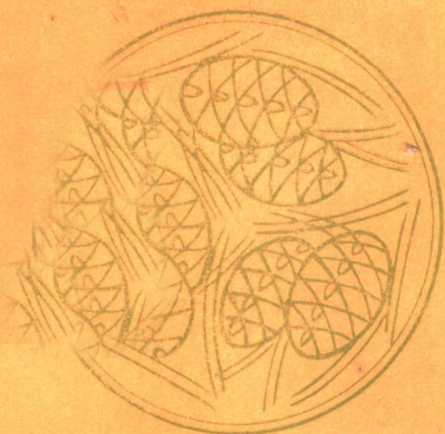


林木病虫害防治问答



林业生产技术丛书

林木病虫害防治问答

江西省林学会编

林业生产技术丛书

林木病虫害防治问答

江西省林学会编

江西科学技术出版社出版

(南昌市第四交通路铁道东路)

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本787×1092 1/32 印张4 字数9万

1985年8月第1版 1985年8月第1次印刷

印数：1-6,500

统一书号：16425·2 定价：0.58元

前 言

发展林业是我国的国策之一。党的十一届三中全会以来，农村普遍建立了各种形式的生产责任制，极大地调动了广大农民的生产积极性，全民义务植树运动持续蓬勃展开，林业专业户、重点户、专业联户不断涌现。他们迫切要求学习林业科学技术，实行科学造林、育林。为了满足广大农村干部、群众的需要，我会组织编写了这套林业生产技术丛书，包括《林木采种育苗技术问答》、《主要树种造林技术问答》、《森林经营管理技术问答》、《森林采伐更新技术问答》、《次生林改造技术问答》、《四旁绿化技术问答》、《林木病虫害防治问答》、《林副产品加工利用技术问答》共八种。全书针对林业生产中的实际问题进行解答。提问具有针对性和实用性。解答问题简明扼要，通俗易懂。适合广大农民、林业职工、农村干部和林业专业户阅读。

编写过程中，由省林学会、省林科所、上饶地区林科所的有关专家和科技人员，组成了“丛书编委会”，共同进行审题和审稿工作。最后，我会王谦同志对全书的内容作了统一调整。

《林木病虫害防治问答》一书由廖寿春、赵春亮、姜景峰、敖向阳同志编写，张庐屹同志插图。在此，谨向参加本书编写的同志致谢！

由于编写时间仓促，水平有限，难免有错误之处，恳请读者批评指正。

江西省林学会

目 录

一、总 论

1. 什么叫林木病害？树木为什么会发病？……………（1）
2. 树木得病后有什么症状？……………（1）
3. 什么叫昆虫？……………（3）
4. 昆虫一生要经过哪几个阶段？喷药为什么要根据它的口器构造？……………（3）
5. 什么是森林害虫？……………（4）
6. 森林害虫的生活特性怎样？……………（4）
7. 怎样识别森林害虫？……………（5）
8. 怎样保护好害虫天敌？……………（5）
9. 防治林木虫害有哪些方法？……………（6）
10. 综合防治有什么优点？……………（7）

二、主要苗木病虫害

11. 松苗叶枯病是什么样子，怎样防治？……………（9）
12. 杉苗赤枯病是什么样子，怎样防治？……………（9）
13. 苗木猝倒病和立枯病是什么样子，怎样防治？…（10）
14. 哪些树苗会发生茎腐病，怎样防治？……………（12）
15. 哪些树苗会发生根腐病，怎样防治？……………（13）
16. 怎样防治泡桐炭疽病？……………（13）
17. 怎样防治松苗矮生病？……………（14）
18. 苗木根结线虫病是什么样子，怎样防治？……………（15）

19.怎样防治苗木根癌病？	(16)
20.防治苗木病害应该注意什么？	(17)
21.怎样防治杨树苗木黑斑病？	(17)
22.怎样防治蛴螬？	(18)
23.怎样防治螻蛄？	(19)
24.怎样防治金针虫？	(20)
25.怎样防治地老虎？	(21)
26.怎样防治种蝇？	(22)
27.怎样防治大蟋蟀？	(22)

三、主要用材林病虫害

28.松树有哪些主要病虫害？	(23)
29.松树赤枯病是什么样子，怎样防治？	(23)
30.怎样防治湿地松芽流脂病	(23)
31.怎样防治松针褐斑病？	(24)
32.怎样防治松树落针病？	(25)
33.怎样防治松针锈病？	(26)
34.怎样防治松、栎锈病？	(26)
35.怎样防治马尾松毛虫？	(27)
36.蛀害松梢是什么虫子，怎样防治？	(28)
37.怎样防治松干蚧？	(29)
38.怎样防治松叶蜂？	(29)
39.杉木有哪些主要病虫害？	(30)
40.杉木炭疽病是什么样子，怎样防治？	(30)
41.杉木叶枯病是什么样子，怎样防治？	(31)
42.杉树变黄是病害吗，要不要防治？	(32)
43.蛀害杉木树干的是什么虫子，怎样防治？	(32)

44. 怎样防治杉白蚁？	(34)
45. 蛀害杉梢的是什么虫子，怎样防治？	(35)
46. 毛竹有哪些主要病虫害？	(36)
47. 毛竹枯梢病怎样防治？	(36)
48. 怎样防治竹子丛枝病？	(37)
49. 怎样防治毛竹笋腐病？	(37)
50. 怎样防治竹蝗？	(38)
51. 怎样防治竹实小蜂？	(40)
52. 蛀竹笋的是什么虫子，怎样防治？	(40)
53. 怎样防治竹螟？	(41)
54. 怎样防治刚竹毒蛾？	(41)
55. 怎样防治竹象甲？	(42)
56. 泡桐有哪些主要病虫害？	(42)
57. 什么是泡桐丛枝病，怎样防治？	(42)
58. 怎样防治泡桐黑痘病？	(43)
59. 金龟子是什么样子，为害泡桐的有哪几种，怎样防治？	(44)
60. 怎样防治泡桐叶甲？	(45)
61. 怎样防治樟叶蜂？	(46)
62. 在樟树上牵丝结网的是什么虫，怎样防治？	(46)
63. 袋蛾怎样防治？	(47)
64. 怎样防治樟凤蝶？	(48)
65. 怎样防治樟树根腐病？	(48)
66. 怎样防治樟树长足象甲？	(48)
67. 怎样防治樟树根茎象甲？	(49)
68. 怎样防治樟树白轮蚧？	(49)
69. 怎样防治樟树透翅蛾？	(49)

四、主要经济林病虫害

70. 油茶有哪些主要病虫害? (51)
71. 油茶炭疽病是什么样子, 怎样防治? (51)
72. 油茶软腐病是什么样子, 怎样防治? (52)
73. 油茶烟煤病是什么样子, 怎样防治? (53)
74. 怎样防治油茶半边疯? (54)
75. 怎样防治油茶毛虫? (54)
76. 蛀害油茶嫩梢的是什么虫子, 怎样防治? (55)
77. 油茶叶面和嫩枝上披一层白棉絮的东西是什么虫子, 怎样防治? (56)
78. 钻蛀油茶树干的有哪几种虫子, 怎样防治? (57)
79. 蛀害油茶茶桃的是什么虫子, 怎样防治? (58)
80. 怎样防治油茶蛀茎虫? (59)
81. 怎样防治油茶茶蚕? (59)
82. 怎样防治油茶叶蜂? (59)
83. 怎样防治绿鳞象甲? (59)
84. 油茶垦复对防治病虫害有什么好处? (60)
85. 油桐有哪些主要病虫害? (60)
86. 油桐黑斑病是什么样子, 怎样防治? (61)
87. 油桐为什么会慢慢枯死, 怎样防治? (61)
88. 怎样防治油桐炭疽病? (62)
89. 怎样防治油桐腐烂病? (63)
90. 吃油桐叶子和嫩梢的有哪几种毛辣虫, 怎样防治? (63)
91. 怎样防治油桐天牛? (65)
92. 怎样防治油桐量布虫? (65)

93.怎样防治油桐吹绵蚧?	(65)
94.怎样防治油桐黄蜘蛛?	(66)
95.板栗有哪些主要病虫害?	(67)
96.板栗叶背面生一层白粉是病害吗, 要不要防治? ...	(67)
97.怎样防治板栗干枯病?	(67)
98.怎样防治板栗栗瘿蜂?	(68)
99.蛀害板栗果子的是什么虫子, 怎样防治?	(69)
100.怎样防治板栗透翅蛾?	(69)
101.为害板栗有哪几种金龟子, 怎样防治?	(70)
102.怎样防治板栗介壳虫?	(70)
103.怎样防治板栗栗窗蛾?	(71)
104.核桃有哪些主要病虫害?	(71)
105.核桃炭疽病是什么样子, 如何防治?	(72)
106.怎样防治核桃叶甲?	(72)
107.怎样防治核桃蚜虫?	(72)
108.怎样防治核桃举肢蛾?	(73)
109.怎样防治核桃长足象甲?	(73)
110.怎样防治核桃天牛?	(74)
111.怎样防治乌桕蚕?	(74)
112.怎样防治乌桕水青蛾?	(75)
113.怎样防治乌桕毒蛾?	(76)
114.漆树褐斑病是什么样子, 怎样防治?	(76)
115.怎样防治漆树炭疽病和叶霉病?	(76)
116.怎样防治漆树叶甲?	(77)

五、防护林主要病虫害

117.怎样防治杨柳潰瘍病?	(78)
----------------------	------

118. 怎样防治杨柳腐烂病?	(78)
119. 怎样防治柳毒蛾和柳天蛾?	(79)
120. 怎样防治柳金花虫?	(79)
121. 怎样防治柳网蝥?	(79)
122. 怎样防治柳瘿蚊?	(80)
123. 怎样防治柳吉丁虫?	(80)
124. 怎样防治刺槐干腐病?	(80)
125. 怎样防治刺槐椿象?	(81)
126. 怎样防治刺槐种子小蜂?	(82)
127. 怎样防治刺槐木蠹蛾?	(82)
128. 怎样防治刺槐蚜虫?	(83)
129. 怎样防治刺槐介壳虫?	(83)
130. 怎样防治枫蚕?	(83)
131. 怎样防治枫杨跳象?	(84)
132. 怎样防治枫杨刺蛾?	(84)
133. 怎样防治楝树叶斑病?	(85)
134. 怎样防治苦楝梢螟和苦楝叶蝉?	(85)
135. 怎样防治合欢巢蛾?	(86)
136. 怎样防治合欢吉丁虫?	(86)
137. 怎样防治合欢椿象?	(86)
138. 怎样防治桑树褐斑病?	(87)
139. 怎样防治桑树萎缩病?	(87)
140. 怎样防治桑树细菌性黑枯病?	(88)
141. 怎样防治桑天牛?	(89)
142. 怎样防治桑尺蠖?	(89)
143. 怎样防治桑毛虫?	(90)
144. 怎样防治桑白介壳虫?	(90)

145. 为害水杉有哪些主要害虫?(91)
 146. 薪炭林有哪些主要病虫害?(91)

六、其它树木及花卉主要病虫害

147. 怎样防治桉树流胶病和溃疡病?(93)
 148. 怎样防治桧柏锈病?(93)
 149. 怎样防治柏树毒蛾?(94)
 150. 怎样防治白杨天社蛾?(94)
 151. 怎样防治白杨潜叶蛾?(95)
 152. 怎样防治杨树透翅蛾?(95)
 153. 怎样防治梧桐木虱?(96)
 154. 怎样防治臭椿皮蛾?(96)
 155. 怎样防治栎花布灯蛾?(97)
 156. 怎样防治女贞叶蜂?(97)
 157. 怎样防治白蜡卷叶绵蚜?(97)
 158. 怎样防治兰花炭疽病?(98)
 159. 怎样防治白兰炭疽病?(98)
 160. 怎样防治月季黑斑病?(99)
 161. 怎样防治花卉白粉病?(99)
 162. 怎样防治花卉根腐病?(100)
 163. 怎样防治牡丹灰霉病?(100)
 164. 怎样防治凤仙花天蛾和大丽花夜蛾?(101)
 165. 怎样防治花木红蜘蛛和蚜虫?(101)
 166. 怎样防治花卉介壳虫?(102)
 167. 怎样防治玫瑰茎蜂?(102)
 168. 怎样防治花卉军配虫和白粉虱?(103)
 169. 怎样防治花卉凤蝶?(103)

七、常用农药基本知识

170. 什么叫杀虫剂？什么叫杀菌剂？(104)
171. 有哪几种土农药杀虫效果好？(104)
172. 为什么在刮大风、下雨、高温等情况下，都不宜
使用化学农药？(105)
173. 农药的混合使用有哪些好处？(105)
174. 为什么要选用软水加水稀释农药？(106)
175. 农药中毒后有哪些简单急救办法？(106)
176. 怎样防止药害的发生？(107)
177. 如何安全使用农药？(108)
178. 配制和使用波尔多液应注意什么？(109)
179. 怎样配制石硫合剂？配制和使用时应注意什
么？(110)
180. 为什么石硫合剂不能与波尔多液混合使用？(111)
181. 怎样配制松脂合剂？使用时应注意些什么？(112)
182. 涂白剂怎样配法？有什么作用？(112)
183. 贮藏农药应注意什么？(113)
184. 怎样计算防治效果？(114)

附录：常用农药混合使用表

一、总 论

1. 什么叫林木病害？树木为什么会发病？

各种树木从幼苗长成大树都需要几年、十几年，甚至几十年的时间。在这样长的时间里，由于受到一些有害生物或有害的环境条件的破坏，树木的一部分或整株会出现一些不正常的现象，甚至整株成片的死亡。这种现象就叫林木病害。

引起树木生病的原因可分为两大类：一类是有生命力的生物因素，另一类是无生命力的非生物因素。生物因素中主要是一些肉眼看不到的很小的生物，人们叫它们为微生物，象真菌、细菌、病毒等。非生物因素主要是树木生长的土壤过湿或过干，过酸或过碱，过砂或过粘，气温过高或过低，空气中有毒气体过多，以及大风、暴雨、雷电、冰雹、霜、雪、冻等。

引起树木生病的因素叫病原，树木是病原的寄主，由生物因素引起的病害，可以从一棵树传到另一棵树，从一片树林传到另一片树林，所以这类病害称为传染性病害。非生物因素引起的病害不会传染，所以叫做非传染性病害。

2. 树木得病后有什么症状？

树木得病后有各种各样的表现，这种表现又叫病害的症状。常见的树木病害的症状有下面几种：

(1) 枯萎：苗木或大树缺水，造成整株枯死。缺水的原因主要是树根被破坏，或者是树干中输送水分养分的组织被破坏。常见的有松苗和杉苗立枯病，油桐枯萎病等。

(2) 枯梢：树木上部的枝梢皮层坏死，枝梢干枯。常见的有核桃枝枯病、毛竹枯梢病、湿地松芽流脂病等。

(3) 丛枝：树木的顶芽生长不良，侧芽和腋芽长得很快，芽和芽、叶和叶靠得很紧，枝很嫩，叶很小，枝条密集成扫帚状。例如泡桐丛枝病。

(4) 腐烂：树（苗）木的根（茎）干腐烂或腐朽变坏，树木死亡或生长不好。例如苗木的根腐病和大树的根腐病、树干腐朽等。

(5) 溃疡：多发生在树干上，树干的韧皮部发生坏死，坏死的部分形成下陷的病斑，病斑周围健康的部分产生隆起的木质化的愈合组织，往往多年不能长好。例如油茶树干上的炭疽病病斑。

(6) 炭疽：在树木的果或叶上发生的一种病斑，呈炭黑色并有轮状纹。例如油茶炭疽病。

(7) 斑点：多数是在树木的果子或叶子上发生的一个个圆形或其它形状的斑点，病斑的颜色也不相同。例如油桐角斑病、杉木的叶枯病、油橄榄的孔雀斑病等。

(8) 变形：树木的一部分得病变形，失去了正常的样子。例如油茶饼病、桃缩叶病等。

(9) 变色：树木的叶子或小枝条由绿色变成黄色或其它颜色。例如树木的花叶病、杉木黄化病等。

(10) 白粉：树（苗）木的叶子上或嫩枝上有白粉。例如苗木白粉病、板栗白粉病等。

(11) 黑霉：树木的枝干和叶子上蒙上一层厚厚的黑霉。例如油茶烟霉病。

(12) 黄锈：树木的叶子上有锈黄色的粉末。例如松针锈病。

(13)蘑菇：树木的根部或树干上长出大大小小各式各样的蘑菇。例如根朽病、树木干部腐朽等。

(14)落花落果：树木开了很多花或结了很多果，但大部分甚至全部脱落。例如油茶落花落果。

除了上面说的这些症状外，还可以举出一些。认识症状有利于了解病原，就可以采取适当的防治方法。

3. 什么叫昆虫？

看过蜜蜂的人就会知道，蜜蜂的皮肤很硬，身体由好多环节组成，分头、胸、腹三部分，胸部有足三对和翅膀二对。凡是具有上述特点的，都叫做昆虫（指成虫）。全世界约有100多万种昆虫。蜘蛛、螃蟹、蜈蚣等，它们的皮肤也很硬，节数也很多，但是，蜘蛛有四对脚，螃蟹有五对脚，蜈蚣的脚就更多，而且它们都没有翅膀，因此，它们都不是昆虫。

4. 昆虫一生要经过哪几个阶段？喷药为什么要根据它的口器构造？

昆虫一生一般要经成虫、卵、幼虫、蛹四个发育阶段。但也有少数昆虫只经过卵、幼虫（或若虫）、成虫三个发育阶段，如竹蝗、蚜虫、椿象、蝼蛄、蝉类等。

昆虫的口是取食的器官，所以又叫口器。口器基本上分两种类型，一种是咀嚼式，另一种是刺吸式。咀嚼式口器的昆虫有蝗虫类、甲虫类、蝼蛄和一些蛾类的幼虫。它的口器主要由上颚、下颚构成，可以嚼碎叶片、嫩枝、嫩芽，钻蛀枝干，切断苗木根茎和咬食果实种子。对这类害虫，可将药剂喷撒到树木和苗木上，让昆虫把带有药剂的食物一同吃下去而中毒死亡。这种药剂叫做胃毒剂，如砒酸铅、砒酸钙等。刺吸式口器

的昆虫，它的嘴巴象打针用的注射器一样，用它刺入树木的嫩枝、叶肉里来吸取植物的汁液，如蚜虫、叶蝉、椿象、介壳虫类等。对这类昆虫，喷胃毒剂是没有作用的，喷洒内吸剂的药剂最有效，如一〇五九、乐果等。药剂除胃毒剂、内吸剂外，还有一种药剂叫接触剂，如敌百虫、敌敌畏、杀螟松、马拉松、烟剂和松碱合剂等。接触剂对上述两种类型口器的昆虫都有效，使用时把药剂直接喷到害虫身上，使它接触死亡。因此，了解害虫的口器，对选择恰当的杀虫药剂是很有作用的。

5. 什么是森林害虫？

当我们走进葱郁的森林里，或者走进森林苗圃时，常常能看到多种多样的昆虫。这些昆虫大部分都依靠树木为生，吃树木的嫩芽、花果、枝干、树皮、树干和树根。这些为害森林、树木、苗木的昆虫，通常叫它森林害虫。森林害虫如马尾松毛虫、竹蝗、油茶毛虫等，严重发生时，能把大片树叶、嫩枝食光，可造成大量林木死亡，损失很大。在苗圃中，苗木常遭到地老虎、蝼蛄、金针虫、蛴螬等害虫为害，造成缺苗断垅或大量死亡。所以防治森林害虫，是保护森林资源，发展林业生产的重要环节，应引起重视。

6. 森林害虫的生活特性怎样？

森林害虫的种类繁多，它们的生活特性虽然各不相同，但也有共同的特点。昆虫的一生，一般是由卵孵化出幼虫，有的经过蛹期，有的不经过蛹期就成长为成虫，这样的发育周期，叫做一个世代，简称为一代。一年一代的昆虫有油茶蛀茎虫等，一年二代的昆虫有樟叶甲等，一年发生数代的有蚜虫类等，还有几年发生一代的，有大理石纹金龟子等。森林害虫一

生所经过的世代周期，昆虫学上叫做生活史。各个虫期变化与活动情况，称生活习性。研究各种害虫的生活史和生活习性，对于森林害虫的防治工作，具有重要意义。

怎样识别森林害虫？

森林害虫的种类很多，几乎各种树木上都有害虫生活着。如何识别与发现森林害虫呢？通常树下有粪，树上就有虫，根据粪的多少与大小，可以推测树上虫的多少与大小。有经验的同志，常能根据粪的形状推断是那类害虫。树上叶片被咬成空洞或缺刻时，这主要是蝶、蛾类的幼虫和叶蜂类的幼虫造成的。害虫只啃食叶肉，留下网状叶脉，这是金花虫和金龟子等为害的。害虫啃食嫩树皮的表面，多半是松大象虫为害的。叶子上有很多蜜露或者枝上生了黑霉，这就表示植物上有大批蚜虫、介壳虫或蜡蝉等。害虫用丝把叶子全部卷曲或卷成小管，这说明是卷叶蛾、麦蛾类等害虫为害的。而卷叶象鼻虫能把叶子卷成一个很巧妙的筒，然后产卵于其中，幼虫就在这个筒内生长发育。树木的枝干内常有许多甲虫，如树干有孔，则常排出虫粪、木屑及树液，这多半是天牛类为害的。小蠹虫食害树皮后，使树皮容易脱落。蛀害果实的害虫，有栗实象鼻虫、油茶象鼻虫和球果螟等。如果要准确识别虫种，那就应查对资料和送有关专家鉴定。

8. 怎样保护好害虫天敌？

害虫的天敌，就是会吃害虫的有益昆虫、动物以及病原微生物。天敌能起到很好的防治作用、保护树木和苗木。天敌大约分为三种，一种是寄生性昆虫与捕食性昆虫，寄生性昆虫如寄生蜂，寄生蝇类等；捕食性昆虫如螳螂和部分椿象等。一种