

果树病虫害防治 疑难问题解答

王克刘 兵 曹鹏翔 编著



辽宁科学技术出版社

果树病虫害防治 疑难问题解答

王克 刘兵 曹鹏翔 编著

果树病虫害防治疑难问题解答

Guoshu Bingchonghai Fangzhi Yinanwenli Jieda

王克 刘兵 曹鹏翔 编著

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行 北镇县印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 11 1/2 字数: 248,000

1990年12月第1版

1990年12月第1次印刷

责任编辑: 姚福龙 责任校对: 姚福龙

封面设计: 曹太文

印数: 1~11,594

ISBN7-5381-1043-7/S·136 定价: 5.35元

前 言

近年来，我国果树生产发展十分迅速，已成为繁荣农村商品经济的重要产业之一。为了进一步提高果树生产的经济效益，在增加果品产量的同时，必须大力提高果品质量。果品的高产、优质，品种是基础，现代化的栽培管理是保证，而在栽培管理中防治病虫害是一项极其重要的关键措施。我们根据多年教学、科研和生产实践中的经验，针对果树病虫害防治中存在的技术问题，编写了《果树病虫害防治疑难问题解答》一书，供广大果树栽培者参考。

全书分三个部分，共提出并解答了355个问题，果树病害防治部分由王克副教授编写，果树害虫防治部分由刘兵副教授编写，果园常用农药及其应用部分由曹鹏翔副教授编写。

由于作者水平所限，编写时间紧迫，书中不当之处在所难免，敬请同行及读者多加批评指正。

作 者

1990年4月

目 录

第一部分 果树病害防治

一、果树病害防治基础知识

- 1—1 果树病害发生的原因有哪些? (1)
- 1—2 果树传染性病害严重发生需要具备哪些条件? (2)
- 1—3 什么叫做病害的侵染循环? 与防治有什么关系? ... (2)
- 1—4 什么叫做病害的侵染过程, 病害的初侵染和再侵染? 它们与防治有什么关系? (3)
- 1—5 果树病害防治的基本原理是什么? (4)
- 1—6 为什么说植物检疫比其他防治方法更加重要? 在果树病害中, 进口和国内植物检疫对象各有哪些? ... (5)
- 1—7 提高病害防治效果的关键是什么? (6)
- 1—8 如何确定病害防治的喷药日期和喷药次数? (6)

二、苹果病害防治

- 1—9 常见的苹果枝干病害主要有几种? 如何区别? (7)
- 1—10 苹果腐烂病的发生条件有哪些? (8)
- 1—11 为什么说“壮树抗病”是防治苹果腐烂病的根本性措施? (9)
- 1—12 怎样才能有效地防治苹果腐烂病? (10)
- 1—13 什么叫做腐烂病病斑重犯? 病斑重犯的原因是什么? 如何防止病斑重犯? (11)
- 1—14 苹果干腐病近年来为什么日益严重? 怎样进行防治? (12)
- 1—15 引起苹果树早期落叶的病害主要有几种? 如何

	识别?	(13)
1—16	苹果早期落叶病发生和流行的关键因素是什么? 为什么有的年份发病轻, 有的年份发病重?	(14)
1—17	防治苹果早期落叶病的技术要点是什么?	(14)
1—18	引起苹果烂果的病害有几种? 怎样识别?	(15)
1—19	苹果炭疽病和苹果轮纹病在发生规律上有什么 异同点? 在生产上怎样结合防治?	(16)
1—20	苹果霉心病是怎样发生的? 如何防治?	(18)
1—21	怎样防治苹果青霉病?	(19)
1—22	苹果和梨的果实疫腐病为什么会突然暴发流行? 如何进行防治?	(19)
1—23	苹果黑星病在我国发生分布情况如何? 怎样防 止其扩散蔓延?	(20)
1—24	苹果白粉病为什么近年来又有加重的趋势? 怎 样防治?	(21)
1—25	苹果花腐病发生流行的主要原因是什么? 怎样 进行防治?	(22)
1—26	苹果锈病、梨锈病和山楂锈病发生的关键因素 是什么? 应该采取哪些防治措施?	(22)
1—27	怎样预防苹果果实上的水锈?	(24)
1—28	引起果树烂根的病害主要有哪些种类? 如何识 别?	(24)
1—29	为什么根部病害很难防治, 容易造成死树?	(28)
1—30	怎样防治果树烂根病?	(29)
1—31	果树根癌病是不治之症吗? 怎样防治根癌病? ...	(30)
1—32	常见的苹果生理病害主要有几种? 都是什么原 因引起的? 如何区别?	(31)
1—33	如何防治苹果缩果病?	(33)
1—34	如何防治苹果小叶病?	(34)
1—35	如何防治苹果黄叶病?	(34)

1—36	如何防治苹果苦痘病和痘斑病？	(36)
1—37	如何防治红玉苹果斑点病？	(37)
1—38	苹果糖蜜病（水心病）的发生原因是什么？怎样防治？	(37)
1—39	如何防止贮藏期发生的苹果虎皮病？	(38)
1—40	苹果果锈的发生原因是什么？	(39)
1—41	怎样防止金冠苹果发生果锈？	(39)
1—42	为什么重茬栽植的果树生长衰弱？	(40)
1—43	果树病毒病害有哪些特点？	(41)
1—44	什么叫非潜隐性病毒和潜隐性病毒？对果树各有什么危害？	(43)
1—45	目前已知苹果病毒病害主要有哪些种？症状表现如何？	(44)
1—46	为什么提倡栽植无病毒苗木？	(46)
1—47	如何培育无病毒母本树？	(47)
1—48	如何繁育苹果无病毒苗木？	(47)
1—49	苹果锈果病的症状有几种类型？	(48)
1—50	为什么苹果树与梨树混栽的果园苹果锈果病严重？	(49)
1—51	为什么不提倡用高接抗病品种的方法来防治苹果锈果病？	(50)
1—52	锯除先发病的苹果锈果病病枝，能否防止其余树枝栽苹果不发病？	(50)
1—53	刨除苹果锈果病树之后，需要间隔多长时间才能补栽果树苗？	(51)
1—54	怎样防治苹果锈果病？	(51)
1—55	如何诊断苹果幼苗及幼树是否潜伏有锈果类病毒？	(52)
1—56	苹果衰退病（高接病）是什么原因引起的？	(53)
1—57	怎样防治苹果衰退病？	(54)

三、梨树病害防治

- 1—58 如何防治梨树腐烂病? (54)
- 1—59 怎样识别梨树干枯病? 如何防治? (55)
- 1—60 梨轮纹病的发生及为害情况如何? (56)
- 1—61 怎样防治梨轮纹病? (57)
- 1—62 梨黑星病的发生规律特点是什么? 如何确定第一次喷药时期? (57)
- 1—63 在梨黑星病的防治中存在的主要问题是什么? ... (59)
- 1—64 怎样才能经济有效地防治梨黑星病? (59)
- 1—65 怎样识别梨黑斑病? 如何防治? (61)
- 1—66 怎样防治梨褐斑病? (62)
- 1—67 怎样防治梨白粉病? (62)
- 1—68 梨叶疹病和梨缩叶病是由什么原因引起的? 如何识别? 怎样防治这两种病害? (63)
- 1—69 怎样识别梨叶炭疽病和梨果炭疽病? 如何防治? (64)
- 1—70 梨树上有病毒病害吗? (64)
- 1—71 梨石果病是由什么病原引起的? 怎样防治? (65)
- 1—72 梨树缺硼有什么症状表现? 如何治疗? (66)
- 1—73 如何防治梨树黄叶病? (66)
- 1—74 鸭梨黑心病是怎样发生的? 如何防治? (66)
- 1—75 长把梨红心病是怎样发生的? 如何防治? (67)
- 1—76 为什么要确定梨火疫病是我国进口植物检疫对象? 如何识别? 怎样预防? (68)
- 1—77 梨绣水病是由什么病原菌引起的? 其为害及发生情况如何? (69)
- 1—78 最近新发现一种为害梨果的细菌性果腐病, 其症状表现如何? (70)

四、山楂病害防治

- 1—79 为害山楂枝干的病害主要有几种? 如何识别? ... (70)

- 1—80 山楂枝干病害的发生原因是什么？如何防治？
..... (71)
- 1—81 山楂花腐病都能为害哪些部位？症状表现如何？
..... (72)
- 1—82 山楂花腐病是怎样发生的？如何进行防治？ (73)
- 1—83 怎样防治山楂白粉病？ (74)
- 1—84 引起山楂树早期落叶的病害有几种？怎样防治？
..... (75)
- 1—85 山楂黑星病与苹果黑星病、梨黑星病能否互相侵染？怎样控制山楂黑星病的传播蔓延？ (76)
- 1—86 果树实生苗死苗原因是什么？如何防治？ (77)

五、葡萄病害防治

- 1—87 为害葡萄果实的主要病害有几种？怎样识别？
..... (78)
- 1—88 葡萄白腐病和葡萄炭疽病在发生规律上有什么共同特点？ (80)
- 1—89 葡萄白腐病和葡萄炭疽病在田间往往同时发生，如何进行综合防治？ (81)
- 1—90 葡萄黑痘病是怎样发生的？防治此病的技术关键是什么？ (82)
- 1—91 葡萄灰霉病和穗轴褐枯病都能为害葡萄幼穗，这两种病害在症状上有什么区别？ (83)
- 1—92 葡萄灰霉病和葡萄穗轴褐枯病的发生条件有哪些？怎样防治？ (84)
- 1—93 怎样防治葡萄房枯病？ (85)
- 1—94 为害葡萄叶片的病害主要有几种？如何识别？
..... (85)
- 1—95 葡萄霜霉病在什么情况下严重发生为害？怎样才能进行有效地防治？ (86)
- 1—96 怎样防治葡萄褐斑病和轮斑病？ (88)

- 1—97 怎样防治葡萄白粉病? (88)
- 1—98 如何防治葡萄锈病? (89)
- 1—99 葡萄蔓枯病的症状特点是什么? 怎样发生的?
如何防治? (89)
- 1—100 为什么近些年来葡萄根癌病发生严重? 怎样预防
和治疗? (90)
- 1—101 世界各地已知葡萄病毒病主要有多少种? 症状
表现如何? (92)
- 1—102 在我国已发现的葡萄病毒病主要有几种? 怎样
防治? (94)
- 1—103 葡萄毛毡病是怎样发生的? 如何防治? (95)
- 1—104 葡萄叶片发生枯焦现象的原因有哪些? 怎样防
治? (98)
- 1—105 葡萄新梢突然萎蔫、叶片变黄, 这是什么原
因引起的? 如何补救? (98)
- 1—106 葡萄水罐子病是怎样发生的? 如何预防? (98)
- 1—107 如何防止葡萄生理裂果病? (99)
- 1—108 如何防治贮藏期葡萄果实腐烂变质? (100)

六、桃、李、杏病害防治

- 1—109 常见桃树果实病害有几种? 如何识别? (101)
- 1—110 如何防治桃褐腐病? (103)
- 1—111 桃疮痂病能引起桃果实腐烂吗? 怎样防治桃疮
痂病? (103)
- 1—112 桃炭疽病是怎样引起的? 如何防治? (104)
- 1—113 常见桃树叶部病害有几种? 如何识别? (105)
- 1—114 为什么桃缩叶病往往隔几年发生一次? 药剂防
治的关键是什么? (106)
- 1—115 怎样防治桃穿孔病? (107)
- 1—116 桃树腐烂病和干腐病的发生及为害特点如何?
怎样进行防治? (108)

- 1—117 桃树流胶病是怎样引起的？如何防治？…… (109)
- 1—118 桃树木质腐朽是什么原因引起的？如何防治？
…… (110)

- 1—119 桃畸形果病和桃缩果病有什么区别？如何防治这两种病害？…… (110)
- 1—120 如何识别李子红点病和杏疔病？防治这两种病害的关键措施是什么？…… (111)

七、板栗、枣、核桃、柿病害防治

- 1—121 为什么说板栗干枯病是为害栗树枝干的最重要病害？怎样防治？…… (112)
- 1—122 怎样防治板栗叶斑病和板栗白粉病？…… (113)
- 1—123 如何防治栗种实霉烂病？…… (114)
- 1—124 枣疯病是怎样发生的？如何进行综合防治？… (114)
- 1—125 如何防治枣锈病？…… (115)
- 1—126 枣炭疽病是如何发生为害的？怎样防治？…… (116)
- 1—127 为害核桃枝干的病害主要有几种？如何识别？
…… (117)
- 1—128 核桃黑斑病是怎样发生的？如何防治？…… (118)
- 1—129 怎样防治核桃炭疽病和核桃黑腐病？… (118)
- 1—130 怎样防治核桃褐斑病？…… (119)
- 1—131 引起柿树早期落叶的病害主要有几种？怎样进行综合防治？…… (120)
- 1—132 怎样防治柿炭疽病？…… (122)
- 1—133 柿疯病是由什么原因引起的？怎样防治？…… (122)

八、草莓病害防治

- 1—134 常见草莓叶部病害主要有几种？如何识别？… (123)
- 1—135 怎样防治草莓白粉病？…… (124)
- 1—136 怎样防治草莓蛇眼病和轮纹斑病？…… (124)
- 1—137 草莓灰霉病是怎样发生的？如何防治？…… (125)
- 1—138 为害草莓根部的病害主要有几种？如何识别？

- 怎样防治? (126)
- 1—139 我国草莓病毒病的发生和为害情况如何? 怎样
进行防治? (127)

第二部分 果树害虫防治

一、害虫防治基础知识

- 2—1 什么叫昆虫? 昆虫的头、胸、腹是怎样划分的?
其上各有哪些主要器官? (129)
- 2—2 昆虫翅的各部位怎样称呼? (130)
- 2—3 若虫和幼虫有何不同? 什么叫完全变态? 什么叫
不完全变态? 什么叫羽化? (130)
- 2—4 什么叫一龄幼虫、二龄幼虫及老熟幼虫? (130)
- 2—5 昆虫发生的代数是怎样算的? 什么叫越冬代? ... (131)
- 2—6 咀嚼式口器和刺吸式口器有何不同? 口器和化学
防治有何关系? (131)
- 2—7 在果树害虫防治中, 怎样理解“预防为主, 综合
防治”? (132)

二、苹果害虫防治

- 2—8 蛀食苹果的食心虫有哪几种? 怎样识别? (133)
- 2—9 为什么防治桃小食心虫要强调地面防治? (135)
- 2—10 怎样进行桃小食心虫的地面防治? (135)
- 2—11 怎样才能让桃小食心虫集中在树冠下越冬? (136)
- 2—12 怎样进行桃小食心虫的树上喷药防治? (137)
- 2—13 为什么喷药防治第一代桃小食心虫时, 要强调
“挑治”? 怎样“挑治”? (138)
- 2—14 为害苹果的卷叶蛾类有哪几种? 怎样识别? (139)
- 2—15 为什么对苹小卷叶蛾和苹褐卷叶蛾要强调早
春防治? (139)
- 2—16 早春防治苹小卷叶蛾和苹褐卷叶蛾应采取哪些
措施? (142)

- 2—17 夏季应在何时防治苹小卷叶蛾及苹褐卷叶蛾？
..... (143)
- 2—18 夏季桃小食心虫、苹小卷叶蛾或苹褐卷叶蛾发生都
较重，应如何确定喷药时期？用什么农药较好？
..... (143)
- 2—19 苹果园释放赤眼蜂防治卷叶蛾有哪些好处？ (144)
- 2—20 释放赤眼蜂防治苹小卷叶蛾及苹褐卷叶蛾应掌
握哪些技术要领？ (144)
- 2—21 防治顶梢卷叶蛾，为什么要强调人工防治？
怎样防治？ (146)
- 2—22 为害苹果的红蜘蛛有哪几种？怎样识别？ (147)
- 2—23 早春怎样防治山楂红蜘蛛和苹果红蜘蛛？ (147)
- 2—24 山楂红蜘蛛和苹小卷叶蛾都较严重的果园，春
季应如何防治？ (148)
- 2—25 苹果红蜘蛛和苹小卷叶蛾都较严重的果园，
春季应如何防治？ (149)
- 2—26 为什么天旱红蜘蛛会更严重？ (149)
- 2—27 苹果园中红蜘蛛的天敌有哪些种？其作用如
何？怎样保护利用？ (150)
- 2—28 夏季何时是防治红蜘蛛的关键时期？怎样防治？
..... (151)
- 2—29 为什么夏季防治第一代桃小食心虫或苹小卷叶蛾
时，一般应兼治红蜘蛛？怎样兼治？ (152)
- 2—30 蚜虫为什么被称为“蜜虫”或“腻虫”？蚂蚁是
否捕食蚜虫？ (153)
- 2—31 苹果树上常见的蚜虫有哪些种？怎样识别？ (153)
- 2—32 为什么有的果园多次喷药还不能控制苹果瘤蚜
的为害？苹果瘤蚜难治吗？ (154)
- 2—33 怎样防治才能控制苹果瘤蚜的为害？ (155)
- 2—34 苹果瘤蚜为害已造成卷叶了，该怎么办？树干

- 涂药防治蚜虫有哪些优、缺点? (156)
- 2—35 刮皮涂药对果树安全吗? 怎样防止药害发生?
..... (157)
- 2—36 绣线菊蚜发生有什么特点? 怎样防治? (157)
- 2—37 苹果绵蚜发生和为害特点如何? 怎样防治? (157)
- 2—38 苹果树上潜叶为害的害虫有哪几种? 怎样识别?
..... (158)
- 2—39 金纹细蛾发生和为害特点如何? 怎样防治? (159)
- 2—40 旋纹潜叶蛾和银纹潜叶蛾发生特点如何? 怎样防治?
..... (161)
- 2—41 啃食苹果叶片的毛虫类害虫常见的有多少种?
为害性较大的有哪几种? 怎样识别? (162)
- 2—42 舟形毛虫有哪些习性? 怎样防治既经济又有效?
..... (162)
- 2—43 用什么方法防治秋千毛虫既简便又有效? (164)
- 2—44 为害苹果的金龟子类常见的有哪几种? 怎样识别?
..... (165)
- 2—45 苹果发芽期, 采取哪些措施可确保嫩芽免遭黑
绒鳃金龟为害? (166)
- 2—46 怎样防治花期的金龟子? (166)
- 2—47 怎样防治铜绿丽金龟和白星花金龟? (167)
- 2—48 在苹果枝干的皮下蛀食为害的害虫有哪几
种? 怎样识别? (167)
- 2—49 何时是防治梨潜皮蛾的关键时期? 怎样防治?
..... (169)
- 2—50 怎样防治苹果透翅蛾? (169)
- 2—51 防治苹果小吉丁虫应采取哪些必要措施? (170)
- 2—52 钻入苹果树枝干木质部为害的害虫有哪几种?
怎样识别? (171)
- 2—53 桑天牛的发生和为害有何特点? 怎样防治? (171)

- 2—54 柳蝙蝠蛾是怎样发生和为害的？怎样防治？…… (173)
- 2—55 蒙古木蠹蛾是怎样发生和为害的？怎样防治？
…… (174)
- 2—56 果树苗木或幼树枝干上密布突起的月牙形伤疤，这是怎么回事？防治大青叶蝉最有效的办法是什么？
…… (175)

三、梨树害虫防治

- 2—57 蛀食梨果的食心虫有哪些种？怎样识别？…… (176)
- 2—58 能否用苹果或梨果的被害状鉴别桃小和梨小食心虫呢？…… (177)
- 2—59 怎样鉴别桃小和梨小食心虫的幼虫？…… (178)
- 2—60 桃小食心虫在梨园和苹果园发生规律有什么不同？梨园桃小食心虫的防治和苹果园相比有什么不同之处？
…… (179)
- 2—61 品种较多的梨园防治桃小食心虫应注意些什么？
…… (180)
- 2—62 梨小食心虫在桃、梨兼植和单植梨园生活史及为害情况有何不同？怎样防治梨小食心虫？… (182)
- 2—63 梨大食心虫是怎样为害梨树的？危害性如何？
…… (183)
- 2—64 喷药防治梨大食心虫，为什么要强调在出蛰转芽期？…… (184)
- 2—65 出蛰转芽期喷药治梨大食心虫，掌握哪些技术要领才能确保防治效果？…… (184)
- 2—66 梨大食心虫已蛀入芽内该怎么办？何时喷药还有效？…… (185)
- 2—67 为什么不应该忽视梨大食心虫的人工防治？怎样搞人工防治？…… (186)
- 2—68 为害梨果的象甲类有几种？怎样识别？…… (187)
- 2—69 梨象甲是怎样为害梨的？危害性如何？怎样防治？ (187)

- 2—70 为害梨树的毛虫类常见的有哪几种？怎样识别？
..... (189)
- 2—71 为什么对天幕毛虫和山楂粉蝶应提倡人工防治
为主，喷药“挑治”为辅？..... (189)
- 2—72 为什么说出蛰期是防治梨星毛虫的关键时期？
怎样防治？..... (191)
- 2—73 梨树上卷叶为害的害虫，常见的有哪些种？
怎样识别？..... (192)
- 2—74 怎样防治梨卷叶麦蛾，以确保梨花免遭其害？
..... (194)
- 2—75 怎样防治梨卷叶斑螟最省工、最省药？..... (194)
- 2—76 梨卷叶象甲是怎样发生和为害的？怎样防治？
..... (194)
- 2—77 梨树上常见的有哪几种蚜虫？怎样识别？..... (195)
- 2—78 怎样防治梨树蚜虫？..... (195)
- 2—79 梨树上常见的“臭大姐”有哪几种？怎样识别？... (197)
- 2—80 采取哪些措施才能有效地控制梨蜡和臭木蜂
的危害？..... (197)
- 2—81 中国梨木虱是怎样为害的？怎样防治？..... (200)
- 2—82 为害梨树枝干的害虫常见的有哪些种？怎
样识别？..... (200)
- 2—83 为什么喷药是防治金缘吉丁虫的重要手段？
怎样喷法？..... (202)
- 2—84 防治梨瘤蛾，何时喷药最好？..... (203)
- 2—85 梨树上常见的介壳虫有哪些种？怎样识别？..... (203)
- 2—86 为什么在生长季防治介壳虫一般都在若虫解
化期喷药？..... (205)
- 2—87 梨圆蚧在梨园是怎样发生的？怎样防治？..... (205)
- 2—88 苹果球蚧和扁平球蚧是怎样发生的？怎样防
治？..... (206)

2—89 为什么防治草履蚧要抓早春防治？怎样防治？
..... (207)

2—90 苹果球蚧、扁球蚧或草履蚧发生严重，早春
又没进行防治，该怎么办？ (208)

四、山楂害虫防治

2—91 山楂上常见的食心虫类有哪几种？能否在田间
鉴别？ (209)

2—92 桃小食心虫在山楂园的发生和为害有什么特
点？怎样防治？ (210)

2—93 白小食心虫是怎样发生和为害的？怎样防治？ ... (211)

2—94 为什么我国对白小食心虫的越冬虫态及幼虫的习
性的记载不一致？如何区别白小食心虫和梨
食芽蛾？ (212)

2—95 山楂初花期大量花蕾脱落，是怎么回事？山楂
花象甲是怎样为害山楂的？ (214)

2—96 山楂花象甲去年危害严重，今年是否需要防
治？何时是喷药防治的关键时期？ (215)

2—97 山楂嫩梢、嫩叶上生出密集的刺状突起物是什
么害虫为害造成的？怎样防治？ (216)

2—98 山楂树上常见的枝干害虫有哪些种？小褐木蠹
蛾是怎样发生和为害的？怎样防治？ (216)

五、桃、李、杏害虫防治

2—99 桃、李、杏上常发生的蚜虫有哪几种？怎样识
别？ (217)

2—100 桃蚜、桃瘤蚜及桃粉蚜是怎样发生的？怎样防
治？ (217)

2—101 桃、李、杏等核果类果树常发生的介壳虫有哪
几种？怎样识别？ (219)

2—102 怎样防治朝鲜球蚧和桑白蚧？ (220)

2—103 为害李子的食心虫常见的有哪几种？怎样识别？