谷子红叶病传播的介体是什么? (70)
28. 怎样防治谷子红叶病? (70)
29. 谷子瘟病都发生在谷子的哪些部位? (71)
30. 防治谷子瘟病有哪些方法? (71)
31. 谷子锈病的症状有哪些? (71)

32. 怎样防治谷子锈病？……………（72）
33. 高粱有哪几种黑穗病？怎样鉴别它们？……………（72）
34. 三种黑穗病的发生规律有什么不同？……………（73）
35. 怎样防治高粱黑穗病？……………（73）
36. 怎样识别高粱叶部病害？……………（74）
37. 怎样防治高粱叶部病害？……………（74）
38. 玉米播种后至幼苗阶段常遇到哪些害虫？应在何时防治为宜？……………（74）
39. 怎样鉴别玉米播种至幼苗期发生的害虫？如何防治？……………（75）
40. 玉米在生长期主要有哪些害虫？怎样鉴别？……………（76）
41. 怎样防治玉米钻心虫？……………（77）
42. 怎样防治玉米蚜？……………（79）
43. 怎样防治玉米红蜘蛛？……………（79）
44. 高粱上常见到哪些主要害虫？……………（79）
45. 怎样识别高粱条螟？……………（79）
46. 怎样防治高粱条螟？……………（80）
47. 在谷子田里你看到过粟穗螟吗？……………（81）
48. 怎样防治粟穗螟？……………（81）
49. 高粱穗上除有粟穗螟为害外，还有哪些害虫？……………（81）
50. 怎样防治高粱穗虫？……………（82）
51. 怎样防治高粱蚜虫？……………（82）
52. 谷子上常见到哪些害虫为害？……………（83）

53. 粟灰螟是怎样为害谷子的？……………（83）

54. 怎样防治 粟灰螟？……………（84）

四、红薯病虫害……………（85）

1. 你知道红薯上有哪些病害？……………（85）

2. 黑斑病的症状是什么？……………（85）

3. 红薯黑斑病发生在什么时期？是怎样传播的？（85）

4. 红薯黑斑病菌在苗床上为害大吗？……………（86）

5. 为什么黑斑病在贮藏期还严重发生？……………（86）

6. 怎样防治红薯黑斑病？……………（86）

7. 贮藏期除黑斑病外，还有哪些病害？……………（88）

8. 怎样识别贮藏期低温冻害？……………（88）

9. 贮藏期软腐病有何特征？……………（88）

10. 贮藏期镰刀菌干腐病有何特征？是怎样引起的？……………（89）

11. 怎样防治贮藏期红薯腐烂？……………（89）

12. 窖温高了或低了怎么办？……………（90）

13. 红薯根腐病有啥特征？是怎样引起的？……（91）

14. 防治红薯根腐病有啥好方法？……………（91）

15. 红薯花叶病有什么特征？……………（92）

16. 怎样防治红薯花叶病？……………（92）

17. 根内发糠的薯块，其外部有的变化不大，而有的表皮则为黑褐色龟裂，这是怎么回事？……（93）

18. 红薯茎线虫病的发病规律如何？……………（93）

19. 怎样防治红薯茎线虫病？……………（93）

20. 我省为害红薯的害虫有 哪几 种? (94)
21. 红薯天蛾是怎样发生的? 应如何防 治? (94)
22. 红薯卷叶蛾是怎样发生的? 如何防 治? (95)
23. 斜纹夜蛾发生规律怎样? 应如何防 治? (96)

一、麦类病虫害

1. 我省小麦发生的病害，常见的有哪些种？

我省小麦上发生的病害，常见的有条锈病、叶锈病、秆锈病、腥黑穗病、秆黑粉病、散黑穗病、白粉病、赤霉病、粒线虫病、黄矮病、丛矮病、土传花叶病、纹枯病、根腐病、霜霉病、叶枯病、黄叶枯病、黑颖病等十多种。

2. 怎样识别和鉴定小麦上发生的三种锈病？

我省小麦发生的三种锈病，以条锈病发生最早，3月下旬至4月上、中旬开始发生；叶锈病发生较晚，4月中、下旬至5月上旬开始发生；秆锈病发生最晚，5月中、下旬开始发生。条锈病主要发生在叶片上，夏孢子堆（产生病菌孢子的地方）较小，鲜黄色，沿叶脉排列成断续的条纹状，条纹长短不一，条纹数目有多有少。叶锈病也多发生在叶片上，但夏孢子堆中等，桔红色，圆形，散乱的发生在叶片上，不排列成条纹。秆锈病主要发生在叶鞘和茎秆上，夏孢子堆较大，红褐色，长圆形，孢子堆周围有撕破的表皮翻起，散乱地发生在叶鞘和茎秆上。群众说：条锈成条叶锈乱，秆锈是个大红斑。

3. 小麦发生锈病后，为什么会减产？

小麦发生锈病后，锈病菌在小麦内部消耗小麦大量养分。另外，长夏孢子堆的地方，小麦叶茎表皮破裂，使内部的水分大量散失，麦叶提早枯死。严重时，小麦灌浆尚未结束，麦叶已经枯死，使小麦严重减产。锈病发生早而严重的，可使小麦减产三分之一到二分之一，甚至更多。

4. 小麦三种锈病的发生规律有何不同？

小麦三种锈病菌都是专性寄生菌，它们离开小麦后，就不能继续生长发育。那么小麦收后它们到哪里过夏呢？冬天又在哪里过冬呢？

条锈病：条锈病菌的夏孢子（病菌的种子）怕热，在 36°C 以上时就很快死亡，所以在我省夏季最热一旬的平均气温 23°C 以上的地区是不能过夏的。小麦收后，条锈病菌随风传到西北高寒山区，在晚熟冬麦、春麦和自生麦苗上过夏。我省小麦播种后，条锈病菌又随风从西北传至我省，侵染麦苗，引起麦苗发生条锈病。到了冬季，气候寒冷，小麦条锈病菌就在麦苗组织内过冬。到了春季，气候转暖，越冬的条锈病菌开始活动，继续为害小麦。

叶锈病：叶锈病菌对环境的适应能力较强，既耐低温，又耐高温。在我省自生麦苗上可以过夏，冬季在麦苗组织内可以过冬。越冬的叶锈病菌在春季继续为害小麦。

秆锈病：秆锈病菌既怕热又怕冷，在我省不能过夏，也

不能过冬。小麦收后，秆锈病菌随风传到西北、北方等春麦区过夏。冬季在福建、广东等东南沿海地区过冬。我省小麦秆锈病的发生，主要是外来菌源引起的。

5. 我省小麦锈病的发生，为什么有些年轻，有些年重？

解放后三十多年来，小麦条锈病曾有三次大发生（1950年、1960年、1964年），其他年份，有时发生较重，有时发生较轻。小麦叶锈病近些年发生逐渐严重，秆锈病在我省一般发生较轻。这是为什么呢？

小麦锈病发生的轻重，一般决定于三个条件：①品种的抗病性强弱；②病菌数量的多少和致病力强弱；③有无适于锈病发生的环境条件。

条锈病：若小麦播的早，麦苗发病重，冬季温暖，越冬病菌数量大，春季气温回升的早，早春气温偏高，后期气温偏低，3—5月份多雨潮湿，大面积种植感病品种，条锈病就会在各地不同程度的发生。目前我省大面积种植的小麦品种，多数已开始感染条锈病，有的已相当严重，必须引起重视。

叶锈病：叶锈病发生的条件与条锈病类似。但叶锈病发生要求较高的温度，小麦抽穗前后（4—5月份）多雨潮湿，或虽然雨水不多，但田间湿度很大，叶锈病都会严重发生。目前我省大面积种植的小麦品种都感染叶锈病。

秆锈病：秆锈病在我省一般为害不大。外来菌源多而来的早时，5月份又多雨，气温偏高时，秆锈病就会发生早而