

果树

主要病虫害防治技术

Guoshu Zhuyao
Bingchonghai Fangzhi Jishu

胡水泉 许渭根 主编
郎国良 童文彬



浙江科学技术出版社

果树主要病虫害防治技术

胡水泉 许渭根 主 编
郎国良 童文彬

浙江科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

果树主要病虫害防治技术/ 胡水泉等主编. —杭州:
浙江科学技术出版社, 2005. 4

ISBN 7-5341-2596-0

I. 果... II. 胡... III. 果树—病虫害防治—技术
IV. S436.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 021428 号

果树主要病虫害防治技术

胡水泉 许渭根 主 编
朗国良 童文彬

*

浙江科学技术出版社出版

杭州飞达工艺美术印刷厂

浙江省新华书店发行

开本 850×1168 1/32 印张 4.625 插页 4 字数 110 000

2005 年 4 月第 1 版 2005 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5341-2596-0

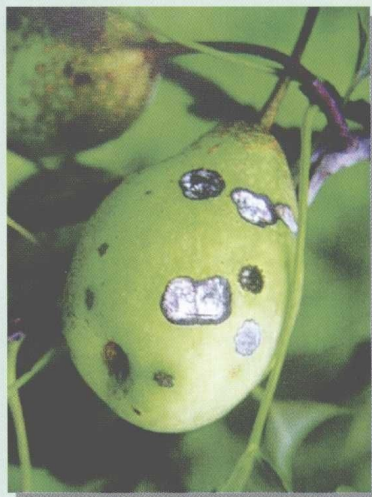
定价: 12.00 元

责任编辑: 章建林

封面设计: 孙 菁



▲ 葡萄黑痘病



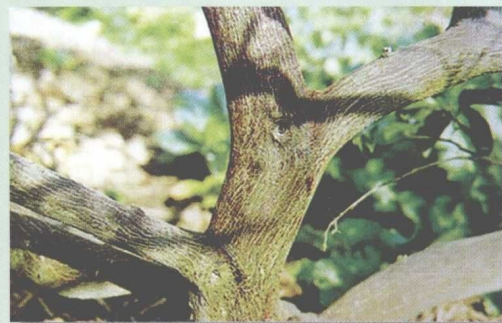
▲ 梨黑星病



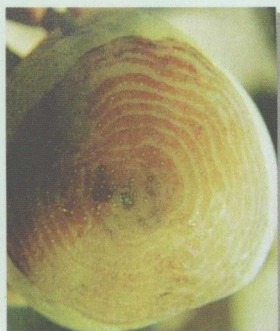
▲ 梨黑星病



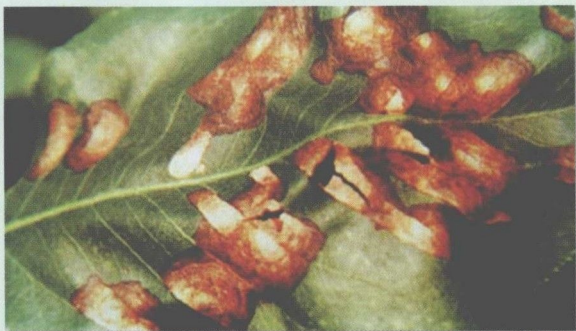
▲ 梨轮纹病



▲ 柑橘树脂病



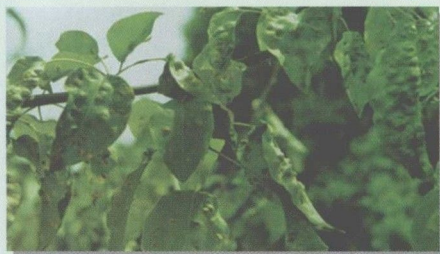
▲ 梨轮纹病



▲ 梨黑斑病病叶



▲ 梨黑斑病



▲ 梨锈病



▲ 梨锈病



▲ 柿圆斑病（后期）



▲ 柿圆斑病（早期）



▲ 栗白粉病（嫩叶）



▲ 栗白粉病（老叶）



◀ 栗干枯病（病树皮剖面）

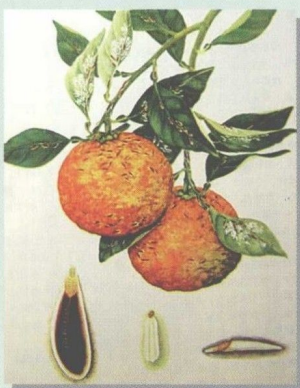


▲ 柑橘炭疽病

► 柑橘溃疡病



► 柑橘矢尖蚧和长白蚧



▲ 柑橘黑刺粉虱成虫背面



◀ 柑橘锈壁虱



◀ 柑橘红蜡蚧



▼ 柑橘黑刺粉虱成虫侧面



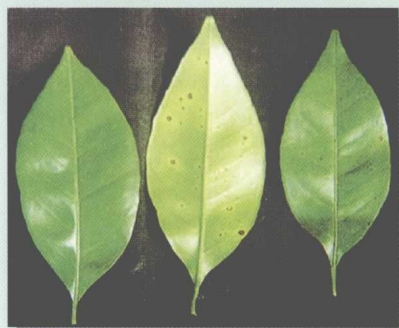
▼ 柑橘黑刺粉虱蚧



▼ 柑橘黑刺粉虱叶片被害状

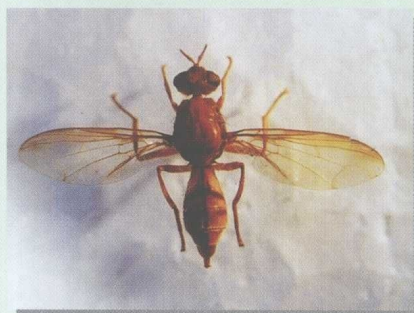
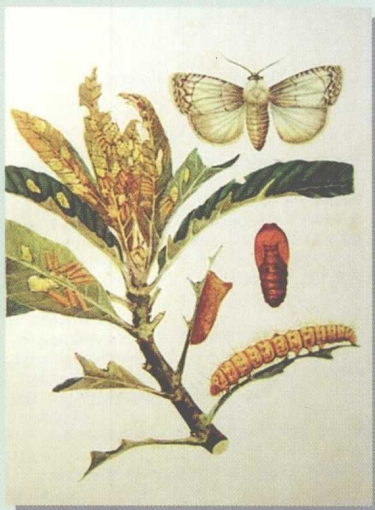


▲ 蜜柑大实蝇（雄成虫）



▲ 柑橘黑斑病（左右为健叶，中为病叶）

► 枇杷黄毛虫



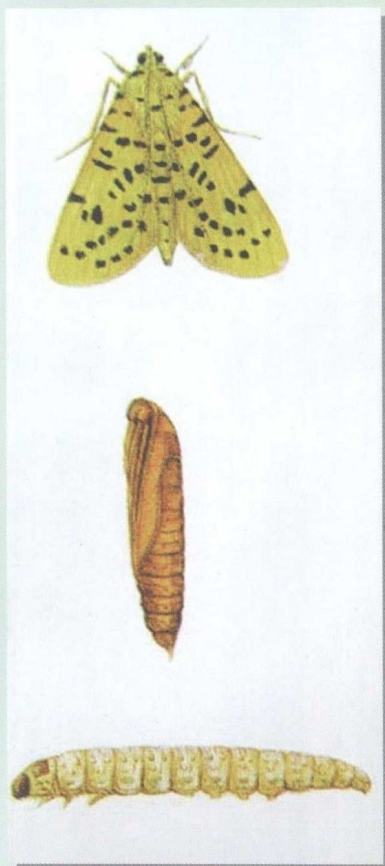
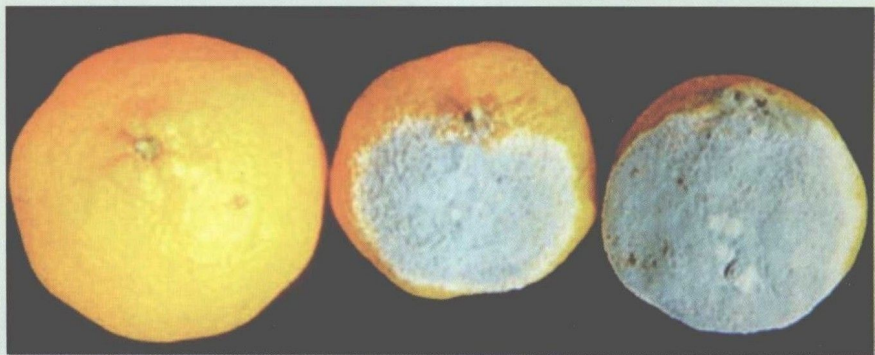
▲ 蜜柑大实蝇（雌成虫）

▼ 李果桃蛀螟危害状



▲ 柑橘黄龙病（左为树冠被害状，右为健树）

▼ 柑橘青霉病（左为健果，右为病果）



▲ 桃蛀螟

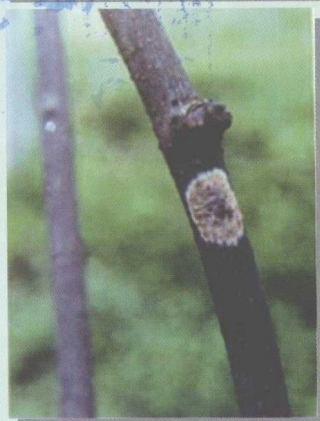
▼ 柑橘裂皮病（左为强毒系卷叶症，中为弱毒系卷叶症，右为健株）



▼ 猕猴桃蒂腐病



▲ 栗干枯病（前期）



◀ 猕猴桃膏药病

本书编写人员

主 编 胡水泉 许渭根
 郎国良 童文彬

编写人员（按姓氏笔画为序）

王美琴	甘建斌	占富松
刘才高	许渭根	何刚国
吴建忠	郑 强	郑利珍
朗国良	胡水泉	饶良玉
姜翔鹤	徐南昌	徐展华
符华福	鲁孝珍	童文彬

前 言

随着农业种植业结构的调整,近年来,我省各地积极发展柑橘、梨、枇杷、桃、柿、杨梅、葡萄、猕猴桃、李和枣等区域性名特优小水果,这些特色小水果,已成为带动区域经济发展、具有较强竞争力和较高效益的新型支柱产业;成为改善生态环境,实现农业可持续发展的一个重要突破口。

有害生物是果树生产的重要限制因素,据统计,常年发生的病虫害所造成的产量损失高达 15%~30%以上,品质损失和市场损失更不可计量。同时,由于防治失当,不合理地使用农药,也会造成果品农药残留超标与环境污染。因而切实搞好果树病虫害综合防治,贯彻“从田头到餐桌”的全程质量安全控制,便成为进一步发展果树生产和提高果品质量的中心环节。

由于种植区域性小水果,各地气候、栽培技术和农药品种格局的变化,致使各区域不同小水果病虫害的优势种群也相应发生了变化,防治技术也需要不断与之相适应。为使区域性小水果的病虫害防治适应无公害优质栽培的需要,我们参考、吸收国内同行专家的最新研究成果,在总结多年实践经验的基础上,编写了《果树主要病虫害防治技术》一书。本书共分 9 个部分,包括:柑橘病虫害及其防治,梨病虫害及其防治,枇杷病虫害及其防治,桃病虫害及其防治,柿病虫害及其防治,杨梅病虫害及其防治,葡萄病虫害及其防治,猕猴桃病虫害及其防治,其他果树病虫害及其防治。书中还附有:病虫彩色照片 44 幅、常用计量单位的折算、农药剂型及通

用符号、无公害果园常用农药、配制农药常用计算公式和无公害柑橘的果品生产及其标准等，便于读者查找使用。

本书内容丰富、通俗易懂、实用性强，可供广大农业科技营销员、农村工作者和农民专业户参考应用，也可作为基层农技培训教材。本书的出版适应了当前和今后各地发展各种小水果生产中病虫害防治工作新形势的需要。

本书在编写过程中，得到浙江省农业科学院老龄委的直接指导，并经蒋文烈先生审稿，在此一并致谢！

由于编著水平有限，书中不足之处在所难免，敬请广大读者批评赐教。

编 者
2004 年 12 月

目 录

一、柑橘病虫害及其防治	1
(一) 柑橘病害的防治	1
(二) 柑橘虫害的防治	13
二、梨病虫害及其防治	36
(一) 梨病害的防治	36
(二) 梨虫害的防治	42
三、枇杷病虫害及其防治	51
(一) 枇杷病害的防治	51
(二) 枇杷虫害的防治	54
四、桃病虫害及其防治	59
(一) 桃病害的防治	59
(二) 桃虫害的防治	65
五、柿病虫害及其防治	70
(一) 柿病害的防治	70
(二) 柿虫害的防治	74
六、杨梅病虫害及其防治	80
(一) 杨梅病害的防治	80
(二) 杨梅虫害的防治	84
七、葡萄病虫害及其防治	87
(一) 葡萄病害的防治	87
(二) 葡萄虫害的防治	94

八、猕猴桃病虫害及其防治	100
(一) 猕猴桃病害的防治	100
(二) 猕猴桃虫害的防治	102
九、其他果树病虫害及其防治	106
(一) 其他果树病害的防治	106
(二) 其他果树虫害的防治	113
附录一	119
附录二	124

一、柑橘病虫害及其防治

（一）柑橘病害的防治

1. 柑橘疮痂病

柑橘疮痂病土名癞头疤、癞头橘、疥疮疤等，是柑橘重要病害之一。主要危害柑橘嫩叶、嫩梢、幼果和花器。

症状：叶片受害处初为油渍状黄色小斑，后扩大成黄色木栓化病斑，病斑多数在叶片反面呈圆锥形（漏斗状）突起，正面凹下，不穿透叶片两面，多个病斑连在一起时叶片常畸形扭曲。新梢病斑与叶片上相似，但病斑突起的症状不如叶片上明显。花瓣受害后很快凋落，不久幼果即发病。病果受害处初为褐色极小的斑，以后扩大成黄褐色木栓化散生或密集瘤状突起。受害严重时病斑连片，果实小而畸形，容易早期脱落。

发病规律：该病是一种真菌性病害。病菌以菌丝体在患病组织内越冬，翌年春，阴雨潮湿气温达 15°C 以上时便产生分生孢子，借风、雨和昆虫传播，危害柑橘的幼嫩组织。未展开的叶和幼果最易感病， $15\sim 24^{\circ}\text{C}$ 的温度和高湿是适宜条件，超过 28°C 很少发生。春梢抽发期如遇阴雨或大雾重露极易发病。

防治方法：①加强栽培管理。结合修剪剪除病枝病叶，降低发病基数。加强肥水管理，促使新梢抽发整齐、健壮。雨季注意开沟排水，降低田间湿度。②药剂防治。在春梢芽长 $0.8\sim 1$ 厘米时进行第一次喷药，一般建议以波尔多液为主。谢花 $2/3$ 时喷第二次药，隔 $10\sim 15$ 天再喷 1 次。药剂可选用 $0.8:1:100$ 倍波尔多液（硫酸铜：生石灰：水），或 68.75% 杜邦易保分散性粒剂 $1000\sim 1500$

倍液，或 77%可杀得（氢氧化铜）可湿性粉剂 600~800 倍液，或 80%成标干悬浮剂 600~800 倍液，或 50%多菌灵可湿性粉剂 600~800 倍液，或 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液，或 70%代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液，或 12.5%宏田康悬浮剂 800 倍液。注意：防治疮痂病第一次用药可用铜制剂单独进行防治，第二、三次用药可选用上述药剂交替使用。药剂浓度要适当，并注意轮换使用。防治疮痂病第一次用药可用铜制剂单独进行防治，第二、三次用药可选用上述药剂交替使用。药剂浓度要适当，并注意轮换使用。

柑橘疮痂病土名癞头疤、癞头橘、疥疮疤等，是柑橘重要病害之一。主要危害柑橘嫩叶、嫩梢、幼果和花器。

症状：叶片受害处初为油渍状黄色小斑，后扩大成黄色木栓化病斑，病斑多数在叶片反面呈圆锥形（漏斗状）突起，正面凹下，不穿透叶片两面，多个病斑连在一起时叶片常畸形扭曲。新梢病斑与叶片上相似，但病斑突起的症状不如叶片上明显。花瓣受害后很快凋落，不久幼果即发病。病果受害处初为褐色极小的斑，以后扩大成黄褐色木栓化散生或密集瘤状突起。受害严重时病斑连片，果实小而畸形，容易早期脱落。

发病规律：该病是一种真菌性病害。病菌以菌丝体在患病组织内越冬，翌年春，阴雨潮湿气温达 15℃以上时便产生分生孢子，借风、雨和昆虫传播，危害柑橘的幼嫩组织。未展开的叶和幼果最易感病，15~24℃的温度和高湿是适宜条件，超过 28℃很少发生。春梢抽发期如遇阴雨或大雾重露极易发病。

防治方法：①加强栽培管理。结合修剪剪除病枝病叶，降低发病基数。加强肥水管理，促使新梢抽发整齐、健壮。雨季注意开沟排水，降低田间湿度。②药剂防治。在春梢芽长 0.8~1 厘米时进行第一次喷药，一般建议以波尔多液为主。谢花 2/3 时喷第二次药，隔 10~15 天再喷 1 次。药剂可选用 0.8 : 1 : 100 倍波尔多液（硫酸铜：生石灰：水），或 68.75%杜邦易保分散性粒剂 1000~1500