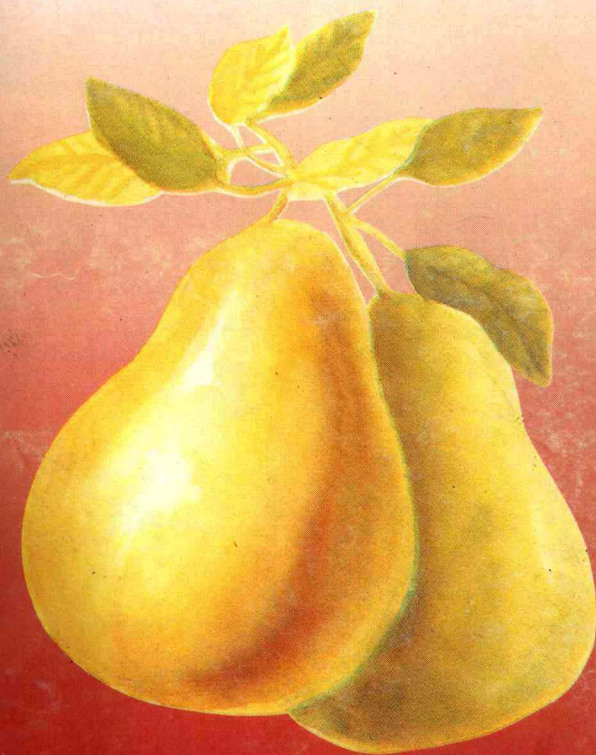




梨 桃 李 葡萄

病虫害防治彩色图册

朱文灿 / 编著



江西科学技术出版社

梨 桃 李 葡萄
病虫害防治彩色图册

朱文灿 编著

江西科学技术出版社

(赣)新登字第 003 号

梨桃李葡萄病虫害防治彩色图册

朱文灿编著

江西科学技术出版社出版

(南昌市新魏路)

江西省新华书店发行 南昌市光华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 2 彩页 24 字数 5 万

1993 年 4 月第 1 版 1993 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—8,000

ISBN7-5390-0632-3/S·175 定价:4.00 元

前 言

开发红壤,发展果树生产,是江西省果业工程的主体,是帮助农民脱贫致富的一项重要战略措施。江西省在发展柑桔生产的同时,梨、桃、李(包括~~榛~~)、葡萄等落叶水果亦得到很大发展。为了帮助广大农村果树专业户和其他果农迅速掌握果树病虫害防治技术,笔者根据果树生产者的特点和具体情况,编写了《梨、桃、李、葡萄病虫害防治彩色图册》一书。希望这本书的出版,对广大果树专业户及其他果农掌握病虫害防治技术有所帮助。

本图册力求形象、生动、直观地介绍梨、桃、李、葡萄等几种果树的主要病虫害特征,简明扼要地介绍了各种防治方法,使读者在生产实际中能迅速对照应用,能在较短时间内学会这几种果树病虫害防治技术。本图册适合广大农村果树专业户、果农阅读,亦可供有关果树技术人员参考。

编者

1992年9月

目 录

一、梨树病虫害防治	(1)
1、梨黑星病.....	(1)
2、梨黑斑病.....	(2)
3、梨锈病.....	(3)
4、梨轮纹病.....	(4)
5、梨蚜.....	(6)
6、梨网蝽.....	(7)
7、梨茎蜂.....	(8)
8、梨枝瘿蛾.....	(9)
9、梨剑纹夜蛾.....	(9)
10、麻皮蝽.....	(10)
11、梨星毛虫.....	(11)
12、梨卷叶斑螟.....	(11)
13、梨潜皮蛾.....	(12)
14、梨金缘吉丁虫.....	(13)
15、梨圆介壳虫.....	(14)
16、梨象鼻虫.....	(15)
17、梨大食心虫.....	(16)
18、梨小食心虫.....	(17)
19、顶斑筒天牛.....	(18)
二、桃树、李树病虫害防治	(20)
1、桃褐腐病	(20)

2、桃炭疽病	(21)
3、桃缩叶病	(22)
4、桃流胶病	(22)
5、桃疮痂病	(23)
6、桃细菌性穿孔病	(24)
7、根癌病	(24)
8、李红点病	(25)
9、桃粉蚜	(26)
10、桃一点叶蝉	(27)
11、桃六点天蛾	(28)
12、桃蛀螟	(29)
13、桃象鼻虫	(30)
14、桃红颈天牛	(31)
三、葡萄病虫害防治	(33)
1、葡萄黑痘病	(33)
2、葡萄霜霉病	(34)
3、葡萄褐斑病	(35)
4、葡萄灰霉病	(35)
5、葡萄炭疽病	(36)
6、葡萄白腐病	(37)
7、葡萄房枯病	(38)
8、葡萄透翅蛾	(38)
9、葡萄天蛾	(39)
10、葡萄十星叶甲	(40)
四、其他几种杂食性害虫	(42)
1、金龟子	(42)
2、刺蛾	(43)

3、蓑蛾	(44)
4、天幕毛虫	(46)
5、天牛	(47)
五、附录	(49)
1、梨树病虫害防治历	(49)
2、桃、李病虫害防治历.....	(51)
3、葡萄病虫害防治历	(52)
4、果园常用农药使用(兑水)浓度	(53)
5、常用农药可否混合使用表	(55)

一、梨树病虫害防治

1、梨黑星病

(见图版一:1、2、3)

梨的果实、叶、梢、叶柄、果梗和芽鳞等部位都可被该病为害,但以叶和果被害最重。

〔症状〕果实感病后,起初发生淡黄色小斑点,以后逐渐扩大,并出现黑霉,最后表面渐凹陷,龟裂,形成干疤(见图版一:1、3)。有时,病斑发展到后期,因其他菌类寄生而产生灰白色或粉红色霉。果实发病后不能正常生长,病部果肉变硬发苦,严重时易早期落果。叶感病一般在叶背沿叶脉处发生黄白色小斑点,以后逐渐扩大成黑褐色病斑,并产生黑霉(见图版一:1)。新梢发病时,基部的芽鳞长期不落,并从基部开始,布满紫黑色霉,逐渐向上扩展,使枝梢枯死;芽鳞、叶柄和果梗感病时,也会出现黑褐色病斑和黑霉(见图版一:2)

〔发病规律〕该病属真菌病害。以病菌孢子在有病的落叶、落果和枝梢、芽鳞等病部越冬。次年春,梨芽萌动时,病菌孢子开始侵染,新梢基部最先发病。病梢上产生的分生孢子通过风雨传播,再次侵染造成病害的扩大蔓延。4月下旬落花展叶时开始出现症状,5月中旬至6月下旬是发病盛期。7、8月高温少雨,病害发生停止。9月气温渐低,如果降雨多,则病害又趋蔓延,直至10月前后才停止。

病害发生与品种关系较大。一般中国梨易感病，西洋梨和日本梨较抗病，但鸭梨、二宫白等品种感病；而今村秋、长十郎、豊梨等品种抗病。

此外，地势低洼，树冠茂密，通风透光差，湿度大的果园，以及树势衰弱的梨树，都易发病。

〔防治方法〕①晚秋及时清除落叶、病果及病枯枝，减少越冬菌源。②发病初期及时摘除病芽、病花簇等，消灭传播中心，防止扩大蔓延。③喷药保护。在临近开花前和谢花 70% 左右各喷药 1 次。以后根据降雨情况，每隔 15—20 天喷 1 次药。农药可在下列种类中选择：波尔多液（1 : 2 : 200—240）；50% 多菌灵可湿性粉剂 500—800 倍液；50% 甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液；65% 代森锌可湿性粉剂 500 倍液。

2、梨黑斑病

（见图版一：4，图版二：1）

梨黑斑病，又称裂果病。该病分布较普遍，各梨区都有发生，尤以日本梨系统的品种种植多的果园发病最严重。

〔症状〕该病主要为害果实、叶片及新梢。幼果受害初期在果面产生针头大的黑色斑点，后逐渐扩大，凹陷成近圆形的病斑，上生黑霉。由于病、健部生长不均，果实长大后，果面发生龟裂，裂口纵横交错或呈三角形，可深达果心（见图版一：4）。病果往往早落。成长的果实受害时，初期的症状和幼果相似，但发展快，病斑大，不规则，黑褐色，有时表面微现同心轮纹。发病重的果实常数个病斑合并成大病斑，致使全果变为黑色，斑面上密生黑色霉层。叶片受害，初期产生针头大的黑色小斑点，后逐渐扩大成圆形或不规则形、微现淡紫色轮纹的病斑（见图版二：1），天气潮湿时，病斑表面长满黑霉；以幼叶最易受害。新梢受害，初生圆形或

椭圆形黑褐色小斑点，以后凹陷龟裂。

〔发病规律〕该病属真菌病害，病菌以分生孢子及菌丝体在被害枝梢及落在地面的病枝叶残体上越冬。该病在梨树的整个生长季节内都能发生为害，但以5—6月梅雨季节，气温在24—28℃时发病最严重。管理粗放的梨园发病严重。地势低洼的果园，通风透光差，缺肥或偏施氮肥的梨树发病严重。

品种间发病有较大差异，日本系统的品种，以二十世纪发病最重，蜜梨、太白、菊水、八云、黄蜜也易感病。晚三吉、今村秋、长十郎等抗病。

〔防治方法〕①消灭越冬病菌。深翻土壤，深埋地面落叶、落果。梨树发芽时，及时剪除不萌发的病枝、病芽。②合理修剪，改善通风透光条件，及时摘掉病叶、病果。③休眠期至发芽前，约3月上、中旬喷一次0.3%五氯酚钠和5度石硫合剂混合液，杀死枝干上的越冬病菌。发芽后至开花前和谢花后，各喷一次1:2:200—240的波尔多液。从5月中、下旬开始，每隔15—20天喷一次防病药剂，可使用65%代森锌可湿性粉剂500倍液，或50%二硝散可湿性粉剂200倍液。

3、梨锈病

(图版二:2)

梨锈病又叫赤星病，是梨树上很普遍的一种病害，主要为害叶片，形成早期落叶，严重影响树势。其次为害新梢及果实。

〔症状〕叶片受害，开始时发生有光泽的桔黄色近圆形的小斑点，周围淡黄色。病斑扩大后，表面密生针头大的桔黄色小粒（性孢子器），其上分泌淡黄色粘液，粘液干后，小粒渐变为黑色。病斑背面逐渐隆起，正面微凹陷。不久在隆起部生出初为淡黄褐色，后变为淡灰色的毛状物（见图版二:2）。毛状物破裂时可散发

出黄褐色粉末，即锈孢子。幼果受害，初期症状与叶上相似，病部稍凹陷，病果生长停滞成畸形早落。新梢受害症状大体与果实相同，受害后病部以上枝条常枯死，刮风时易折断。

〔发病规律〕该病由一种叫担子菌的真菌侵害引起。病菌需在两类不同寄主上才能完成其生活史。第一寄主为梨树、木瓜、山楂和棠梨，第二寄主为桧柏、龙柏、翠柏、柱柏和高塔柏。病菌以菌丝体在第二寄主病组织中越冬，3月间开始长出冬孢子角，春雨时冬孢子角吸水膨胀，萌发产生担孢子。担孢子随风飞散，落在梨树嫩叶、新梢或幼果上，在条件适宜时，担孢子发芽侵入梨组织而发病，后感病组织上形成性孢子和锈孢子。这种锈孢子随风散落在柏树嫩叶、新梢上，转而侵害柏树，并在柏树上越冬。

〔防治方法〕①梨区忌用柏树造林。梨集中产区四周5公里内不应有桧柏等柏树存在，使该病无法完成它的生活史。②不可能清除柏树的梨区，应在3月上、中旬，在柏树上喷射5度石硫合剂加0.3%五氯酚钠（先用少量水把0.15公斤五氯酚钠溶解后再倒入50公斤5度石硫合剂中），杀灭冬孢子。③梨树开始展叶时，就要喷药，以后每隔10天左右喷1次，连喷3次。药剂可在如下种类中任选：65%代森锌可湿性粉剂500倍液；50%退菌特可湿性粉剂600—800倍液；50%甲基托布津可湿性粉剂800倍液。在花期忌用波尔多液，以免发生药害。

4. 梨轮纹病

（图版二：3、4）

该病主要为害枝干和果实，叶片也会受害。树干受害严重时，造成树势衰弱。果实受害后，产量和质量均严重受影响。日本系统的梨如二十世纪、太白、八云、江岛、菊水等发病严重。黄

蜜、晚三吉、博多青次之，今村秋较抗病。中国梨系统的品种较抗病，如莱阳梨，三花梨等发病较轻。康德梨抗病力很强。

〔症状〕枝干受害常以皮孔为中心向外凸起，后逐渐扩大，成为圆形或不正圆形的褐色病斑，病斑周缘逐渐凹陷，并与健部交界处产生裂缝，第二年病斑上生出许多黑色小点。感病严重时，许多病斑密集愈合（见图版二：4），造成树势极度衰弱。果实发病多在成熟期和贮藏期。病果初生褐色近圆形斑点，后扩大呈暗红褐色，有明显同心轮纹（见图版二：3），病斑发展快，几天后即可使全果腐烂。叶部发病形成近圆形褐色斑块，轮纹不明显，以后叶片干枯早落。

〔发病规律〕该病由一种子囊菌（真菌）侵害引起。病菌以菌丝体、分生孢子器在病枝干上越冬，菌丝体寿命很长，可以存活4—5年。次年春季，越冬菌丝体恢复活动，继续侵害梨树。越冬后的分生孢子器，在4月份降雨时即散发出分生孢子，引起初次侵染，病菌经皮孔侵入枝干，潜育期为15天左右。新病斑当年产生分生孢子器不多，到第二、三年才能大量产生，第四年以后产生分生孢子器的能力又减弱。分生孢子器内产生大量的分生孢子，通过雨水传播。当气温在20℃以上，相对湿度在75%以上或降雨量达10毫米时，孢子会大量散布，传病最快。

〔防治方法〕①加强肥培管理，增强树势，提高抗病能力。②刮除病斑：梨树发芽以前用刮皮刀刮除树干上病斑，然后用70%甲基托布津30倍液涂于伤口，也可用1%硫酸铜液涂刷伤口。③在病菌孢子大量飞散的5—7月间，结合防治其他病害，喷射50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液或50%托布津可湿性粉剂500倍液，还可使用50%苯来特1000倍液。每隔半个月喷一次，连续喷3—4次，可以保护果实及枝干和叶片。

5、梨蚜

(图版三:1、2、3)

梨蚜又叫梨二叉蚜,以若虫和成虫为害梨树的芽和嫩叶,使叶片卷缩(见图版三:1)

〔形态特征〕成虫象芝麻粒大小,有的有翅,有的无翅(见图版三:2、3)。无翅雌虫绿色或黄褐色,复眼红褐色,腹部有一个长大的管状物。有翅雌虫稍小,灰绿色,前翅第三脉分二叉,所以叫二叉蚜。若虫绿色,无翅,与无翅雌虫相象。卵黑色,椭圆形,有光泽。

〔生活习性〕梨蚜1年发生多代,其寄主冬、春、秋季为梨;夏季为狗尾草。以卵在芽腋里和枝条裂缝中越冬。次年3月中、下旬开始孵化,幼蚜群集在芽上绿色部分为害,展叶后即在叶上为害,此时均为无翅雌蚜,胎生繁殖后代。4月中旬—5月上旬为害最烈,新梢停止生长后,为害减轻。5月中、下旬产生有翅蚜,陆续离开梨树,迁到狗尾草上。秋末又迁回梨树,繁殖几代后,产生有性蚜,雌雄交尾后产卵越冬。梨蚜在一年中常营孤雌生殖,仅到11月以后才进行一次两性生殖。蚜虫发育快,繁殖力强,一只雌蚜一生可产若蚜70只左右。气温为16—25℃,相对湿度75%左右时最适合梨蚜生活。气温超过30℃则不利于其生长发育和繁殖。

〔防治方法〕早春梨芽开绽前至发芽展叶期是药剂防治关键时期,切勿在卷叶后施药,否则施药效果不好。可使用下述各种农药:40%氧化乐果乳油2000倍液,50%辛硫磷乳油1500倍液,2.5%敌杀死6000倍液。如果展叶、谢花后虫口密度还很大,可在花谢70%时再喷一次农药。

6、梨网蝽

(图版二:5、6,图版五:1)

梨网蝽又叫梨军配虫,梨园中发生较普遍。该虫除为害梨树外,还受害苹果、桃、李、沙果等果树。该虫以成虫、若虫群集于叶背主脉附近吸食汁液,造成叶面苍白色斑点,严重时全叶苍白色。叶背由于虫体分泌粘液及褐色粪便的污染表现为锈褐色(见图版五:1)。为害严重时,引起叶片早期大量脱落和秋季二次开花,影响树势和产量。

〔形态特征〕成虫体长 3.5 毫米左右,体扁平,暗褐色。前胸两侧突出部分和前翅半透明,具褐色网纹。静止时,左右翅重叠呈长方形,其上的黑斑构成“X”字形(见图版二:6)。若虫形似成虫,淡褐色,成长若虫头、胸、腹两侧各具刺状突起(见图版二:5),将孵化时变为淡褐色。卵椭圆形,一端略弯曲,乳白色,将孵化时变为淡褐色。

〔生活习性〕该虫 1 年发生 5—6 代。以成虫在枯枝落叶、树皮裂缝、杂草及疏松土里越冬。成虫耐低温,越冬死亡率极低。次年 4 月上旬越冬成虫恢复活动,并陆续迁飞梨树上取食和产卵,卵常产在叶背主脉两侧的叶肉内,数粒至数十粒相邻,产卵处覆盖有黄褐色胶状分泌物。孵期约半个月。若虫孵出后,不太活动,多群集在主脉两侧取食,二龄后逐渐扩大到整个叶片背面为害。各代若虫盛发期分别在 5 月下旬,6 月下旬,7 月中旬,8 月上旬及 9 月上旬。10 月中、下旬产生的成虫开始越冬。6 月以后世代重叠,各虫态均同时出现。若虫蜕皮 4 次,约经半个月变为成虫。成虫很活泼,偶遇惊扰即纷纷飞去。该虫可随风迁飞。该虫白天怕阳光,多隐匿在叶背面,夜间具趋光性。气温达 28℃ 以上,而且干旱少雨时虫口密度急剧增加。因此,7—8 月为害最烈,干旱

年份发生为害更为严重。

〔防治方法〕①冬季彻底清园，清除园中的枯枝落叶和杂草，刮除枝干上翘皮，消灭越冬成虫。②药剂防治着重4月下旬—5月初越冬成虫出蛰盛期及6月上中旬第1代若虫孵化盛期的防治。常用药剂有40%氧化乐果1000倍液；50%马拉硫磷1500倍液；50%杀螟松2000倍液。

7、梨茎蜂

(图版四:1、2)

梨茎蜂欲称折梢虫，各地梨产区发生普遍，主要为害梨树。

该虫以成虫和幼虫为害嫩梢和二年生枝，成虫在产卵时折断嫩梢和叶柄(见图版四:1)。幼虫孵化后由断梢顶端沿髓部向下蛀食，使嫩梢枯死，影响树势。

〔形态特征〕成虫为体长6—10毫米的黑色蜂子，有四个微黄而透明的翅膀。雌蜂尾部有锯状的产卵管突出(见图版四:2)。幼虫白色，体长10—11毫米，头淡褐色，尾端向上翘起，胸部向下弯曲。蛹白色，快变为成虫时为黑色。

〔生活习性〕1年1代。以幼虫在枝条内过冬。次年春季化蛹，成虫在梨树开花期羽化。成虫白天中午气温高时活动频繁，吸食花蜜，交尾和产卵。夜间或早晚气温低时都不活动。幼虫孵化后即在梢中不断向下蛀食，至6、7月幼虫老熟开始越夏、越冬。

〔防治方法〕①成虫早晚多在树冠下部叶片背面栖息，不善活动，这时可采用人工振落成虫后集中杀灭。②冬季修剪，剪去被害残梢，消灭幼虫。③3月下旬—4月上中旬成虫发生期，可喷50%西维因可湿性粉剂400倍液，或2.5%敌杀死6000倍液杀灭成虫。

8、梨枝瘿蛾

(图版三:4,图版四:3)

该虫以幼虫为害梨树枝条,使枝条被害部位膨大成瘤状,几个幼虫若在同一枝条为害,则使虫瘤重迭连生,形似葫芦(见图版四:3)。受害枝条生长结果受损,遇风易折断,影响产量。

〔形态特征〕成虫是体长7—8毫米的银灰色蛾子,前、后翅的后缘都有长绒毛。幼虫体长8毫米左右,淡黄白色,头及前胸背板黑色。卵圆柱形,橙黄色,近孵化时棕黑色。蛹淡褐色,腹部末端有两个钩状突起(见图版三:4)。

〔生活习性〕1年1代,以蛹在瘤内越冬,成虫在次年3月底和4月初羽化,4月中旬中止。雌、雄蛾多在傍晚时在树间飞舞交尾,卵产在芽子基部、粗皮裂缝内。卵散产,或2、3粒在一起,经20天左右卵化。初孵化的幼虫很活泼,钻进嫩枝为害。被害的地方逐渐形成新瘤。9月下旬—10月上旬幼虫老熟,在瘤内化蛹越冬。

〔防治方法〕①冬季修剪时,剪除当年生枝瘤,并集中烧毁,消灭越冬蛹。②在开花前,结合防治蚜虫,喷40%乐果乳剂2000倍液,或2.5%敌杀死6000倍液防治成虫。

9. 梨剑纹夜蛾

(图版五:2)

该虫以幼虫为害梨、桃、李、苹果等果树叶片,影响树势和产量。

〔形态特征〕成虫为灰褐色中型蛾,体长16毫米左右,翅展36毫米,前翅基线、内线和外线均为黑色双条曲线,外线线间及亚端线白色曲折,外缘有8个小黑点,环纹和肾纹明显,后翅暗褐色。老熟幼虫体长28—33毫米;头部褐色,冠缝及傍额片白

色；身体棕褐色，气门下线紫红色间有黄斑，腹面紫褐色，腹部第1、8节背面隆起，气门筛白色，围气门片黑色，各节有灰褐色短毛丛，毛片淡褐色，胸足、腹足黄褐色（见图版五：2）

〔生活习性〕1年发生2代，以老熟幼虫吐丝缀叶作茧化蛹越冬或在土内化蛹越冬。5月成虫羽化，产卵于叶上，6—7月第1代幼虫发生，9月下旬第2代幼虫老熟，陆续化蛹越冬。

〔防治方法〕幼虫为害期进行药剂防治，可使用2.5%敌杀死6000倍液。

10、麻皮蜡

（图版六：1、2）

该虫又名黄斑蜡象，俗名臭屁虫，为害梨、桃、柑桔等果树。该虫以成虫、若虫刺吸果实，使果实被害部变硬，发育畸形，果面凹凸不平，严重影响果实品质（见图版六：2）。

〔形态特征〕成虫，雄体长20毫米左右，雌21毫米左右。头长，上面黑，有粗刻点，渐向前尖；侧片与中片等长；有一条黄白线从中片尖端向后延伸，直贯前盾片的中央而达小盾片的基部。前盾片和小盾片均为棕黑色，有粗刻点，散布了许多黄白小斑点。腹部背面深黑色；侧接缘黑白相间，白中带黄，或微红（图版六：1）。

〔生活习性〕1年发生1代，以成虫在屋檐、墙缝及树洞、草堆等地方过冬。次年春暖后外出活动取食。

〔防治方法〕①捕杀成虫和若虫。②发生严重时喷布80%敌敌畏1000倍液杀灭。