

桃李杏櫻桃病蟲害看圖防治

曹子剛 主編

中國農業出版社



4839
36.6-64

154839

S436. 6-64

3



农校P0154839

北京市农业学校

图书专用章

桃 樱 桃 图 防治

桃 病



曹子刚 主编
中国农业出版社

图书在版编目(CIP)数据

桃李杏樱桃病虫害看图防治 / 曹子刚主编. - 北京:
中国农业出版社, 2000.5

ISBN 7-109-06242-2

I . 桃 ... II . 曹 ... III . 核果类果树 - 病虫害防治
方法 - 图解 IV . S436.62-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 11790 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 张 利

北京日邦印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2000年5月第1版 2000年5月北京第1次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 2.25

字数: 40千字 印数: 1~8 000册

定价: 16.00 元

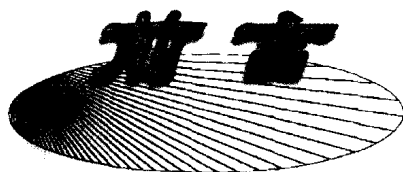
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



主 编 曹子刚
编 著 曹子刚 董桂芝
刘奇志 曹晓壮
赵亮宇 曹冠雄
王玉柱 杨建民

内 容 提 要

本书采用 165 幅实物原色照片,对桃李等核果类果树的 48 种常见病虫害,以图文并茂的形式,说明病虫的形态特征、为害症状、发生规律及习性、防治方法等内容。并附有果树害虫天敌和桃树病虫害综合防治。



核果类果树有桃、杏、李、梅、樱桃等。其中以桃树栽培面积最大，全国各地均有大面积栽培。杏、李、樱桃都是深受人们喜欢的早熟水果。

核果类果树病虫害种类很多，多年来严重为害枝干的害虫如介壳虫、天牛、吉丁虫、小蛀虫等一直是发展生产的最大障碍。近几年果树栽培技术有了很大发展，快速育苗、适度密植、区域化更新，对控制介壳虫类、枝干害虫起到化学防治难以达到的效果。规模化生产的桃园当前主要害虫是蚜虫、叶螨、卷叶虫和潜叶蛾，病害主要是穿孔病。保护地栽培近几年发展很快，除对大棚桃根癌和花叶病有初步调查外，其他应该说是空白，已知二斑叶螨

在大棚桃树上为害严重，穿孔病也有发生，因多是3~5年生幼树，其他问题尚且不知。

本书系作者在从事科研工作中顺手拍下的一些照片，既不系统，也不完善，以后有机会再完善补充吧。错漏处望不吝赐教！

曹子刚

1999年12月 于昌黎

地址：河北省农林科学院昌黎果树研究所
邮编：066600



前言

一、桃潜叶蛾	1
二、桃蚜	2
三、桃瘤蚜	4
四、桃纵卷叶蛾	5
五、桃粉蚜	6
六、果树小蛀	7
七、桃小蛀虫	8
八、桃褐卷叶蛾	10
九、黄斑卷叶蛾	12
十、桑白蚧	12
十一、桃球坚蚧	15
十二、杏球坚蚧	16
十三、桃盔蜡蚧	18
十四、红颈天牛	19
十五、红缘亚天牛	21
十六、星天牛和光肩星天牛	22
十七、金缘吉丁	23
十八、六星吉丁	24
十九、山楂叶螨	25
二十、二斑叶螨	26
二十一、梨小食心虫	27
二十二、桃小食心虫	29
二十三、桃蛀螟	29
二十四、杏仁蜂	30
二十五、李实蜂	31
二十六、茶翅蝽	32

二十七、苹毛金龟子.....	34
二十八、白星金龟子.....	35
二十九、舟形毛虫.....	36
三十、桃天蛾.....	37
三十一、褶翅尺蠖.....	38
三十二、黑星麦蛾.....	39
三十三、桃褐腐病.....	39
三十四、根癌病.....	41
三十五、李黑斑病.....	43
三十六、桃细菌性穿孔病.....	43
三十七、桃炭疽病.....	44
三十八、桃疮痂病.....	45
三十九、桃干枯病.....	46
四十、桃树木腐病.....	47
四十一、樱桃穿孔性褐斑病.....	48
四十二、日灼病.....	49
四十三、桃树流胶病.....	50
四十四、杏疔.....	52
四十五、杏菌核病.....	53
四十六、桃花叶病.....	54
四十七、缺钾症.....	55
四十八、缺铁症.....	56
附录1 桃树主要病虫害综合防治.....	57
附录2 果树害虫天敌.....	58
附录3 果园常用农药简介.....	61



一、桃潜叶蛾

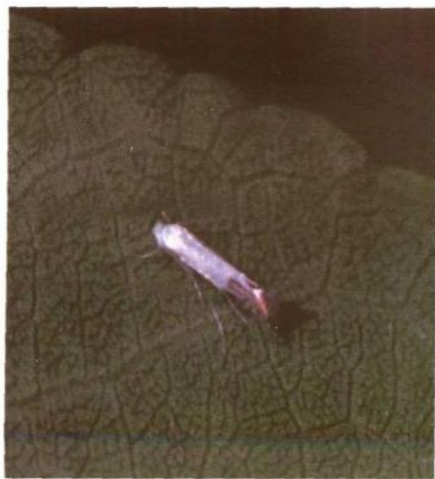
桃潜叶蛾属于鳞翅目，潜叶蛾科。以幼虫潜入桃叶为害，在昌黎杏、李、樱桃混栽的杂果区，偶尔见杏、李、樱桃上有为害。20世纪80年代末曾在昌黎个别桃园严重为害，进入90年代为害一直很严重，在河北、山西、山东、京津地区普遍发生，为害非常严重，7月份可造成大量落叶。

● **为害状** 以幼虫潜入叶内，绝大多数从叶背面潜入，蛀食叶肉的栅状组织，不破坏上表皮，随幼虫蛀食，在叶面即可看到幼虫，并留下弯弯曲曲的虫道。虫量大时叶上虫道很多，但一般很少交叉。幼虫由小到大，虫道也由细变粗，当一片叶有3~4头以上幼虫为害时，此叶往往未枯即落。

● **形态** 成虫：体长3~4毫米，体银

白色，翅展7~8毫米。前翅狭长，银白色，前翅外端部有一金黄色鳞片组成的卵形斑，斑周缘有褐色鳞毛，翅外缘有4对褐色斜纹，纹间有金黄色鳞片组成的斜纹，前翅后缘有黑褐色鳞毛。幼虫：体长约6毫米，浅绿色。茧：幼虫脱出后结工字形外茧，悬吊一长圆形白色丝茧，幼虫居其内化蛹。

● **发生规律及习性** 各地发生代数不一，河北昌黎5~6代。以成虫在树皮缝内或落叶、杂草丛中越冬，展叶期成虫开始活动，将卵产在叶肉内。卵孵化后幼虫即潜入叶内为害、取食栅状组织，留上表皮和叶背海绵组织和下表皮，第一代比较整齐，一般在5月中下旬。其他各代交错，6~9月均可严重为害，幼虫老熟后钻出，在叶背面结茧化蛹。虫



成虫



初期为害状



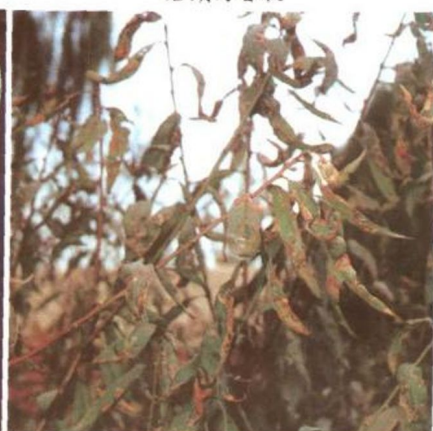
幼虫及结茧状



后期为害状



茧



整株树被害状

口密度大时幼虫脱出后吐丝下垂，随风飘附在枝、干的背阴面结茧化蛹。10~11月羽化的成虫即潜入树皮、树下落叶和草丛中准备越冬。

● **防治方法** ①消灭越冬成虫。清除落叶和杂草，刮树皮。越冬成虫不一定在

桃树皮内越冬，苹果、梨、加拿大杨等树皮内都有桃潜叶蛾潜伏，桃树不宜刮皮。

②喷药防治。抓成虫盛发期喷2 000倍灭扫利混以2 000倍敌敌畏，幼虫初发期喷2 000~3 000倍灭幼脉3号或灭幼脉4号，每年喷3~4次即可控制为害。

二、桃 蚜

桃蚜属同翅目，蚜科。又名桃赤蚜、油虫、烟蚜。分布很广，全国各地均有

发生。第一寄主为桃树，也为害杏、李、梅、樱桃、梨、柑橘等多种果树及十字花科多种植物。在华北近些年是桃树大害虫之一，并可传播病毒。

● **为害状** 以成虫、若虫、幼虫群集新梢和叶片背面为害，被害叶皱缩卷曲，严重影响枝叶发育。其分泌物易招生霉菌。



叶背桃蚜群体（绿色、黄色、黄绿色）



嫩梢桃蚜群体（绿色、赤褐色）



受害叶卷缩

● **形态** 有翅孤雌蚜：体长约2毫米，翅展约6毫米。体色不一，有绿、黄绿、淡褐、赤褐色等，因寄主和龄期不同而变异。翅透明，脉淡黄。无翅孤雌蚜：体

长2.6毫米，宽1.1毫米，体色不一，有绿、黄绿、杏黄及赤褐色。若虫：与无翅胎生雌蚜体形相似，体色不一，翅基及胸部发达，有翅芽。卵：长椭圆形，长

约0.7毫米，初产淡绿，渐变灰黑色。

● **发生规律及习性** 发生代数南北不一，一般每年20~30代，以卵在寄主芽腋间、裂缝等处越冬。花芽萌动期越冬卵孵化。幼虫集中在芽顶端等待幼嫩的组织，芽开绽期即为害花蕾，幼嫩叶片，落花后桃树抽梢展叶期繁殖最快为害也最重。桃叶被害严重时向背面反卷、叶扭曲畸形，5月下旬为害最为严重。虫体大、中、小同时存在。夏季有翅蚜陆续

迁至烟草、蔬菜等寄主上，10月有翅蚜陆续迁回到桃树上越冬。

● **防治方法** ①保护利用天敌。桃蚜天敌种类很多，有瓢虫类、草蛉类、食蚜蝇、寄生蜂等。②喷药防治。可喷3 000倍吡虫啉或一遍净，大面积应用效果很好，一般每年2次即可控制。也可喷菊酯类敌杀死、氯氰菊酯2 000倍、或甲胺磷等有机磷类农药，但以吡虫啉类制剂防治效果最好。

三、桃 瘤 蚜

桃瘤蚜属于同翅目，蚜科。又名桃瘤头蚜，分布很广。以成虫、幼虫用刺吸口器为害桃、杏、李、梅、樱桃等果树的叶片。

● **为害状** 受害叶片自边缘向叶背纵向卷曲，受害部分肿胀扭曲，变为红色或紫红色，严重时后期变黄褐枯萎脱落。

● **形态** 无翅胎生雌蚜：体长约2毫米，长椭圆、肥大，深绿、黄绿、黄褐至暗黄褐色不等。有翅胎生雌蚜：体长约1.8毫米，翅展约5毫米，淡黄至黄褐色，翅透明，脉黄色。卵：椭圆形黑色。若虫：形似无翅胎生雌蚜，有翅芽。

● **发生规律及习性** 在北方每年发生10余代，以卵在桃芽腋间或树皮缝内越冬。



桃瘤蚜为害状

冬。花芽膨大时越冬卵孵化为干母，取食花、叶等幼嫩组织，5~6月繁殖很快，为害严重，叶片被害卷曲、红肿。夏季陆续迁移到禾木科寄主上繁殖为害。10月下旬产生有翅蚜陆续迁飞到树下繁殖

并产生有性蚜，交尾后产卵越冬。

● **防治方法** ①芽膨大期可喷2 000倍速灭杀丁、灭扫利、敌杀死等。②展叶期卷叶前喷2 000~3 000倍一遍净或吡虫啉。

四、桃纵卷叶蚜

桃纵卷叶蚜属于同翅目，蚜科。

● **为害状** 主要为害桃和山桃等。以

幼虫在叶背面为害，被害叶从叶缘向背面纵向反卷、呈双筒状，被害新梢先端



为害状



纵卷叶背面虫群



叶肉增生



被寄生菌寄生的虫体

10~30厘米幼嫩叶片常全部纵卷，叶面仍为绿色，且有增生，多凹凸不平，叶片卷曲后提早脱落。

● **形态** 无翅孤雌蚜体长1.7毫米，宽0.95毫米，虫体淡绿色，背有翠绿色斑纹，表皮有明显曲纹。有翅孤雌蚜，胸黑色，腹部淡绿。

● **发生规律及习性** 对此虫尚待深入

研究，记载很少。桃瘤蚜全部在叶卷内潜藏，而桃纵卷叶蚜有些虫体在卷叶背面，有些在卷叶内。发生期均在5~6月间。

● **防治方法** 展叶前期卷叶为害前喷药防治，可喷2 000倍杀灭菊酯、功夫、氯氰菊酯等，也可喷2 000倍吡虫啉或一遍净，在发生前期连喷2次。

五、桃粉蚜

桃粉蚜属于同翅目，蚜科。又名桃吹粉蚜、桃大尾蚜等。分布很广，在各大桃产区均有发生。主要为害

桃、李、杏、梅、樱桃等多种果树和部分其他植物。

● **为害状** 以成虫、若虫、幼虫为害叶



桃叶背粉蚜



李叶背粉蚜



李树被害叶卷曲状

片，多群居叶背面为害，被害叶增厚，叶色灰绿或变黄，常有很多白粉状蜡质物产生。消弱树势污染果面，被害叶早落。

● **形态** 有翅孤雌蚜：体长约2毫米，翅展约6毫米，头胸部暗黄色，胸瘤黑色，腹部黄绿色或浅绿色。被有白色蜡质粉，复眼红褐色。无翅胎生雌蚜：体长2.3毫米，宽1.1毫米，复眼红褐色。胸腹无斑纹，无胸瘤，体表光滑，缘瘤小。若虫：体绿色被有白粉。卵：椭圆形，长0.6毫米，初产黄绿，后变灰黑色，有光泽。

④ **发生规律及习性** 每年发生10余代，以卵在芽腋间或枝条缝隙内越冬。芽萌发时开始孵化，初孵幼虫群集叶背和嫩尖处为害，5~6月繁殖较快，为害也最重。7~8月份产生有翅蚜，迁移到夏季寄主上为害，10~11月又迁移到桃树、杏树上，产生有性蚜交尾产卵越冬。

● **防治方法** ①萌芽期，越冬卵孵化高峰期喷2 000倍杀灭菊酯、功夫菊酯、敌杀死等菊酯类农药。②抽梢展叶期喷2 000~3 000倍吡虫啉或一遍净，每年1次即可控制为害。

六、果树小蛀

在桃树病虫害中对生产造成损失最大的应该说是小蛀虫类。从当年生的幼树至十几年生的大树均可受害。据20世纪70年代末至80年代初秦皇岛市调查，很多桃园被害株率高达97%，大枝被害率在95%以上。由于小蛀虫类为害造成枝干流胶，导致树体衰弱和死亡，已经成为大害虫（吉丁虫、天牛类为害，多造成主干流胶，而小蛀虫为害造成的流胶主要发生在主枝的下面，流点很密）。昌黎和秦皇岛地区为害桃树的小蛀虫的种类，文献记载为两种，即果树小蛀和桃小蛀，两者发生时期及习性、为害方式有些相似，而且多在同一果园，甚至同一枝段上发生为害。

果树小蛀又名日本小蛀、日本棘胫小蛀。此虫分布较广，为害桃、李、杏、樱桃等果树。

● **形态** 成虫：体长约2.5毫米，体黑褐色，触角褐色锤状，头部短小，复眼

肾形、黑色，胸背黑色有光泽，翅鞘黑褐色，末端褐色，有纵行刻点，疏生茸毛。卵：初产乳白色，后变乳黄色。幼虫：乳白色，体长约2.5毫米。蛹：裸蛹，前期乳黄，后期变褐。

● **发生规律及习性** 在昌黎、秦皇岛地区每年发生2代，以幼虫在树皮皮下虫道内越冬。幼虫4月份化蛹，蛹期约10天，4月末开始羽化成虫，5月下旬为羽化盛期，成虫羽化后在2~3年生健壮枝上蛀孔为害，被蛀食孔内流出汁液，成虫则转移，所以新流胶枝上只见蛀孔不见虫体。后期成虫转移到衰弱或半死的大枝上蛀洞，顺枝条蛀成纵向母虫道，雄虫钻进虫道，在虫道内与雌虫交尾。母虫道多在背阴面，产卵于虫道两侧，雌虫寿命约30天，每雌产卵百余粒，卵期约10天，卵孵化后幼虫分向两侧蛀食，再顺枝条方向蛀食，边吃边排泄，虫道都用粪便堵死，而且多数互不相通。



成 虫



成虫蛀挖孔道状



雌成虫及主虫道



蛀孔口



被害枝流胶状

幼虫期约35天，成虫产卵期长，第二次成虫发生期也很长，一般自7月中旬发生第二代成虫，盛发期在8月下旬，末

期至9月下旬。

● 防治方法 参见桃小蛀虫。

七、桃小蛀虫

桃小蛀虫属鞘翅目，小蠹科。又叫多毛小蛀。为害桃、李、杏、梅、樱桃

等核果类果树。

● 为害状 以成虫、幼虫蛀食枝干，



成虫



成虫蛀挖孔道状

可造成枝干流胶，使树势衰弱，导致死枝、死树甚至果园毁灭。

● **形态** 成虫 虫体暗褐色，体长3~3.5毫米，头部短小，触角褐色锤状。复眼黑色，前胸背黑褐色有光泽，鞘翅黄褐色，疏生短茸毛，合拢时组成“□”字



幼虫在杏树主干皮层内为害

形黑褐色带、不太规则，有的黑褐色带略成“W”字形。翅鞘上有20行圆形刻点，内翅中脉有一红褐色三角形斑。雄虫体略小。卵：初产卵乳白色、椭圆形，长径0.5毫米。幼虫：乳白色，老熟时乳黄，体长约4毫米。蛹：裸蛹，初乳白，



为害状

后变黄褐。

● **发生规律及习性** 在河北、京津等地每年发生2代，以幼虫在为害处的皮层下越冬。第一代成虫5月上旬开始羽化，5月下旬为羽化盛期，末期至6月中旬。雌成虫寿命约30天，雄虫寿命约10