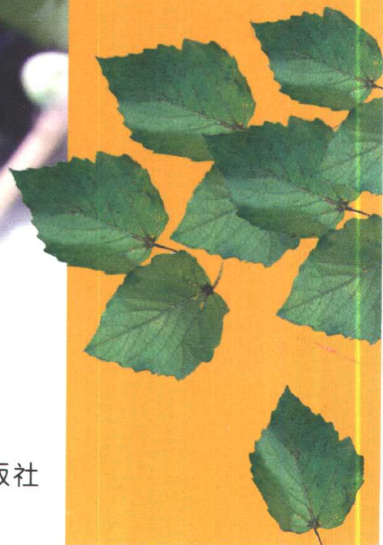


果树害虫的 识别与防治

彩图解说



陈树仁 承河元 主编



 安徽科学技术出版社

彩解

果树害虫的识别与防治

主 编 陈树仁 承河元
编著者 蔡 平 柳士勇 张景山

安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

彩图解说果树害虫的识别与防治/陈树仁,承河元主编. —合肥:安徽科学技术出版社,2001.5

ISBN 7-5337-2133-0

I. 彩… II. ①陈…②承 III. 果树害虫-防治-图解 IV. S436.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 23220 号

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

电话号码:(0551)2825419

新华书店经销 安徽省新华印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:2.125

2001年5月第1版 2001年5月第1次印刷

印数:5 000

ISBN 7-5337-2133-0/S·335 定价:10.00 元

(本书如有倒装、缺页等问题请向本社发行科调换)

前 言

面临加入世贸组织(WTO)的挑战和农业可持续发展的迫切需要,农作物有害生物综合治理必须在观念上更新,在技术上提高,在实践中加强。生产出无公害农产品,保护和优化农业生态环境,是我国农业进一步发展的惟一正确方向。为提高农民科学防治病虫害的技术水平,保证农作物高产及产品的优质、安全、无污染,我们编写了这一套农作物病虫害防治彩图解说,以求对农村和农民有所裨益。

本套丛书包括水稻病虫害、麦类病虫害、棉花病虫害、蔬菜病害、蔬菜害虫、果树病害和果树害虫共7册。在编写中考虑到应面向基层、面向农村、面向农民,故力求做到文字简练,图片生动逼真,技术先进实用,使之易学懂、好掌握、会应用、有实效,以达到科学性、技术性、实用性的有机结合。

本套书由安徽农业大学长期从事相关学科教学和科研的专家编写。但由于时间仓促,实践经验尚有欠缺,书中可能有错误和疏漏,敬祈读者批评指正。

编著者

目 录

1. 桃小食心虫(桃蛀果蛾) 1
2. 顶梢卷叶蛾(顶芽卷叶蛾) 2
3. 山楂叶螨(山楂红蜘蛛、山楂红叶螨) 4
4. 苹果红蜘蛛 6
5. 梨小食心虫(东方果蛀蛾、桃折梢虫) 8
6. 梨大食心虫(梨斑螟蛾) 9
7. 茶翅蝽(臭木蝽象) 11
8. 金龟子类 13
9. 梨茎蜂(梨梢茎蜂、折梢虫) 15
10. 梨瘦华蛾(梨瘤蛾) 17
11. 梨二叉蚜(梨蚜、梨卷叶蚜) 19
12. 梨木虱 21
13. 梨网蝽(梨花网蝽、军配虫) 22
14. 梨星毛虫(梨叶斑蛾、饺子虫) 24
15. 桃蛀螟(桃蠹螟、桃斑蛀螟) 26
16. 桃蚜虫 28
17. 叶蝉类 30
18. 桑白蚧(桑盾蚧、桑介壳虫、桃介壳虫) 32
19. 天牛类 34
20. 葡萄透翅蛾 36



21. 葡萄红蜘蛛(葡萄短须螨)	38
22. 龟蜡蚧(日本龟蜡蚧)	40
23. 柿蒂虫(柿实蛾、柿食心虫)	41
24. 草履蚧(草鞋蚧)	43
25. 枣尺蠖(枣步曲)	45
26. 板栗象甲类	47
27. 核桃举肢蛾(核桃黑)	49
28. 柑橘吹绵蚧(白蚧、绵团蚧)	51
29. 红蜡蚧(红橘虱)	53
30. 柑橘潜叶蛾(绘图虫、鬼画符)	55
31. 凤蝶类	57
32. 枇杷黄毛虫(枇杷瘤蛾)	59



1. 桃小食心虫（桃蛀果蛾）

属于鳞翅目、果蛀蛾科。

寄主主要有苹果、梨、石榴、山楂、桃、李、杏、枣等果树。以幼虫蛀果为害，被害果内常充满虫粪不堪食用，对产量和品质影响极大。

【识别】成虫体长5~8毫米，翅展13~18毫米，灰白至浅灰色，前翅前缘中部有1蓝黑色三角形斑，并在基半部有7簇黄褐或蓝褐色斜立的鳞片。卵长0.3毫米，椭圆形，半透明，初为乳白，后变桃红至深红色，表面有不规则略呈椭圆形的刻纹，顶端环生2~3圈Y形刺。幼虫体长13~16毫米，桃红色，体上毛片小，尾节无臀栉。

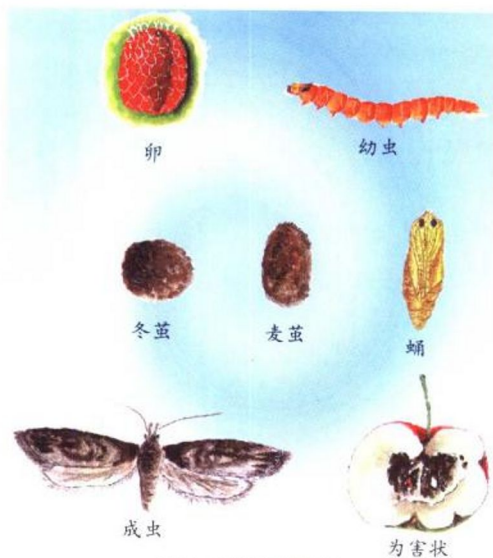


图1 桃小食心虫



彩图解说

果树害虫的识别与防治

在安徽、河南一年发生2~3代，以老熟幼虫在土中结扁圆形茧越冬。来年5月中旬开始出土，6月下旬出土盛期，终期在7月中旬。出土后在地表土、石块下重新结纺锤形茧化蛹。淮河以南地区一年中有3次成虫发生高峰期，分别在7月上旬、8月上旬、8月底至9月初。成虫羽化后1~3天开始产卵，卵多产在果面上，尤以萼洼处着卵多。卵期7~10天，幼虫孵化后不久即蛀入果内，大多直入果心食害种籽及果肉。幼虫老熟后脱果入土结茧化蛹或滞育越冬，新鲜的脱果孔外常积留有虫粪，8月下旬入土越冬。成虫产卵对树种、品种有明显地选择，发生程度也与果园土质有关。混栽果园卵多产在桃果上，其次为梨、苹果；6~8月间早、中、晚熟品种同时存在时，成虫喜在中熟品种上产卵；枣树果形大的品种受害显著高于果形小的品种。一般壤土果园比沙土发生重，山地比平地重。

【防治】 (1)分别于越冬幼虫出土始期和盛期，地面施用50%辛硫磷或地亚农乳油200倍液，或撒施5%辛硫磷颗粒剂每亩6千克，或每亩选用50%辛硫磷、40%甲基异柳磷乳油0.5千克与60千克细沙土混合均匀撒于树冠下，施药后将地面浅锄一次。(2)在各代成虫发生期树上喷40%西维因胶悬剂800倍液、20%氰戊菊酯或2.5%溴氰菊酯乳油200~300倍液、50%杀螟松或辛硫磷乳油100倍液、25%灭幼脲3号3000倍液，连续喷1~2次药。

2. 顶梢卷叶蛾（顶芽卷叶蛾）

属于鳞翅目、小卷叶蛾科。

寄主有苹果、海棠、沙果、梨、山楂等。以幼虫吐丝缠



彩图解说

果树害虫的识别与防治

缀顶端嫩叶，潜伏其中取食叶片和生长点，阻碍新梢生长，尤对苗木和幼树为害大。

【识别】成虫体长6~8毫米，翅展12~14毫米，银灰褐色，前翅基半部有2暗褐色弓形横带，前缘具6~8个黑褐色平行短纹，后缘近臀角处有1三角形暗褐色斑，两翅收拢时合为菱形。卵乳白色，扁椭圆形，长0.7毫米。幼虫粗短，长约7毫米，污白色。蛹纺锤形，长约6毫米，黄褐色。茧污白色。

在华东地区一般1年发生3代，以小幼虫在顶梢卷叶内



图2 顶梢卷叶蛾



彩图解说

果树害虫的识别与防治

或端部侧芽处结茧越冬。来年苹果发芽时越冬幼虫出蛰至4月结束，吐丝将新梢顶端嫩叶卷成团，并用叶片绒毛和丝缀成护囊，取食时虫体探出囊外，啃食卷叶里的嫩叶和幼芽。幼虫老熟后即在卷叶内化蛹。各代成虫羽化盛期分别在5月下旬至6月上旬、7月上中旬、8月上中旬。成虫白天静伏，傍晚活动，对光和糖醋液有趋性。卵多散产在叶背，卵期约7天。幼虫孵出后爬到梢端卷叶危害，10月作茧越冬。管理粗放的果园、苗圃受害较重。顶梢卷叶蛾壕姬蜂是较重要的天敌，寄生率通常可达20%~30%。

【防治】(1) 夏、冬季彻底剪除虫苞，放入纱笼内饲养出天敌小蜂后，予以烧毁。(2) 发生严重的果园，于4月中旬和5月中旬树上各喷洒一次40%西维因胶悬剂800倍液、或20%氰戊菊酯乳油2000倍液，或50%杀螟松或辛硫磷乳油1000倍液，重点喷到枝梢顶端。

3. 山楂叶螨（山楂红蜘蛛、山楂红叶螨）

属于蛛形纲、蜱螨目、叶螨科。

主要为害苹果、梨、桃、李、山楂等果树。以成、幼、若螨刺吸叶片汁液，被害叶面出现苍白色失绿斑点，严重时斑点连成片，全叶变苍灰绿色，质地略硬脆，导致受害叶片早期脱落。

【识别】雌成螨体长约0.5毫米，椭圆形，夏季为暗红色，冬季鲜红色，体背两侧有黑色斑纹，背部前端隆起，背面共有24根刚毛分成6排，刚毛基部无瘤状突起。雄成螨体略小，近菱形，淡黄绿色。卵圆球形，黄白至橙红色。幼螨3对足，圆形，黄白色，取食后变淡绿色。若螨4对足，似成螨，翠



绿色。

在北方果区1年发生6~7代，黄河故道地区8~9代，以雌成螨在枝干翘皮裂缝、树上残留物、根颈附近的浅土层中以及杂草落叶里越冬。来年果树芽膨大时，开始出蛰上芽为害，4月中旬出蛰盛期，5月上旬和6月上旬分别为第1、2代幼螨孵化盛期，以后各代发生不整齐。喜在叶片背面群集危害，吐丝结网，卵多产在叶背绒毛或丝网上，虫口数量大时，也爬上叶正面活动。春季多集中在树冠内膛，第2代后逐渐向外围树冠扩散。7~8月间繁殖最快，危害最重，若防治不



图3 山楂叶螨



彩 图 解 说

果树害虫的识别与防治

力，即会造成大量的叶片脱落。9月中下旬开始越冬，10月大量越冬。夏季干旱少雨，果园滥用杀虫剂大量杀伤天敌，均易引起大发生。

【防治】 (1) 冬季或早春刮除树上粗翘老皮，集中烧毁；萌芽前，结合防治其他病虫害，喷布波美5度石硫合剂或5%矿物油乳剂，消灭越冬卵。(2) 抓住4月中旬、5月上旬和6月上旬3个时期喷药防治，药剂可选用波美0.2度石硫合剂、40%三氯杀螨醇乳油1000倍液、20%双甲脒乳油1500倍液、50%三环锡可湿性粉剂3000倍液、73%克螨特乳油3000倍液、20%扫螨净可湿性粉剂3000倍液、2.5%天王星乳油1000倍液、20%灭扫利乳油3000倍液等。注意轮换交替使用上述药剂，均匀喷到叶片背面。其他时间螨害严重时，也可用上述药剂防治。

4. 苹果红蜘蛛

属于蛛形纲、蜱螨目、叶螨科。

寄主有苹果、沙果、梨等果树。以成、幼、若螨刺吸叶片汁液，被害叶面出现黄褐色小斑点，严重时全叶枯黄，但不脱落。

【识别】 雌成螨体长0.34毫米，半圆球形，整个体背隆起，体色深红，取食后变成褐红色，体背有13对粗长刚毛，着生在黄白色瘤状突起上，足黄白色。雄成螨体较小，初为淡橘红色，取食后深橘红色，腹部末端尖削。卵葱头形，顶端有1短柄，夏卵橘红色，冬卵深红色。幼螨有3对足，初为淡黄色，渐变橘红色以至赤绿色，由越冬卵孵出的幼螨橘红色，取食后变暗红色。若螨具4对足，形似成螨。

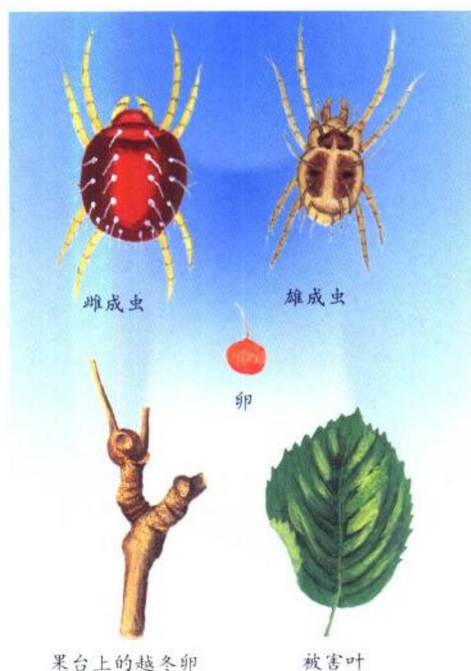


图4 苹果红蜘蛛

1年发生7~9代，以卵在短果枝、果台和多年生枝上越冬。翌春苹果将展叶至开花前越冬卵孵化，幼、若螨多在叶片背面活动、取食。开花期第1代成螨产卵，卵多产在叶背主脉和近叶柄处，或在叶面主脉的凹陷内。以后发生世代重叠，7~8月间为为害盛期，雌成螨喜在叶正面取食、活动，大量发生时常在枝叶间吐丝拉网，垂丝转移。9~10月间产卵越冬。

【防治】(1) 冬季或早春，刮除树上粗糙老皮，集中烧毁；



彩图解说

果树害虫的识别与防治

萌芽前，结合防治其他病虫害，喷布波美5度石硫合剂或5%矿物油乳剂，消灭越冬卵。(2) 在越冬卵和第1代卵孵化盛期，即分别在花蕾期和落花后一周喷药防治，用药种类参照防治山楂叶螨。

5. 梨小食心虫（东方果蛀蛾、桃折梢虫）

属于鳞翅目、小卷叶蛾科。

寄主主要为蔷薇科果树。以幼虫蛀食梨、桃、苹果等果树的果实，以及桃、李、樱桃、梅、枇杷的新梢。虫果常因腐烂不堪食用，新梢被害后萎蔫、焦枯。

【识别】 成虫体长约5毫米，灰褐色，前翅前缘有10组



图5 梨小食心虫



白色短斜纹，翅端约有10个黑斑，翅面中央外方具一小白点。卵扁椭圆形，长约0.8毫米，初为乳白色半透明，后变淡黄白色。幼虫体长约12毫米，初为乳白色，老熟时变淡红色。蛹体长6~7毫米，纺锤形，黄褐色。

在安徽、河南、江苏1年发生4~5代，以老熟幼虫在枝干的翘皮、裂缝及根颈周围的草根、土缝内等处越冬。次年4月越冬幼虫开始化蛹羽化，全年有5次发蛾高峰，分别在4月中旬、5月下旬至6月上旬、7月上中旬、8月中旬和9月上中旬。成虫昼伏夜出，对性诱剂、黑光灯、糖醋液趋性强，卵产在新梢顶端3~7片叶的背面或果面上，尤以两果相接处着卵多。4月下旬至6月主要为害桃梢，7~8月份主要为害梨、桃果实。从卵孵出的幼虫从梢端2~3片叶的基部蛀入，不久由蛀孔流出粘胶，并有虫粪排出。被害梢先期萎蔫下垂，后变黑褐枯死，1头幼虫可为害2~3个新梢。幼虫老熟后脱果或脱梢进入枝干的翘皮裂缝等处作茧化蛹。

【防治】(1) 梨树不要与桃、李、杏、樱桃等果树混栽或邻近栽植。(2) 及时剪除受害发生萎蔫的虫梢；冬季刮除树干的粗翘皮，集中烧毁。(3) 在各代成虫盛发期树上喷1~2次药，药剂可选用40%西维因胶悬剂800倍液、20%氰戊菊酯或2.5%溴氰菊酯乳油2000~3000倍液、50%杀螟松或辛硫磷乳油1000倍液、灭幼脲3号3000倍液。

6. 梨大食心虫（梨斑螟蛾）

属于鳞翅目、螟蛾科。

寄主有梨和杜梨。以幼虫为害梨的花芽、花序和幼果。幼虫从芽的基部蛀入，被害芽干枯，花序受害逐渐枯萎，幼果



彩图解说

果树害虫的识别与防治

被害后枯干变黑，果柄基部常有大量的丝缠绕，悬挂在枝上经久不落。

【识别】成虫体长10~12毫米，翅展24~26毫米，暗灰褐略带紫色光泽，前翅具2条灰白并镶有紫褐色边的内、外横线，中室外方有1个黑色肾状纹，后翅浅灰褐色。卵长约1毫米，扁椭圆形，初产时白色，渐变红色，近孵化为紫红色。幼虫体长17~22毫米，体背暗绿色略带紫泽，腹面淡绿色，头部、前胸背板及臀板黑褐色，越冬幼虫褐紫色。蛹体长10~13毫米，黄褐色，腹部末端有8根小钩刺成一横列。



图6 梨大食心虫



在河南、安徽、福建等地1年发生2~3代，以小幼虫蛀入花芽中结茧越冬。有虫芽鳞片松散、色暗无光，基部有细小的蛀孔。来年春季花芽膨大时越冬幼虫出蛰转害附近的健芽，被害新芽生长萎缩，基部有细小的蛀孔和虫粪，鳞片不易脱落，逐渐枯死。开花后，幼虫即在花丛基部为害，并吐丝缠绕鳞片使之不脱落。1头幼虫可为害2~3个新芽。待幼果长到手指盖大小时，幼虫即转害幼果，被害果上有粗大的蛀孔，孔外堆积虫粪。1头幼虫可连续钻蛀1~3个幼果，老熟后便在最后为害的虫果中化蛹，化蛹前吐丝将果柄缠于果台上，使被害果不易脱落。成虫昼伏夜出，有趋光性。第1代卵多散产在幼果萼洼、梗洼、新梢芽旁及叶柄基部。卵期5~7天，幼虫孵化后蛀果或先危害芽后再蛀果，老熟后仍在虫果内化蛹。第2代卵多产在花芽鳞片上，幼虫孵出后即在芽内蛀害并潜伏越冬。天敌主要有黄眶离缘姬蜂、梨大食心虫聚瘤姬蜂等，尤在后期抑制作用较大。

【防治】 (1)冬季结合修剪去除越冬虫芽，梨树开花期摘除鳞片不落的花芽和凋萎的花序，幼果期结合疏果反复摘除虫果，将虫芽和虫果放在纱笼中，待天敌蜂类羽化飞走后集中烧毁。(2)受害严重的梨园，在越冬幼虫转芽期喷药防治，若误了此期则在转果期及第1、2代幼虫初孵期防治。药剂可选用20%氰戊菊酯或灭扫利乳油2500倍液、2.5%溴氰菊酯乳油3000倍液、80%敌百虫可溶性粉剂1000倍液、50%杀螟松或40%乙酰甲胺磷乳油1000倍液。

7. 茶翅蜻（臭木蜻象）

属于半翅目、蜻科。