

果树病虫害防治丛书

桃李杏櫻桃

主要病虫害及其防治

曹子刚 董桂芝 编著



中国林业出版社

桃 李

主要病虫害及其防治

曹子刚 董桂芝 编

图书在版编目 (CIP) 数据

桃 李 杏 樱桃主要病虫害及其防治/曹子刚, 董桂芝编著.
-北京: 中国林业出版社, 1998

(果树病虫害防治丛书·全国星火计划丛书)

ISBN 7-5038-1743-7

I. 桃… II. ①曹…②董… III. 核果类果树-病虫害防治方法
IV. S436.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 22430 号

中国林业出版社出版

(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

中国科学院印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 2.25

字数: 50 千字 印数: 1~5000 册

定价: 12.00 元

《全国“星火计划”丛书》编委会

顾问：杨 浚

主任：韩德乾

第一副主任：谢绍明

副主任：王恒璧 周 谊

常务副主任：罗见龙

委员（以姓氏笔画为序）：

向华明 米景九 达 杰（执行） 刘新明

应曰珪（执行） 陈春福 张志强（执行）

张崇高 金 涛 金耀明（执行） 赵汝霖

俞福良 柴淑敏 徐 骏 高承增 蔡盛林

序

经党中央、国务院批准实施的“星火计划”，其目的是把科学技术引向农村，以振兴农村经济，促进农村经济结构的改革，意义深远。

实施“星火计划”的目标之一是，在农村知识青年中培训一批技术骨干和乡镇企业骨干，使之掌握一二门先进的适用技术或基本的乡镇企业管理知识。为此，亟需出版《全国“星火计划”丛书》，以保证教学质量。

中国出版工作者协会科技出版工作委员会主动提出愿意组织全国各科技出版社共同协作出版《全国“星火计划”丛书》，为“星火计划”服务。据此，国家科委决定委托中国出版工作者协会科技出版工作委员会组织出版《全国“星火计划”丛书》，并要求出版物科学性、针对性强，覆盖面广，理论联系实际，文字通俗易懂。

愿《全国“星火计划”丛书》的出版能促进科技的“星火”在广大农村逐渐形成“燎原”之势。同时，我们也希望广大读者对《全国“星火计划”丛书》的不足之处乃至缺点、错误提出批评和建议，以便不断改进提高。

《全国“星火计划”丛书》编委会

1987年4月28日

前 言

随着国民经济的发展和人民生活水平的提高,对各种干鲜果品的需求量越来越大。果树生产及栽培面积有了很大发展,但是由于病虫危害每年造成的损失很大。有的造成死枝、死树,如苹果腐烂病、枣疯病等。有的造成大量落叶或叶片干枯,如褐斑病和红蜘蛛等。有的直接害果,造成经济损失,如食心虫、轮纹病、炭疽病等。总体估计,因病虫危害对果树造成的减产或经济损失在30%~50%。

过去已出版的果树病虫防治技术类图书多用黑白图加文字,也有不少书采用彩绘图,在提高辨认能力方面发挥了一定作用。但黑白图直观效果不好,不能给人以完整的印象,彩绘虽然可以提高对病虫害整体形象的认识,但和实际有很大距离,也不能达到看图识物的目的。彩色照片则是比较理想的记实手段,而且可以把形态、生态和习性等主要特点表达出来,能收到看图识物的效果。

本书采用生态学、形态学融于一体的彩色照片,能比较理想地把病害或害虫的形态特点、生态学特点和习性、行为等展现在读者眼前,能实现看图识物的目的。但由于害虫体形小,很多采用放大照的特写镜头,大小不能完全按实体展示。同时,书中难免有不当之处,望同行专家和广大读者指正。

编 著 者

1992年12月20日

目 录

一、桃、李、杏、櫻桃主要病害·····	(1)
穿孔病·····	(3)
桃卷痂病·····	(4)
杏菌核病·····	(5)
桃流胶病·····	(7)
杏 疔·····	(9)
桃褐腐病·····	(11)
櫻桃穿孔性褐斑病·····	(12)
桃木腐病·····	(13)
李日灼病·····	(15)
桃树缺素病·····	(16)
二、桃、李、杏、櫻桃主要害虫·····	(17)
桃 蚜·····	(19)
桃粉蚜·····	(21)
桃瘤蚜·····	(23)
桃纵卷叶蚜·····	(25)
山楂红蜘蛛·····	(27)
桃球蚧·····	(29)
桃盔蜡蚧·····	(31)
桑白蚧·····	(33)
杏球坚蚧·····	(35)
茶翅蜡·····	(37)

麻皮蝽	(39)
星天牛	(41)
紅頸天牛	(43)
桃小蠹虫	(45)
金緣吉丁	(47)
六星吉丁	(48)
梨小食心虫	(49)
褐帶卷叶蛾	(51)
桃潜叶蛾	(53)
大綠叶蟬	(55)
革毛金龟子	(57)
附：害虫天敌	(59)
黑緣紅瓢虫	(59)
异色瓢虫和龟纹瓢虫	(60)
粉 蚧	(61)
草 蚧	(63)
螳 螂	(64)

一、桃、李、杏、櫻桃

主要病害

在桃、李、杏、櫻桃生育过程中，病虫害危害常造成严重的经济损失，每年因病害造成的损失相当惊人。桃、李、杏、櫻桃病原物较少。这里论述的有 8 种，如穿孔病、桃疮痂病、桃流胶病、桃褐腐病、桃木腐病、杏菌核病、杏疗病、櫻桃穿孔性褐斑病。另外生理病害也时有发生，如桃缺素症、李日灼病等。这些病害直接造成果实品质下降，树体寿命缩短，给生产造成危害。

由于自然环境和地理位置不同，病害的发生和流行有很大差异。在防治上必须因地、因时运用防治技术才会有理想效果。随着科学技术的发展，栽培防治技术、生物防治技术、化学防治技术也在逐步提高，桃、李、杏、櫻桃病害的防治技术一定会有新的发展。



杏穿孔病



杏穿孔病



櫻桃穿孔病



桃树穿孔病为害状



桃树穿孔病为害状

穿 孔 病

穿孔病是核果类果树的一种主要病害，为害桃、李、樱桃、李子等树种。据记载，该病为害十分严重，可造成大量落叶；病原可分成细菌性和真菌性两种，但症状分不十分清楚，防治方法、发生规律也待深入研究。

1. 细菌性穿孔病

病状 为害新梢、叶片和果实。叶片受害处，初期产生水浸状小斑点，渐形成近圆形褐色或紫褐色病斑，周围有黄绿色晕圈，潮湿时病斑背面溢出黄白色胶状粘液，后期病斑脱落形成穿孔。新梢上发病多为上年侵染，初期产生水浸状褐色疱疹，后期病斑扩大，春末病部表皮破裂，流出黄色粘液，为当年初侵染菌源。果实上发病，初生褐色小斑，渐扩展为近圆形紫褐色斑，边水浸状，中央凹陷，后期干裂，潮湿时溢出黄白色粘液。

侵染及发病规律 细菌性穿孔病病原为细菌，在病梢上病斑处过冬，展叶期细菌在病斑处溢出粘液，借风雨传播，自叶片气孔、果实和枝条上的皮孔侵入，5~6月开始发病，6~8月发病最重，雨季为发病盛期。

2. 真菌性穿孔病

病状 真菌性穿孔病病原又分为三种：即霉斑、褐斑和斑点病，但其症状不易分清，叶上病斑一般略成圆形，中部褐色，边缘紫褐色，后期病部脱落形成穿孔。在枝条和果实上形成褐色病斑、凹陷，边缘红褐色。

侵染及发病规律 以菌丝体在枝条上病组织内过冬，展叶后形成分生孢子借风雨传播，可行再侵染，有叶的生长季节均可发病。

防治措施 这两种病的防治措施为：(1) 清除病源。剪掉病枝，清除病叶和落果。(2) 发芽前喷5度石硫合剂。(3) 展叶后喷药防治。可喷代森锌500倍液；或多菌灵700倍液；托布津1000倍液；也可喷硫酸锌石灰液(0.5千克硫酸锌，2千克石灰，100~125千克水)。

桃疮痂病

病状 桃疮痂病又叫桃黑星病，为害桃、李、杏、樱桃等果实、枝条和叶片，以为害果实为主。在北方桃产区多有发生，局部地区为害严重，有的果园病果可达50%以上。

此病多在果实向阳部位发生。发病初期为暗绿色小圆点，逐渐扩展到2~3毫米红褐色病斑，稍凹陷但不深入果肉，常数块病斑相连，形成不规则的大斑，或病部龟裂畸形。嫩梢被害初期出现浅褐色椭圆形病斑，边缘紫褐色，后变黑褐色，稍隆起，常有流胶发生。叶片被害处生多角形不规则灰绿色病斑，渐扩大成褐色或紫红色，最后病部脱落形成穿孔。

侵染及发病规律 此病以菌丝在病梢内过冬，春季遇雨产生分生孢子，借风雨传播，进行初侵染。新梢上病斑形成的孢子最多，2年生病斑基本不长孢子而且渐渐随老皮脱落。

多雨年份的多雨潮湿季节发病较重。北方果区6月份可见发病，7~8月为发病盛期。在果实上潜育期约50天；新梢上为25~45天，所以多在果实近成熟期大量发病。早熟品种发病轻；中晚熟品种发病重。

防治措施 (1)剪除病枝，减少菌源。(2)发芽前喷5度石硫合剂；生长季节喷0.2~0.3度石硫合剂或50%多菌灵或托布津700倍液3~4次。(3)幼果期套袋。(4)发展抗病品种。



桃疮痂病为害果实

杏 菌 核 病

病状 本病主要为害果实。初期果面生褐色病斑，后扩及全果，果实收缩变暗褐色，干瘪后悬挂树枝上形成暗绿褐色僵果。

病菌除分生孢子外，生有菌核，菌核上生子囊。分生孢子单孢无色，短椭圆；菌核生于病果内，萌发后生子囊盘，漏斗状；子囊无色，单孢圆筒形。

侵染及发病规律 以菌核在病果内过冬，4 月间产生子囊盘，以子囊孢子借风雨传播。

防治措施 (1) 清除越冬病源，彻底清除僵果。(2) 喷药防治。可喷 800 倍百菌清、多菌灵。



杏菌核病果及被害状



杏菌核病病果及被害状



杏菌核病为害状



桃流胶病状



桃流胶病芽流胶点



桃流胶病枝皮孔流胶



桃流胶病芽流胶点

桃流胶病

病状 桃流胶病又名桃树脂病，是一种非侵染性病害。此病发生很普遍，对树体发育影响很大，可使树势衰弱，枝条死亡。

流胶主要发生在主干、主枝上，有时当年生嫩枝也可发生。早春树萌动时，树干有伤口、裂口处流出乳白色半透明胶体粘液，尤其大雨后易出现流胶现象。有的在新梢芽腋处，有的在枝条皮孔处流出树胶，和小蛀虫为害的流胶有明显区别。树胶渐变黄褐色或半透明琥珀色。果实上有伤口处亦发生流胶，和食心虫、桃蛀螟蛀孔流胶相似。

侵染及发病规律 引起流胶的诱发因素很多：冻伤易引起流胶；秋后多雨易引发流胶；低洼粘重土易发生流胶；虫伤、机械伤口易发生流胶；修剪伤口、锯口易发生流胶；结果过量也易引发流胶。

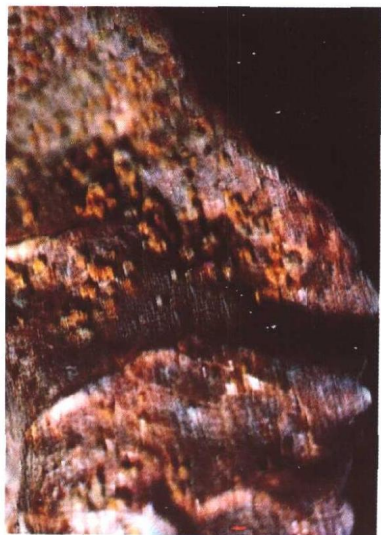
防治措施 (1) 加强树体保护，减少伤口发生。(2) 树干涂白，防止冻害发生。(3) 雨季及时排水。(4) 合理整形，减少伤锯口和剪口。(5) 加强病虫害防治，尤其加强树干害虫的防治。



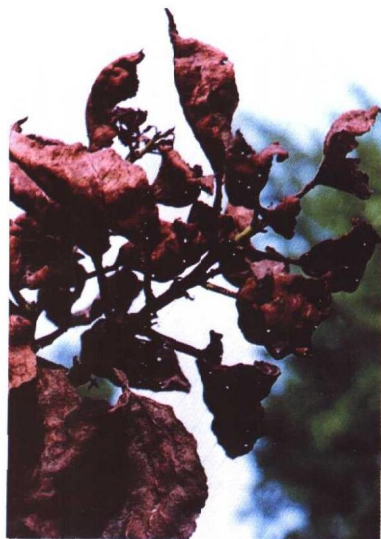
桃流胶病



桃流胶病皮孔流胶



杏疗锈孢子堆



杏疗病为害枝



杏疗病为害状



杏疗病锈孢子堆

杏 疔

病状 杏疔是一种真菌性病害，又叫杏疔病，只为害杏树。在华北杏产区多有发生，但为害不严重，尚未见成灾的报告。此病为害叶片、新梢、花和果实，常出现新梢、叶片和果实在同一枝条先端发病，新梢停止生长，节间缩短，病枝上叶片增厚4~5倍，叶片丛生肥厚而大，叶色变杏黄，病叶上散生黄色颗粒状突起，即分生孢子器，6至7月叶片变红褐色，并卷曲，遇雨或潮湿时从性孢子器内涌出大量桔红色粘液，含有大量性孢子，粘附在叶片上，后期病叶干枯，挂在树上不易脱落。花器受害后萼片肥大增厚，不易开放，花萼花瓣不易脱落。果实染病停止生长，果面生黄色病斑，并产生红褐色小粒点，后期脱落或干缩在树枝上。

侵染及发病规律 此病以子囊壳在病叶内过冬，春季从子囊中放出子囊孢子，借风雨传播到幼芽上，条件适宜则可萌发侵入，随幼叶生长菌丝在组织内发育蔓延，5月出现病斑，到10月病叶变褐色，进而变黑褐色，产生子囊壳越冬。此病每年只发生1次侵染，尚未发现再侵染发病。

防治措施 (1) 剪病枝、病叶。因此病发生时间集中，又没有再侵染，病菌在病叶上过冬，所以秋季彻底剪除病枝、病叶以减少菌源，春季剪除新发病的病枝。此病枝离几十米以外即可发现，只要彻底剪除，可以控制此病发生。(2) 在发生量很大的果园，病枝太多，不能全部剪掉，可以喷药防治。于早春喷50%多菌灵或托布津700倍液。