



江苏科学技术出版社

油料杂粮作物病虫害防治 问答

农业技术百科问答丛书

油料、杂粮作物病虫害防治问答

江苏省农林厅植物保护处编

江苏科学技术出版社

农业技术百科问答丛书

油料、杂粮作物病虫害防治问答

江苏省农林厅植物保护处 编

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：苏州印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 2.625 字数 50,000

1983 年 9 月第 1 版 1983 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—45,500 册

书号：16196·135 定价：0.27 元

出版说明

随着党在农村的一系列经济政策的贯彻执行，特别是各种形式的家庭联产计酬生产责任制推行以后，广大农民的生产积极性空前高涨，他们迫切要求掌握农业科学知识和先进生产技术，提高科学种田水平。为了适应形势发展的需要，满足广大干部、社员学习农业科学技术的要求，帮助解决农副业生产技术上遇到的疑难问题和出现的新问题，我们组织编写了这套《农业技术百科问答丛书》。

本丛书面向生产，面向群众，以具有高小以上文化水平的基层干部、农民技术员和广大农民为读者对象，采取一问一答的形式，所提问题具体实际，针对性强，解答问题切实受用，以介绍应用技术和新技术为主，结合讲解必要的科学知识，使读者知其然，亦知其所以然；文字力求通俗易懂，条理清楚，必要时附有插图。

在组织编写这套丛书的过程中，得到我省有关部门和农业院校的大力支持和帮助，特此深致谢意。并殷切期望广大读者对丛书中的缺点和错误给予批评指正。

江苏科学技术出版社

一九八二年十二月

目 录

油菜病虫害

油菜菌核病

1. 为什么有的油菜还未成熟就出现白梗枯死? 1
2. 油菜菌核病是怎样发生危害的? 1
3. 油菜菌核病在什么气候条件下容易发生? 2
4. 采用哪些农业措施防治油菜菌核病? 2
5. 打老叶能防病吗?怎样打老叶才能起作用?..... 3
6. 目前有哪些农药可以防治油菜菌核病? 怎样用
法? 3

油菜霜霉病、油菜白锈病

7. 油菜为什么会生“龙头”? 4
8. 油菜霜霉病和白锈病有什么不同? 4
9. 霜霉病和白锈病在什么气候条件下最容易发
生? 4
10. 怎样防治油菜霜霉病和白锈病? 5

油菜蚜虫

11. 油菜蚜虫怎样危害油菜? 与油菜病毒病有什么
关系? 6

12. 怎样确定药剂防治对象田? 6
13. 用哪些农药防治蚜虫?怎样用法?..... 6

花 生 病 害

花生倒秧病

14. 花生生长期成片死亡是什么原因? 8
15. 哪些病菌能造成花生倒秧病?症状有什么不同?... 8
16. 花生茎腐倒秧和青枯倒秧的发病条件有什么不同? 9
17. 怎样防治花生倒秧病? 9

花生叶斑病、花生锈病

18. 花生叶片提前干枯脱落是什么原因?10
19. 花生褐斑病、黑斑病和锈病的症状有什么不同?...10
20. 影响花生叶片发病轻重的有哪些因素?11
21. 防治花生叶斑病和锈病的方法有哪些?11

大豆病虫害

大豆病毒病

22. 大豆病毒病主要有哪几种? 它们的症状有什么不同?13
23. 大豆病毒病的发生轻重与哪些因素有关?13
24. 如何防治大豆病毒病?14

大豆霜霉病

25. 怎样识别大豆霜霉病? 什么条件霜霉病发生严重?15
26. 怎样防治大豆霜霉病?15

大豆细菌性角斑病

27. 大豆细菌性角斑病的症状有什么特点? 如何防治?16

豆秆黑潜蝇

28. 豆秆黑潜蝇是怎样危害大豆的? 大豆受害后的症状怎样?17
29. 豆秆黑潜蝇的生活习性怎样? 什么时候发生危害?17
30. 用哪些农药防治豆秆黑潜蝇? 怎样用法?17

豆蚜、造桥虫

31. 豆蚜、造桥虫什么时候发生危害? 什么年份发生严重?18
32. 怎样防治豆蚜和造桥虫? 哪些田块是用药重点? ...19

豆荚螟、大豆食心虫

33. 危害大豆豆荚的害虫有哪些? 它们是怎样危害大豆的?19
34. 怎样防治豆荚螟和大豆食心虫?20

大豆田草害

- 35. 大豆田中主要有哪些杂草？它们在什么样的条件下发生危害？……………21
- 36. 怎样用除草剂防除大豆田草害？……………21
- 37. 拉索是怎样一种除草剂？使用拉索要注意些什么？……………22
- 38. 菟丝子是怎样发生和危害大豆的？……………23
- 39. 为什么菟丝子有的年份发生轻，有的年份发生重？怎样防除菟丝子？……………23

蚕豆、豌豆病虫害

蚕豆赤斑病

- 40. 蚕豆赤斑病的症状如何？……………25
- 41. 影响赤斑病的发生有哪些因素？……………25
- 42. 对蚕豆赤斑病怎样进行综合防治？……………26
- 43. 哪些药剂可防治赤斑病？怎样用法？……………27

蚕豆象、豌豆象

- 44. 蚕豆象是怎样危害蚕豆的？……………27
- 45. 豌豆象有什么危害？……………27
- 46. 豌豆象什么时候发生危害？……………27
- 47. 怎样在仓库内用药剂熏蒸蚕豆象、豌豆象？……………28

玉米病虫害

玉米大斑病、玉米小斑病

- 48. 玉米大、小斑病什么时候发生?对玉米危害怎样?
哪些因素影响发病程度?29
- 49. 玉米得了大、小斑病后,是什么症状?29
- 50. 采用哪些农业措施可以防治玉米大、小斑病?发病
初期怎样用药防治?30

玉米黑粉病

- 51. 玉米生黑瘤是什么病?对玉米有什么影响?.....31
- 52. 怎样防治玉米黑粉病?31

玉米病毒病

- 53. 玉米长不高,象“万年青”是什么病?32
- 54. 防治玉米病毒病有哪些措施?32

玉米螟

- 55. 玉米螟危害哪些作物?33
- 56. 玉米螟在何处越冬?越冬防治应采取哪些措施?...33
- 57. 玉米螟发生轻重与哪些因素有关?如何减轻危害?
害?34
- 58. 怎样确定玉米田玉米螟防治适期和防治指标? ...34
- 59. 防治玉米田玉米螟的药剂和方法是什么?35

高粱虫害

- 60. 高粱前期有哪些害虫危害?怎样防治?.....37
- 61. 高粱穗期有哪些害虫危害?怎样危害?.....37
- 62. 怎样掌握防治高粱穗期害虫的用药适期?38
- 63. 防治高粱穗期害虫的农药有哪些? 怎样掌握浓度避免药害?38
- 64. 哪些农药不能在高粱上使用?为什么?.....39

山芋病虫害

山芋黑斑病

- 65. 山芋黑斑病的症状是怎样的?40
- 66. 山芋黑斑病是怎样传染的?40
- 67. 怎样防治山芋黑斑病?41
- 68. 为什么芋种经过高温催芽和高温愈合处理能防止黑斑病的发生?43

山芋软腐病

- 69. 山芋软腐病是怎样发生的?43
- 70. 怎样防治山芋软腐病?44

山芋病毒病

- 71. 为什么有的山芋叶片皱缩?怎样防治?.....44

山芋茎线虫病

- 72. 山芋茎线虫病是怎样发生的?45

73. 怎样防治山芋茎线虫病?	46
-----------------------	----

山芋茎腐病

74. 山芋茎腐病是怎样发生的?怎样防治?	47
-----------------------------	----

山芋烂根病

75. 山芋烂根病的症状如何?它是怎样发生的?	47
-------------------------------	----

76. 怎样防治山芋烂根病?	48
----------------------	----

地 下 害 虫

地老虎

77. 小地老虎危害哪些农作物?怎样危害的?	50
------------------------------	----

78. 黄地老虎危害哪些作物?怎样危害的?	50
-----------------------------	----

79. 怎样识别小地老虎、大地老虎、黄地老虎的幼虫?	51
----------------------------------	----

80. 为什么有的年份小地老虎发生重, 有的年份发生轻?	51
------------------------------------	----

81. 怎样诱获和检查小地老虎的卵?	52
--------------------------	----

82. 怎样识别小地老虎幼虫的龄期?	53
--------------------------	----

83. 春季铲除田间杂草对防治小地老虎有什么作用? 如何发挥除草的防治效果?	53
--	----

84. 为什么冬绿肥茬子田小地老虎多?怎样防治?	54
--------------------------------	----

85. 怎样防治玉米田、玉米棉花间作田的小地老虎?	54
---------------------------------	----

86. 怎样防治小地老虎的大龄幼虫?	55
--------------------------	----

87. 黄地老虎一年发生几代?哪一代危害最重?	55
-------------------------------	----

88. 大地老虎一年发生几代?怎样防治?	56
----------------------------	----

蝼蛄

89. 蝼蛄是怎样危害农作物的? 哪些季节出来活动危害?56
90. 怎样识别非洲蝼蛄和华北蝼蛄?57
91. 什么时候施用毒谷防治蝼蛄效果最好?57
92. 用哪些方法防治蝼蛄?57

金龟子(蛴螬)

93. 蛴螬是怎样危害旱粮、油料等农作物的? 哪些田块发生较多?58
94. 查清当地蛴螬的优势虫种在防治上有什么意义?58
95. 危害花生、大豆的蛴螬有哪些优势虫种? 它们的发生规律怎样?59
96. 怎样识别暗黑鳃金龟、铜绿丽金龟、大黑鳃金龟?60
97. 怎样防治暗黑鳃金龟和铜绿丽金龟的成虫——金龟子?60
98. 怎样防治大黑鳃金龟成虫——金龟子?61
99. 怎样防治金龟子的幼虫——蛴螬?61
100. 用于拌种的农药有哪几种? 怎样用法?62
101. 怎样防治花生、大豆田的蛴螬?63
102. 药剂防治蛴螬的标准是什么? 怎样确定防治对象田?63

金针虫

- 103. 怎样识别金针虫?几年发生一代?.....64
- 104. 金针虫多发生在哪些土壤中?它是怎样危害的?
怎样防治?64
- 105. 怎样检查地下害虫的防治效果?65
- 106. 作物生长期间发生了地下害虫危害怎么补治? ...65

蝗 虫

- 107. 怎样识别飞蝗和土蝗?66
- 108. 飞蝗一年发生几代?一般什么时候发生?66
- 109. 怎样区别蝗蝻龄期?67
- 110. 怎样识别群居型飞蝗和散居型飞蝗?68
- 111. “先涝后旱,蚂蚱成片”的说法有道理吗?.....68
- 112. 怎样在蝗区开展“武装侦查”?68
- 113. 防治飞蝗有哪些方法?69
- 114. 防治土蝗有哪些方法?70
- 115. 为什么要扫除残蝗?70
- 116. 怎样划定残蝗面积?70
- 117. 怎样政治结合,根除蝗害?.....71

油菜病虫害

油菜菌核病

1. 为什么有的油菜还未成熟就出现白梗枯死?

油菜主茎和分枝上出现的白梗枯死现象,是一种子囊菌侵染而造成的一种病害,叫油菜菌核病。菌核病能危害叶片、茎秆、花瓣、种角,以危害茎秆和果轴对产量影响最大。受害的茎秆先在病部出现褐色水渍状的病斑,然后转为灰白色,外缘褐色。在高湿的田间条件下,菌丝生长繁茂,上下绕茎蔓延,最后髓部逐渐被蚀空,皮层纵裂,维管束外露呈纤维状,极易折断,故有麻秆、霉秆、软脚瘟之称。病害发展至中后期茎秆内形成大量老鼠屎样的菌核。湿度高时,茎秆表面也可形成菌核。发病严重的全株枯死,较轻者部分枯死或提早枯熟,种子不饱满,秕粒增加。

2. 油菜菌核病是怎样发生危害的?

有病茎秆内的大量菌核,在收获时落入土壤,或在脱粒时混在种子里,越夏过冬。到了第二年春季(3月上旬前后),随着气温的上升,落在土壤里的菌核,开始萌发,然后伸出地面,形成象草一样的子囊盘,散出大量的子囊孢子,这是当年首次侵害油菜的主要菌源。子囊孢子随风飞散到植株的茎秆、叶片、花瓣上,继续萌发,产生菌丝,侵入油菜的茎、叶片和花

瓣。在油菜谢花盛期,有病的花瓣落到附近的叶片上,继续引起再侵染。病株、病叶和健株的接触,更使病情蔓延扩展。

3. 油菜菌核病在什么气候条件下容易发生?

菌核的萌发或子囊盘的形成在8~16℃时最为适宜。子囊孢子在5~20℃时发芽最迅速。菌丝生长的适温是18~25℃。在多雨的天气,相对湿度80%以上时,病害最易发生。当春季油菜遭受寒潮冻害后,抗病力大大减退,在适宜的温湿度条件下,则发病更重。

4. 采用哪些农业措施防治油菜菌核病?

根据各地经验总结,主要有六条农业措施:

(一)深耕深翻,浇施河泥浆,掩埋菌核,不使萌发;3月下旬至4月上旬,油菜封行前,及时中耕松土,破坏子囊盘,减少菌源基数。

(二)清沟理墒,做到沟沟相通,雨停水干。降低地下水位和田间湿度,可抑制病菌的繁殖和发展,还能促使根系发达,正常生长。

(三)施足基肥,增施磷肥,施好苗肥,重施腊肥,早施苔肥和临花肥,达到冬壮春发,稳长不过旺,增强抗病能力。

(四)采用“宽窄行”栽种方法,有利于通风透光,减轻菌核病的危害,也便于摘除病、黄、老叶。

(五)选育早熟高产抗病品种,使谢花盛期和病害流行时期相互错开,达到避病、防病的目的。这是防治油菜菌核病的一条主要途径。

(六)实行水旱轮作,避免连作,杜绝菌源,防止和减轻危害。

5. 打老叶能防病吗?怎样打老叶才能起作用?

打去油菜下部的老、黄、病叶,能减少病害传播桥梁,改善株间通风透光条件,降低田间湿度,抑制病菌繁殖蔓延,防止病害向全株扩展,起到防病作用。打老、黄、病叶,防病效果一般在 30~50%;打老叶质量好的,防病效果可达 70%。

根据各地经验,打老叶一般要搞 2~3 次,以盛花期和终花期各打一次的防效最好,特别是在终花期打的一次更为重要。在终花期的一次,还可以把第一有效分枝以下的叶片和无效分枝打掉。对主茎中、上部的病叶也要一起剥除。把打下的老叶、黄叶和病叶,随即带出田外,用作饲料或集中沤肥,不能留在田间。

6. 目前有哪些农药可以防治油菜菌核病?怎样用法?

在农业防治的基础上,实行药剂保护仍是控制菌核病的关键性措施,较好的药剂和配方有:

50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液(25% 多菌灵可湿性粉剂 250 倍液)。

50% 氯硝胺可湿性粉剂 100~200 倍液。

70% 甲基托布津可湿性粉剂 700 倍液。

以上配方的药液每亩每次喷 150~250 斤。当油菜盛花期叶病株率达 10% 以上,茎病株率在 1% 以上时开始喷药。根据病害程度防治 1~3 次,每次间隔 7~10 天。药剂应注意喷在植株中、下部。药剂防治重点为长势好的田块。

油菜霜霉病、油菜白锈病

7. 油菜为什么会生“龙头”？

油菜上发生的“龙头”，是由霜霉病菌和白锈病菌侵入危害而造成的一种症状。这两种病菌对油菜的叶片、茎秆、花瓣都能危害，但在油菜抽苔开花时受害，主轴和分枝的顶端部分肿胀、膨大，扭曲呈“龙头”状。

8. 油菜霜霉病和白锈病有什么不同？

霜霉病菌危害叶片，病叶正面最初出现淡黄色小斑。随病情发展，病斑逐渐扩大，由于叶脉所限制，呈多角形或不规则形，由淡黄色变为黄褐色。同时，在病斑背面常生霜状白色霉层（孢囊梗和孢子囊），这是霜霉病的一个主要特征。受害严重的病叶，会整片变黄干枯。

白锈病的病菌侵入叶片后，出现淡绿色小斑点，以后变为黄色。叶片病斑背面和肿大的病茎上长出隆起有光泽的白色疱状突起（孢子堆），破裂后散出白色粉末（孢子囊），继续危害油菜。这是白锈病的主要特征。

9. 霜霉病和白锈病在什么气候条件下最容易发生？

气候因素是这二种病害流行的重要条件。其中温度决定病害出现的早迟和发展速度，气温在 $7\sim 15^{\circ}\text{C}$ 时，有利霜霉病菌孢子囊产生和萌发，在 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$ 有利于病菌侵染油菜及其在寄主上潜育。秋冬和冬春期间日夜温差大，适宜于霜霉病的发生发展。气温在 $7\sim 13^{\circ}\text{C}$ 时，有利于白锈病菌孢子囊产