

张宝棣
编著

果树病虫害 发生及防治问答



华南理工大学出版社

果树病虫害 发生及防治问答

张宝棣 编著

华南理工大学出版社

·广州·

图书在版编目(CIP)数据

果树病虫害发生及防治问答/张宝棣编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2001.3

ISBN 7-5623-1634-1

I. 果…

II. 张…

III. 果树—病虫害防治方法—问答

IV. S436.6-44

华南理工大学出版社出版发行

(广州五山 邮编 510640)

责任编辑 罗月花

各地新华书店经销

中山市新华印刷厂印装

*

2001年3月第1版 2001年3月第1次印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 12.125 彩插: 4 字数: 305千

印数: 1—5 000册

定价: 22.00元



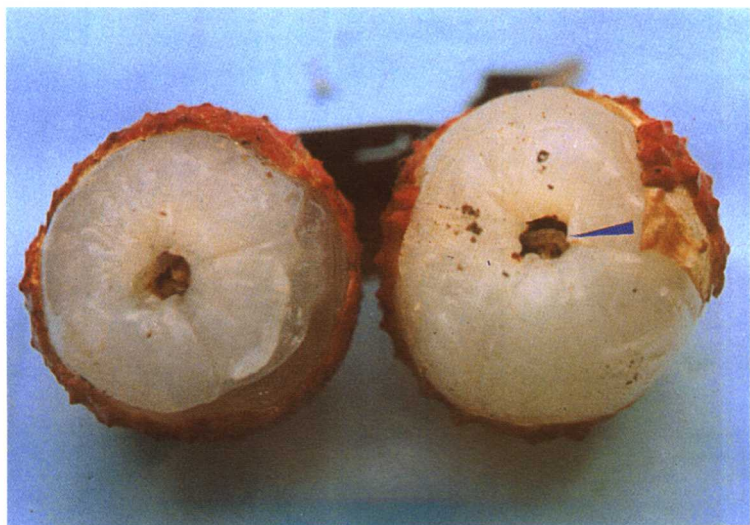
①荔枝炭疽病(左:健果;右病果)



②荔枝叶瘿蚊
(示叶片新、旧虫瘿)



③荔枝龟背天牛
(示幼虫及被蛀枝条)



④荔枝蒂蛀虫(示幼虫及荔果被害状)



⑤荔枝蜡象(示若虫刺吸幼果)



⑥柑桔根结线虫病(左:健根;右:病根)



⑦柑桔炭疽病
(示叶片、枝条病斑)



⑧柑桔溃疡病
(示枝条木栓化病斑)



⑨柑桔潜叶蛾(示叶片嫩梢被害状)



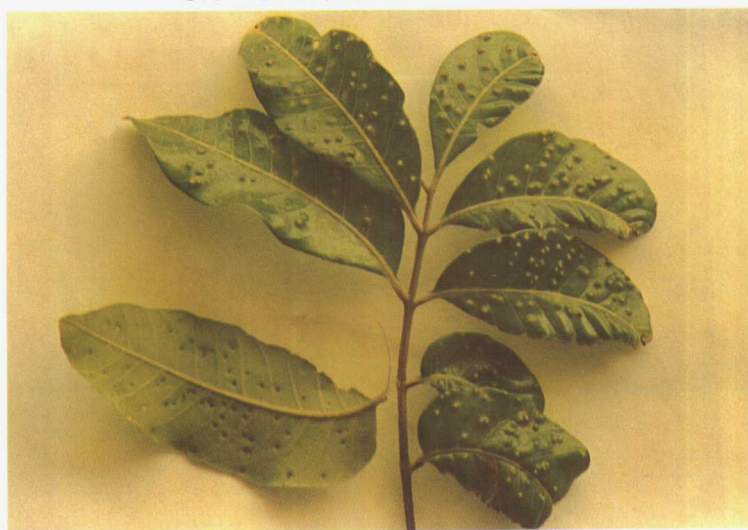
⑩柑桔绿霉病
(示外围白色环带宽阔)



⑪柑桔黄龙病
(示早期病株叶片现浓绿斑驳)



⑫龙眼鬼吊病(绿箭头示发病幼嫩枝梢)



⑬龙眼角颊木虱(示叶片钉状突起的虫瘿)



⑭香蕉褐缘灰斑病(示叶斑早期症状)



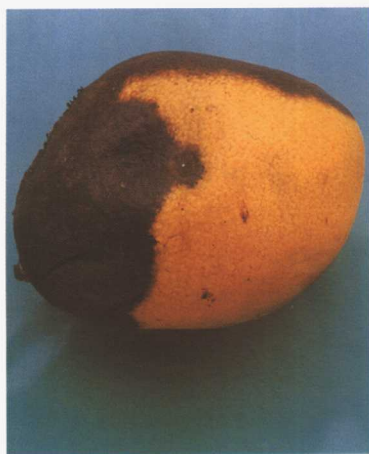
⑮香蕉束顶病
(白箭头示病株症状)



⑯香蕉炭疽病
(白箭头示病果及斑面朱红色小点病征)



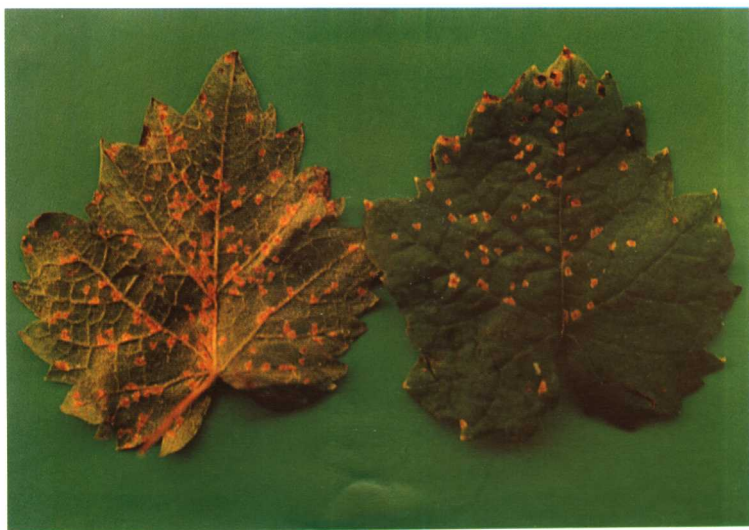
⑰芒果细菌性黑斑病



⑱芒果炭疽病
(示病果外观症状)



⑲芒果尾夜蛾
(示幼虫及其蛀食害状)



⑳葡萄锈病(示叶背疱斑破裂散出锈粉)



㉑黄皮炭疽病
(示叶片症状)



㉒台湾青枣炭疽病
(示叶片症状)

前 言

水果或称果品，是人类生活中不可缺少的“绿色食品”和重要营养来源之一。水果对人体营养和保健具有特殊的有益作用。随着人们生活水平的不断提高，需求的日益多样化，社会对水果（果品）供应的品种、数量和质量的需求也必然日益增加。果树栽培又是农林生产中一个重要的组成部分。发展和搞好果树种植业，不仅有利于促进“三高”农业的发展，对丰富城乡人民的菜篮子，改善人民生活，活跃市场经济有重要作用，而且对增加农民收入，尤其对贫困山区农民尽早脱贫致富，增加出口创汇都有着重要意义。

解放以来，特别是自改革开放 20 多年来，我国果树种植业有了很大的发展。种植面积成十数倍地扩大，果品总产量成数倍地增加，社会效益和经济效益十分可观。尤其是近十年来，随着农业生产结构的调整与改革，农村出现了“千家万户种果树”的喜人局面。但是另一方面也必须看到，当前我国果品生产的形势并不令人乐观，在当今世界各先进国家已完成果品从数量市场向质量市场转变之际，我国的果品质量仍令人担忧，在国际果品市场上的竞争能力仍比较薄弱。而在影响果品质量的诸因素中，果树病虫害的发生为害就成为相当重要的一个因素。事实上，果树果品在整个生产过程中，从苗木的培育到出苗定植，从幼龄树到成龄结果树，从植株抽蕾、开花到结果，从果实的采收、运输、销售、储藏乃至在果品加工过程中，无不受病虫害的侵害，轻则影响果品的产量和品质，重则致果实腐烂，甚至大片果园被毁。因此，提高我国果品质量，开拓国际市场和国内高档消费市场，乃

是我国当前果树果品生产的关键。而要达此目的，一方面必须投入必要的资金、设备，因地制宜建立高标准、高质量、高科技、高效益的现代化果品生产基地；另一方面，必须大力普及果树栽培管理及病虫害防治等科学知识，引导广大果农科学管理、识别和防治好果树病虫害。

笔者自 20 世纪 60 年代始，结合教学、科研与生产之需，经常深入果园进行调查研究，时至今日，近 40 年，即使业已退休而仍未间断，其间拍摄了大量果树病虫害彩照，虽于 20 世纪 70 年代中期曾参与教研室主编的《广东作物病害防治丛书——果树病害防治》一书的编辑出版工作，但对该书限于当时条件未能以原色图谱出版，且仅涉及果树病害，包括的果树种类和病害种类又偏少等的不足，总觉遗憾，加之时至今日相隔 20 多年，果树病害防治技术特别是农药种类已发生了很大变化，原书已满足不了果农认识病和开展防治的需要，深感有重新改写出此类读物之必要。为此，笔者决心在退休之年，竭尽绵力，把手头上掌握的资料，结合个人实践和国内外最新科技成果，整理成书，以奉献社会。

本书从普及的角度出发，采用问答和顺口溜的形式，在扼要阐述果树病虫害基本知识的基础上，分别阐述了包括柑橘（含柚子、佛手等）、荔枝、龙眼、香蕉、芒果、菠萝、枇杷、番石榴、番木瓜、番荔枝、黄皮、杨桃、木菠萝、无花果、人心果、西番莲、鸡蛋果、凤眼果、台湾青枣、桃、李、梅、榛、柿、板栗、草莓、葡萄等 27 种果树主要病虫害的发生及防治。另外还精选了 22 幅病虫害彩照，以增加直观性和帮助果农对图认虫识病。尤值得指出的是，本书除用问答形式阐述外，还运用了“顺口溜”的形式，对某一病虫害的症状或害状、发生规律或习性、防治要点等有所侧重地进行画龙点睛式的归纳表述，以帮助果农理解和记忆。至于病虫害形态的描述，则尽量避开专业性的分类阐述，以

祈在科学性与实用性和通俗性相结合上作一探索。倘若有错误和欠妥之处，诚望同行专家和读者们指正。笔者希望在本书出版之后，将继续收集新的材料，以祈使本书日臻完善，成为广大果农致富的好帮手。笔者深信，本书再版之时，将比现在更加充实和完美。

张宝棣

2000年9月于华农园

目 录

第一部分 果树病虫害基础知识

- 1 什么叫果树病害 (1)
- 2 果树病害与虫害、机械伤、风害、雹害等伤害有什么区别? (1)
- 3 什么叫病原或病因? 什么叫诱因? (2)
- 4 果树病害的病原可分为哪两大类? (2)
- 5 什么叫果树传染性或侵染性病害? 什么叫果树非传染性或非侵染性病害? 两者有何区别和联系? (3)
- 6 什么叫果树病害症状? 症状包括哪两方面? 各自的含义如何? (3)
- 7 果树病害病状可归纳为哪几种类型? (4)
- 8 果树病害的病征可归纳为哪几种类型? (5)
- 9 什么叫病害循环? 病害循环包括哪些基本环节? (6)
- 10 什么叫病害流行? 病害流行必须具备哪些条件? (7)
- 11 果树病害防治的基本原理和方法是怎样的? (7)
- 12 昆虫是什么? 昆虫有哪些基本特征? (9)
- 13 螨是什么? 螨有哪些基本特征? 它同昆虫有什么区别? (10)
- 14 农药是什么? 农药分哪些类型? (11)

第二部分 果树病虫害发生及防治

一 柑桔病虫害

- 15 我国柑桔病害有哪些？其发生为害情况怎么样？ … (15)
- 16 柑桔黄龙病有哪些特异症状？ …………… (16)
- 17 黄龙病引起的柑桔叶片黄化症状，同其他非传染性因素引起的叶片黄化有何区别？ …………… (17)
- 18 柑桔黄龙病是怎样引起的？人们对此病病原的认识过程怎么样？ …………… (18)
- 19 柑桔黄龙病发生发展的来龙去脉怎么样？ …………… (19)
- 20 柑桔黄龙病怎样防治？ …………… (20)
- 21 柑桔炭疽病症状有何特点？ …………… (22)
- 22 柑桔炭疽病是怎样发生的？ …………… (23)
- 23 柑桔炭疽病如何防治？ …………… (24)
- 24 柑桔疮痂病发生为害情况怎么样？其症状有何特点？ …………… (25)
- 25 柑桔疮痂病是怎样发生的？ …………… (26)
- 26 怎样防治柑桔疮痂病？ …………… (26)
- 27 柑桔溃疡病发生为害情况怎么样？其症状有何特点？ …………… (27)
- 28 柑桔溃疡病同柑桔疮痂病症状如何区别？ …………… (28)
- 29 柑桔溃疡病是怎样发生的？ …………… (29)
- 30 柑桔溃疡病如何防治？ …………… (30)
- 31 柑桔疫病发生为害情况怎么样？如何防治？ …………… (31)
- 32 柑桔脚腐病发生为害情况怎么样？如何防治？ …… (32)
- 33 柑桔黑星病发生情况怎么样？如何防治？ …………… (34)
- 34 佛手烟霉病发生情况怎么样？如何防治？ …………… (35)

35	柑桔青霉病和绿霉病发生情况怎么样？两病如何区分？	(36)
36	柑桔青霉病和绿霉病是怎样引起的？如何防治？ ..	(37)
37	柑桔果实黑腐病发生情况怎么样？如何防治？	(39)
38	柑桔根腐病发生情况怎么样？如何防治？	(39)
39	柑桔根结线虫病发生情况怎么样？其症状有何特点？	(40)
40	柑桔根结线虫病如何防治？	(41)
41	柑桔日灼病是怎么一回事？如何防治？	(42)
42	柑桔膏药病是怎么一回事？如何防治？	(44)
43	柑桔赋斑病发生情况怎么样？如何防治？	(45)
44	柑桔喷施有机磷杀虫药剂药害表现如何？如何防治？	(46)
45	柑桔缺素病发生情况怎么样？	(47)
46	柑桔缺乏氮磷钾肥时的症状表现怎么样？如何防治？	(47)
47	柑桔缺锌表现的症状怎么样？如何防治？	(48)
48	柑桔缺锰表现的症状怎么样？如何防治？	(48)
49	柑桔缺铁表现的症状怎么样？如何防治？	(49)
50	柑桔缺镁表现的症状怎么样？如何防治？	(50)
51	柑桔缺铜表现的症状怎么样？如何防治？	(50)
52	柑桔缺钙表现的症状怎么样？如何防治？	(51)
53	为害柑桔的害虫有哪些？其发生情况怎么样？	(51)
54	柑桔锈壁虱发生为害情况怎么样？	(55)
55	柑桔锈壁虱如何防治？	(56)
56	柑桔红蜘蛛发生为害情况怎么样？	(57)
57	如何防治柑桔红蜘蛛？	(58)
58	柑桔褐圆蚧发生情况怎么样？如何防治？	(59)