



江苏科学技术出版社

花病虫草害防治 问答

农业技术百科问答丛书

棉花病虫草害防治问答

江苏省农林厅植物保护处 编著

江苏科学技术出版社

农业技术百科问答丛书

棉花病虫害防治问答

江苏省农林厅植物保护处 编著

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：淮海印刷厂

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

1983年7月第1版 1983年7月第1次印刷

印数 1—70,500册

书号：16196·119 定价 0.27 元

责任编辑 刘抒秋

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承包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，解答问题切实管用，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

棉 花 病 害

棉花苗期病害

1. 棉花苗期经常发生哪些病？它们的症状是怎样的？…………… 1
2. 棉花苗期病害的病菌是怎样传播和危害的？…… 2
3. 采用哪些农业技术措施防治棉花苗期病害？…… 2
4. 用哪些药剂处理棉籽可以防治棉花苗期病害？… 3
5. 如何用药剂防治幼苗期叶病？…………… 3

棉花枯萎病、黄萎病

6. 棉花枯萎病的症状如何？…………… 3
7. 棉花黄萎病的症状如何？…………… 4
8. 棉花黄萎病和枯萎病的症状有何区别？…………… 5
9. 棉花枯萎病和黄萎病的病原菌在形态上有什么不同？它们的寄主植物有什么不同？…………… 5
10. 为什么把棉花枯萎病和黄萎病列为危险性病害？…………… 6
11. 什么时候调查棉花枯萎病和黄萎病比较适宜？怎样调查？…………… 6
12. 没有发现棉花枯萎病和黄萎病的地方要不要年

- 年调查? 7
13. 棉花枯萎病和黄萎病是怎样传到无病区的? 7
14. 采取哪些措施能有效地防治棉花枯萎病和黄萎病? 7
15. 怎样用农用氨水消毒带菌土壤? 8
16. 怎样用多菌灵胶悬剂消毒棉种? 8
17. 目前有哪些抗枯萎病良种? 为什么抗病品种只能种在重病区, 而不能在无病区种植? 8
18. 建立良种基地对防止棉花枯萎病和黄萎病有什么作用? 9

棉茎枯病

19. 棉花得了茎枯病有什么症状? 对棉花危害如何? 9
20. 棉茎枯病的发生和哪些因素有关? 10
21. 怎样检查棉茎枯病的发生? 10
22. 哪些措施能预防棉茎枯病的发生? 11
23. 哪些药剂能防治棉茎枯病? 怎样使用? 11

棉红叶茎枯病

24. 棉花生长后期出现红叶是什么原因? 11
25. 引起棉红叶茎枯病的原因是什么? 12
26. 怎样防治棉红叶茎枯病? 12

棉花烂铃

27. 棉花烂铃是什么原因? 12
28. 引起烂铃的病菌是怎样侵害棉铃的? 13

29. 哪些棉田容易引起烂铃？防止棉花烂铃有哪些措施？……………13

棉 花 虫 害

棉 蚜

30. 棉蚜在什么地方越冬？什么时候迁入棉田危害棉苗？……………15
31. 蚕豆、苜蓿、麦子上的蚜虫是否危害棉花？……………15
32. 怎样区分棉蚜和“过路客”蚜虫？区分这两种蚜虫在生产上有什么意义？……………15
33. 棉蚜是怎样危害棉苗的？对棉花生长有何影响？……………16
34. 棉苗在几叶时遭受蚜害对产量影响大？……………16
35. 怎样用棉蚜危害指数调查法确定防治对象田？…16
36. 什么样的气候适宜棉蚜发生？什么样的气候对棉蚜不利？……………17
37. 为什么麦棉套种棉区一般年份棉蚜发生轻？…………17
38. 棉蚜有哪些天敌？哪些是优势种？……………18
39. 怎样用棉蚜数与天敌数的比值来估计天敌利用的可能性？……………18
40. 为什么有的地方棉蚜越治越多？怎样解决？…………19
41. 用什么新方法既可防治棉蚜又可较少地杀伤棉蚜天敌？……………19
42. 使用喷雾法防治棉蚜的新农药有哪些？怎样使用？……………20
43. 综合防治棉蚜有什么要求？主要有哪些措施？…21
44. 为什么有些年份伏蚜严重？……………22

45. 伏蚜对棉株有什么危害? 怎样检查和防治伏蚜?22

棉红蜘蛛(棉叶螨)

46. 棉红蜘蛛是怎样危害棉花的? 对棉花有多大的危害性?23
47. 棉红蜘蛛除危害棉花外, 还危害哪些作物?23
48. 棉红蜘蛛是怎样传播的?23
49. 红蜘蛛有哪几种繁殖方式? 繁殖得快不快?24
50. 为什么玉米与棉花间作红蜘蛛发生多?24
51. 棉苗黄、瘦、小为什么受害重?24
52. 棉株“红叶到顶”, 为什么打药水也治不好?25
53. 什么叫“值班枪”治虫? 这种治虫方法有什么好处?25
54. 粮棉夹种地区防治红蜘蛛, 为什么要“拆桥断路”?26
55. 棉红蜘蛛的主要天敌是哪些?26
56. 异絨螨有些什么习性?26
57. 哪些农药防治红蜘蛛效果较好? 怎样用法?27
58. 综合防治红蜘蛛有哪些办法?28

棉盲蝽象

59. 棉花为什么会发生“破头疯”?28
60. 棉盲蝽象早春在哪里繁殖?29
61. 怎样狠治棉盲蝽象虫源田?29
62. 怎样调查棉盲蝽象? 防治指标如何确定?30
63. 什么气候条件盲蝽象发生危害最有利?31

64. 如何及时防治盲蝽象?遇到阴雨天怎么办?有哪些有效药剂?31

棉铃虫

65. 棉铃虫危害棉花哪些部位?可造成什么样的损失?32
66. 棉铃虫一年发生几代?各代在什么时候发生危害?32
67. 各代棉铃虫的寄主是什么?33
68. 棉铃虫发生与气候有什么关系?33
69. 栽培制度的变化对棉铃虫有什么影响?34
70. 玉米与棉花夹种?为什么玉米上的棉铃虫卵和幼虫比棉花上的多?34
71. 树枝把诱蛾对减轻棉铃虫田间产卵的效果如何?34
72. 双色灯诱杀棉铃虫效果好不好?怎样提高诱杀效果?35
73. 棉铃虫的天敌是哪些?如何保护与利用?35
74. 怎样确定棉田各代棉铃虫的防治指标?35
75. 棉铃虫虫量下降到什么标准,可以结束药剂防治?36
76. 哪些药剂可以防治棉铃虫?如何使用?36
77. 核型多角体病毒对棉铃虫防治效果如何?37
78. 怎样用人工方法防治棉铃虫?防治效果怎样?37
79. 怎样提高防治棉铃虫的质量和效果?38

棉红铃虫

80. 被红铃虫危害过的蕾、花、铃是什么样子的?38
81. 棉花受红铃虫危害后损失有多大?39
82. 红铃虫一年发生几代? 各代在什么时候发生危害?39
83. 怎样防治好第一代红铃虫? 哪些田块要重点用药?39
84. 看到花朵里有红铃虫再打药适时吗?40
85. 怎样防治第二代红铃虫? 哪类棉田是重点防治对象田?40
86. 怎样防治第三代红铃虫? 哪些田块要重点用药?41
87. 长势好、晚发棉田,或长期阴雨,为什么对第三代红铃虫的防治要治到9月上、中旬?.....41
88. 棉田撒施敌敌畏毒土防治第二、三代红铃虫效果好不好? 有哪些优点?42
89. 怎样配制和使用敌敌畏毒土防治第二、三代红铃虫?43
90. 为什么说防治红铃虫要把好越冬关? 越冬防治有哪些办法?43
91. 金小蜂防治越冬红铃虫效果好不好? 怎样搞法?44
92. 怎样预报各代红铃虫的发生期和防治适期?45

金刚钻

93. 金刚钻是怎样危害棉花的?46

94. 为什么金刚钻发生有时多, 有时少? 有的田块多, 有的田块少?47
95. 如何做好金刚钻的测报工作? 怎样调查金刚钻的卵?47
96. 用哪些方法防治金刚钻?49

玉米螟

97. 玉米螟怎样危害棉花?49
98. 玉米螟危害哪些作物? 野生寄主有哪些?50
99. 玉米螟在何处越冬? 怎样进行越冬防治? 在什么时间完成?50
100. 玉米螟发生轻重与哪些因素有关? 如何减轻危害?50
101. 为什么要防治玉米上的玉米螟? 怎样确定防治适期和防治指标?51
102. 防治玉米田玉米螟的药剂和方法是什么?52
103. 如何防治棉田玉米螟?53

棉小造桥虫、棉大卷叶虫

104. 在什么样的气候情况下棉小造桥虫发生严重? ...54
105. 怎样防治棉小造桥虫?54
106. 哪些田块棉大卷叶虫较多?55
107. 怎样防治棉大卷叶虫?55

蜗牛、野蛞蝓

108. 蜗牛对农作物的危害大吗?55
109. 有一种类似蜗牛而背上无壳的软体动物是什么?

- 么？它和蜗牛是怎样危害棉苗等农作物的？……55
110. 什么天气蜗牛和野蛞蝓发生最多？……56
111. 蜗牛和野蛞蝓喜欢躲在什么场所？什么时候活动？什么时候产卵？……56
112. 在什么时间防治蜗牛、野蛞蝓最好？不用药剂的防治方法有哪些？……57
113. 有哪些常用农药可以防治蜗牛？如何使用？……58
114. 有哪些常用农药可以防治野蛞蝓？如何使用？……58

地老虎

115. 小地老虎危害哪些农作物？怎样危害的？……59
116. 黄地老虎危害哪些作物？怎样危害的？……59
117. 怎样误别小地老虎、大地老虎、黄地老虎的幼虫？……59
118. 小地老虎一年发生几代？哪一代危害农作物最重？……60
119. 为什么有的年份小地老虎发生重，有的年份发生轻？……60
120. 怎样诱获和检查小地老虎的卵？……61
121. 怎样识别小地老虎幼虫的龄期？……62
122. 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？……62
123. 为什么苕子田小地老虎多？怎样防治？……63
124. 怎样防治棉花田、玉米棉花间作田的小地老虎？……63
125. 怎样防治小地老虎大龄幼虫？……64
126. 黄地老虎一年发生几代？哪一代危害最重？……64

127. 用什么农药和方法防治棉花田的荒地老虎?65
128. 大地老虎一年发生几代? 怎样防治?65

棉 田 草 害

129. 棉花苗床内常生长哪些杂草? 苗床杂草的发生有什么特点?66
130. 怎样搞好棉花苗床的化学除草?66
131. 棉花大田有哪些主要杂草? 它们的发生危害有什么规律?67
132. 棉田草害的综合防除有哪些措施?67
133. 对棉田草害怎样进行化学防除?68
134. 敌草隆是怎样杀死杂草的? 使用敌草隆要注意些什么?68
135. 氟乐灵适用于哪些作物? 能防除哪些杂草? 怎么用?69

棉花病害

棉花苗期病害

1. 棉花苗期经常发生哪些病？它们的症状是怎样的？

棉花苗期常见的病害有：炭疽病、立枯病、褐斑病、轮纹斑病、角斑病、茎枯病等。炭疽病和立枯病发生比较普遍，危害也比较严重。这些病害有以下症状：

（一）炭疽病：叶、茎都可发病。幼苗受害后，在茎基部出现红褐色梭形条斑，纵裂状，严重时，病斑扩大呈褐色，变黑烂坏，导致幼苗萎倒死亡。天气潮湿时，病斑上产生橘红色粘性物质。叶片发病，一般在叶边缘产生半圆形褐色病斑，天气干燥时病斑边缘呈深红褐色，严重的枯死脱落。

（二）立枯病：一般在棉苗出土后半个月最易发病。受害棉苗在近地面的茎基部，病斑由黄褐色变成黑褐色，并逐渐向下凹陷腐烂。由于茎的发病部分细缩，而使棉苗倒伏枯死。叶片极少受害。

（三）褐斑病：受害叶片起初出现针尖大小的紫红色斑点，以后病斑扩大呈黄褐色，边缘紫红色，略隆起，下面散生小黑点。病组织容易脱落，呈穿孔状。受害重的，可引起叶片早落。

（四）轮纹斑病：主要危害叶片，有时也危害茎、叶柄及棉铃。叶片受害时，开始出现的红色或淡褐色小圆点病斑逐渐扩

大呈近圆形，褐色，上面有同心轮纹。天气潮湿时，病斑上生出黑色霉层。严重被害的叶片可枯萎脱落，甚至全株枯死。茎受害时，出现不规则的黑色病斑。

(五)角斑病：棉叶受害后，最初在叶背面出现的褪色小点很快扩大成水渍状半透明病斑，以后变黑褐色，沿叶脉发展，呈长条弯曲状。受害叶片，往往变黄脱落。幼茎受害后，出现水渍状条斑，以后变黑色。受害严重的，易折断枯死。

茎枯病：（见第19题）

2. 棉花苗期病害的病菌是怎样传播和危害的？

苗期各种病害的病菌，主要是在棉种、土壤、病株残体上过冬。次年棉花播种至真叶出现时，病菌侵染幼苗。炭疽病菌孢子的发芽始温为 10°C ，大致与棉籽发芽的始温相同，孢子发芽后，芽管便从棉籽尖部侵入；立枯病菌潜伏土壤里，条件适宜便侵入根部；褐斑病菌主要在病株上过冬，次年借风雨传播，危害棉苗，特别是在幼芽脱出种壳至子叶尚未能开时，最易受害。

3. 采用哪些农业技术措施防治棉花苗期病害？

为了确保全苗、壮苗，要抓住以下几个环节：

(一)在剔除嫩籽、病籽、虫籽、光籽等劣种的基础上，再进行晒种，能明显提高出苗率，增强棉苗抗病能力。

(二)精细整地，施足基肥，适时播种，能壮苗防病。播种过早，因地温低，容易烂种和生病。

(三)加强田间和苗床管理。做到开好排水沟，降低地下水位；棉花出苗后，及时松土，及时间苗，及时治虫，及时施肥；苗床要注意适时通风炼苗；角斑病严重时，适当增施钾肥，

可减轻发病。

(四)褐斑病及角斑病严重的田块,可以实行轮作,麦套棉的棉田,有保温抗寒作用,可减轻病害蔓延。

4. 用哪些药剂处理棉籽可以防治棉花苗期病害?

棉种消毒,药剂处理简便易行,效果较好。常用的药剂有多菌灵、四〇二抗菌剂等。

(一)多菌灵拌种:每100斤棉籽用25%的多菌灵2斤,在播种前5~7天,均匀拌药。

(二)四〇二抗菌剂闷种:将500倍的稀释液100斤,用喷雾器喷洒于500斤棉种上,边喷边拌,然后堆闷24小时。因四〇二对皮肤有刺激作用,拌种时不要用手接触药液。

5. 如何用药剂防治幼苗期叶病?

由于低温多雨以及寒流影响,直播棉田苗期叶病严重发生。育苗的苗床内温度高、湿度大,棉花苗期叶病更易发生。为了防治苗期叶病,除加强管理外,可喷射两次0.5%波尔多液或25%多菌灵500倍液,每次间隔10天左右。

棉花枯萎病、黄萎病

6. 棉花枯萎病的症状如何?

苗期症状可归纳如下六种类型:

(一)青枯型:幼苗的子叶或真叶萎蔫下垂,有时全株萎蔫,有时半边萎垂,好象开水烫过,以后变青枯色。青枯型病症一般在多雨年份出现较多。

(二)黄色网纹型：发病初期，叶脉褪色变黄，叶肉仍保持绿色，形成黄色网纹。最后，叶脉间的叶肉变成黄褐色，叶片枯死脱落。

(三)黄化型(俗名西瓜皮)：主脉和支脉附近的叶肉仍保持绿色，其余部分的叶肉变黄色或深黄色，绿色部分象手指张开状。有时叶片边缘有局部枯死斑。

(四)半边黄型：病株叶片半边保持绿色，半边形成黄色网纹，最后叶片间叶肉也同样变黄褐色枯死。

(五)皱缩型：病株节间缩短，株型矮缩，叶片稍有增厚，叶面凹凸不平。

(六)紫红型：有时整株变紫红，有时在叶肉或叶脉间出现紫红斑，叶片失水萎垂。

以上症状有时单独出现，有时可在同一病株上出现。

棉花现蕾期间是发病盛期，表现黄化型症状。后期病株以矮缩型或半面黄型居多。

尽管枯萎病株在外表上表现多种不同的症状，但如纵剖病株，自根至茎的木质部组织呈褐色至黑褐色，这是识别本病的重要特征。

7. 棉花黄萎病的症状如何？

棉花黄萎病多在现蕾期表现症状，7月中旬至8月上旬，当气温在25℃左右时发病最盛。从植株下层开始，叶片边缘和主脉间发生不规则淡黄色病斑，虽然病斑逐渐扩大变褐干枯，但主脉仍保持绿色，形成褐色掌状枯斑。有的严重落叶呈光秆状，有的顶端仍留下嫩枝叶或下部丛生新小枝叶，也有表现为叶片掌状失绿脱水，全株迅速萎蔫下垂。后期叶片还会出现紫红斑状。剖开病株茎部检查，木质部有浅褐色条纹。