

辽阳梨树病虫害防治

冯光

编著



辽阳梨树病虫害防治

冯 光 编著

封面设计：冯·光

辽阳市中心路印刷厂

地址：辽阳市体育场南 13 区门即是

邮编：111000 电话：2155507

开本：787×1092mm 32 开 字数：5 万字

1999 年 8 月第一次印刷

作者通信处：辽宁省辽阳市南郊街 183 号

辽阳市林业科学研究所

电话：0419-4131917 (办)

0419-2130560 (宅)

邮编：111000

無新中融發展泰陽
果品世旺心陽回輝
登科技新高峰

高主

一九九九年

序

冯光同志是我市著名的果树专家。在领导干部的印象中，他是勤奋钻研的优秀知识分子；在科技同行的眼里，他是学富五车的老前辈；最难能可贵的是，在广大果农的心里，他是解决生产技术难题，帮助农民科学致富的贴心人。在山区，果农不一定知道乡长、县长，但提起老冯，没有不认识的。冯光同志是辽阳市林业科学研究所高级农艺师，从事果树技术推广和理论研究工作40余年，既有扎实的理论基础，又有丰富的实践经验。他长年坚持在山区为果农服务，在为群众普及科技知识，解决生产技术难题方面做大量卓有成效的工作，深受基层广大干部群众的欢迎。冯光同志几十年如一日，往来于东部山区各个角落，累计行程2万多公里，为几十个乡镇300多个村培训农民8万多人次，编写技术资料几十种，发放5万多册，累计增产水果几千万斤，创社会效益近亿元。正因为如此，老冯同志也理所当然地获得了一些令人羡慕的殊荣：省劳动模范、省“五一”奖章、省科技大王、省林业创业标兵。市特等劳动模范、市科技拔尖人才、市优秀共产党员、市廉政勤政十大标兵、市精神文明建

设十大标兵,等等。这些荣誉是他多半生刻苦钻研,勤奋工作,甘于奉献的肯定和回报。冯光同志积几十年从事果树生产技术研究之经验,写下了多篇专著,《辽阳梨树病虫害防治》便是其中之一。本书语言通俗易懂,技术简便易行,既有针对性,又有操作性,不失为科教兴农的一本好教材。

李春军

一九九九年八月

(辽阳市农村工作委员会 主任 高级农艺师)

目 录

一、梨树病害	
梨黑星病	1
梨锈病	3
梨黑斑病	5
梨炭疽病	7
梨霉污病	8
梨叶疹病	12
梨树腐烂病	13
梨干腐病	15
二、梨树根部病害	
根朽病	16
紫纹羽病	17
白纹羽病	17
白绢病	17
根癌症	18
三、梨缺素症(缺素病)	
梨缺氮症	20
梨缺磷症	21
梨缺钾症	22

梨缺铁症.....	22
梨缺镁症.....	23
梨缺钙症.....	24
梨树缺硼症.....	24
梨缺锰症.....	25

四、梨树害虫

梨大食心虫.....	26
梨小食心虫.....	28
桃小食心虫.....	30
梨象鼻虫.....	32
梨星毛虫.....	34
中国梨木虱.....	35
梨茎蜂.....	38
梨 蚜.....	39
茶翅蛾.....	40
大青叶蝉.....	41
山楂红蜘蛛.....	42
松沫蝉.....	44
梨圆蚧.....	46
金龟子.....	47
梨卷叶象甲.....	49
天幕毛虫.....	50
舟形毛虫.....	51
刺 蛾.....	52
天 牛.....	53
吸果蛾类.....	54

五、农药使用注意事项

九二〇使用浓度配比表.....	58
石硫合剂稀释倍数表(以重量计算).....	62
果园常用农药一览表.....	63
果园常用农药一览表.....	64
果园常用农药一览表.....	65
果园常用农药一览表.....	66
果园常用农药一览表.....	67
果园常用农药一览表.....	68
果园常用农药一览表.....	69
果园常用农药混用表.....	70

六、梨园常用农药

螨死净.....	72
尼索朗.....	74
双甲脒(螨克).....	75
溴氰菊酯(敌杀死).....	76
顺式氰戊菊酯(来福灵).....	77
三氟氯氰菊酯(功夫).....	78
桃小灵.....	79
对硫磷(一六〇五).....	80
辛硫磷.....	81
杀螟松.....	82
马拉硫磷.....	83
敌敌畏.....	84
敌百虫.....	85
乐斯本.....	85

氧化乐果.....	86
乐 果.....	87
水胺硫磷.....	88
西维因.....	89
油乳剂.....	90
石硫合剂.....	91
晶体石硫合剂.....	92
波尔多液.....	93
锌铜波尔多液.....	94
代森锌.....	95
代森铵.....	96
多菌灵.....	97
甲基托布津(甲基硫菌灵).....	98
福美肿.....	99
退菌特.....	99
913 杀菌剂	100
大生 M-45	100
仙 生	101
福 星	102
名词术语解释	103
编者的话	

一、梨 树 病 害

梨 黑 星 病

梨黑星病又称霉病、疔病。被害梨树常造成早期落叶，削弱了树势，影响产量和果品质量。凡栽梨树地区均有发生，如防治不及时进入雨季后受害最重。

【发病症状】

梨黑星病为害叶片、叶柄、果实、果柄、芽、花序、新梢等部位。叶发病初期，在叶背面主脉两侧和支脉之间产生圆形、椭圆形或不规则形淡黄色小斑点，数日后逐渐扩大，病斑上长出黑色霉状物。叶柄被害后，干枯引起早期落叶。

果实被害后，病斑上长一层黑霉，果面干硬、粗糙、果皮凸凹不平（即疙瘩果），病部果肉变硬并有苦味，病斑龟裂，造成早期落果。

梨芽被害后，鳞片茸毛较多，后期表面产生霉层，严重时芽鳞开裂，甚至枯死。

生长期新梢被害，多在徒长枝（大明条）和秋梢的幼嫩组织上形成病斑。开始病斑是淡黄色，微隆起，后病斑上长满黑色霉灰、病斑凹陷，龟裂，形成疮痂状。

花序（一嘟噜花）染病后，在花序茎部或花梗上形成黑色病斑，严重时枯萎脱落。

【发病规律】

黑星病的病菌主要在芽鳞、病叶、病果和病梢上越冬，第二年春天温度、湿度适合时，借助风雨传播为害。辽阳一般是在芽鳞或病梢上越冬，第二年这个芽长出新梢时便被传染。

辽阳地区的黑星病，病芽梢大多在5月中旬左右开始出现，叶果多在5月下旬开始发病，7—8月为发病盛期。

黑星病发病与气候条件有密切的关系，春季多雨，夏季阴雨绵绵，早晚大雾，往往发病较重。发病的轻重和管理水平有很大关系，如修剪不当、树冠郁密、地势低洼、通风不良、树体衰弱、打药不细、用药不当等都能造成黑星病的加重。

【防治方法】

(1)清除病源，减少传染。秋季落叶后，清扫落叶及落地病果，集中烧毁。结合冬剪，剪除病枝。发病初期及时剪除病芽梢，摘除病叶、病果以防蔓延。

(2)加强管理增施粪肥。以农家肥、绿肥、复合肥、二铵，果树专用肥为主，少施氮肥，如尿素、硫酸铵等，多施磷钾肥。合理修剪，使树通风透光，增强树体的抗病能力。

(3)药剂防治。

休眠期：在梨树未发芽之前，可喷下列其中任何一种药（此时称打干枝）①5度的石灰硫磺合剂；②喷10倍尿素水或15倍硫酸铵水。

生长期：可用下列其中一种药，每隔12~15天喷一次，每种药间隔使用。

(1)50%多菌灵600~800倍；(2)70%甲基托布津800~1000倍；(3)80%代森锌600~800倍；(4)45%代森铵1000~1200倍（代森铵在高温季节用易有药害），(5)6%乐必耕（氯

苯嘧啶醇)1000~1500倍;(6)80%敌菌丹800倍;(7)12.5%速保利3000~4000倍;(8)12.5%特谱唑200倍;(9)福星乳油10000~12000倍;(10)大生M~45,1000~5000倍;(11)其它杀黑星病药剂也可以。

梨 锈 病

梨锈病又名赤星病,土名“羊胡子病”等。

该病在辽阳地区虽然发生不普遍,但个别的园发生的较重。严重的园每片叶上几乎都有病斑,多者5~6个病斑,可引起早期落叶,影响树势,果实被害,造成畸型、落果。

梨锈病除危害梨树外,还能危害山楂、海棠等,但不为害苹果。

梨锈病的病原为转主寄生的锈菌,就是这种菌危害梨后,再回到另一种树上去寄生,第二年又传到梨上,这种菌的寄生是柏树类如侧柏(又称片松)、刺柏(又称刺松)、圆柏、龙柏、球柏等,其中以桧柏、刺柏和龙柏最易传染此病。

【发病症状】

梨锈病主要为害叶片和新梢,严重时也能为害幼果。叶片受害,开始在叶正面发生橙黄色、有光泽的小斑点,数日后由一、二个到数十个不等,以后逐渐扩大为近圆形病斑,病斑中部是橙黄色,病斑边缘是淡黄色,最外层有一圈黄绿色的晕。病斑表面密生橙黄色小点,天气潮湿时或雨后,上面有淡黄色粘液,粘液干燥后,小点变成黑色。病斑逐渐肥厚,叶片背面鼓起,正面洼陷,鼓起的病斑上长出灰黄色的一撮毛,每撮有10余根毛,这撮毛成熟后,从尖上散出黄色粉末这就是

病菌。病斑以后逐渐变黑,叶片上病斑多时,往往引起叶片早期脱落。

幼果上染病后,像叶片一样,病斑上长出毛状物,病果停滞生长,往往长成畸形,造成落果。

新梢、果梗与叶柄被害时,症状大体与果实被害相似,新梢被害后常枯死,刮风时易折断。

【发病规律】

梨锈病在柏树病部组织中越冬,春季在梨树发芽、展叶、落花、幼果形成这段期间,那些病菌随风散落在嫩叶、新梢、幼果上,在温度、湿度适宜的条件下,开始侵染组织内。经过6~10天,叶片正面呈现橙黄色病斑,在叶的背面产生病菌,这种菌不为害梨而是去为害桧柏的嫩叶和新梢,并在上面过夏和过冬,第二年春天在柏树病斑上产生新的菌,这种菌不为害桧柏,而是去为害梨树,这种菌每年只在一个短的时期内为害梨树,不重复侵染。这种菌传播的距离大约在5000米的范围内,即10华里左右。

梨锈病发生的轻重和柏树的多少,距离的远近有关,一般柏树距梨树栽培区1500~3500米(即3华里~7华里)的范围内发病较重。在阴雨连绵,或时晴时雨的天气里发病较重,在辽阳一般是4月末~5月初是锈病侵染期。梨不同的品种对锈病的抵抗能力也不一样,一般中国梨如南果、尖把、安梨等易染病,日本梨次之,西洋梨最抗锈病。

【防治方法】

1、砍掉桧柏,对梨区零星的柏树要全部砍掉。如果柏树的面积大,不能一时砍掉的,在10里以内建园应加强防治。梨区的乡(镇)机关、学校、厂矿等单位不易用柏树类做绿化树

种。

2、药剂防治：

如果梨园距风景区和绿化区及公墓较近，柏树又不易砍除时，可往梨树上和柏树上喷药保护或杀死病菌。

在3月下旬或4月初往柏树上喷1~2次3度的石灰硫磺合剂或160倍的波尔多液。梨树可在萌芽期（花芽露白时）喷一次65%的代森锌500倍或65%福美锌300~500倍或粉锈宁600~800倍。每10天左右喷一次，连喷3次，如雨水多的年份可增加次数。

梨 黑 斑 病

梨黑斑病是梨树的重要病害之一，在辽阳梨区普遍发生，特别是南果梨、苹果梨发病较重。经黑斑病为害后造成大量裂果和早期落果，严重时病果率达90%以上，失去食用价值。

【发病症状】

主要为害果实、叶片和新梢。幼嫩的叶片最早发病，开始产生针头大小、圆形、黑色的斑点，以后斑点逐渐扩大，近圆形或不规则形，病斑中央呈灰白色，边缘呈黑褐色，潮湿时病斑表面生有黑霉，小病斑逐渐扩大，连成一体呈不规则形的大病斑，叶片呈畸形，引起早期落叶。幼果被害，最初在果面上产生一个或多个针头大小的黑色斑点，逐渐扩大，呈近圆形或椭圆形。病斑略凹陷，表面生有黑霉，由于病斑和好果肉部分发育不均，果长大后，果面发生龟裂，裂隙深达果心，在裂缝中也会产生黑霉，病果往往早落。长成的果染病时，前期与幼果染病相似，但病斑较大，黑褐色，后期果实软化、腐烂而落果。严

重时整个果全部变黑色,病斑上长满黑绿色的霉。

新梢染病时,发生黑色小斑点,以后长成椭圆形、暗褐色、凹陷、病斑和好果肉交界处产生裂缝、病斑表面有霉状物。

【发病规律】

病菌在病枝梢、病芽、芽鳞、病叶、病果上越冬,第二年春天借风传播。病菌是从气孔、皮孔侵入组织开始为害,以后新老病斑交替发生为害。一般5月初~5月中旬,平均气温达13~15℃时,叶片开始出现病斑,5月末病斑渐多,6月后多雨时病斑急剧增加。果实多在5月中下旬开始出现少量病斑,6月下旬~7月初果实开始龟裂,7月中旬开始落果。

温度和降雨量对发病轻重有密切关系。病菌发育的最适温度为25~27℃,30℃以上或20℃以下则发育不良。一般气温在24~28℃时,如连续阴雨,黑斑病发生的较重。

树势强弱、树龄大小与发病有关系。健壮棵树发病较轻,树势弱的发病较重,地势高的地方发病轻,低洼的地方较重;光照好的地方轻,光照差的地方较重;施氮肥多的树发病重,施磷钾肥适量的发病轻。

【防治方法】

1、清扫果园:在梨树落叶后或发芽前,彻底清扫果园的落叶、病果和剪除病梢,集中深埋或烧毁,消灭越冬菌源。

2、加强管理:加强果园管理,增施有机肥和绿肥,促进树体发育健壮,提高抗病能力。合理修剪,增强光照,及时剪除病梢,减少病源。

3、药剂防治:在梨树发芽前(打干枝),喷一次0.3%~0.5%五氯酚钠或5度的石灰硫磺合剂,杀死枝干上的越冬病菌。

生长期可喷下列任意一种农药:50%的代森铵 1000 倍;65%代森锌 500 倍;50%的退菌特 600~800 倍,敌菌丹 1000~1200 倍。发病严重的梨园,于开花前或落花后喷 10%多氧霉素可湿性粉剂 1000~1500 倍液,但用此药一年不超过 3 次,以免产生抗药性,降低防治效果。

梨炭疽病

梨炭疽病也叫苦腐病,在我市梨区都有不同程度的发生。发病后引起果实腐烂和早落,影响产量。此病除为害梨而外还为害花红、苹果、葡萄等多种果树。

【发病症状】

梨炭疽病主要为害果实,也能为害枝条。果实多在生长后期发病。发病初期,果面出现淡褐色水渍状的小圆斑,以后病斑逐渐扩大,色泽加深,并且软腐下陷。病斑表面颜色深浅交错,有明显的同心轮纹。随着病斑的扩大,病斑烂到果肉直到果心,使果肉变褐,有苦味,果肉腐烂的形状常是圆锥形(像个漏头)即上边大下边小。发病严重时果实大部分或整个果腐烂,引起落果或者在枝条上干缩成僵果(干疤果)。

梨炭疽病大都发生在枯枝、病虫为害枝或衰弱的枝条上,开始形成圆形深褐色小斑,以后发展成椭圆形或长条形,病斑中部干缩凹陷,最后枯死呈深褐色。

【发病规律】

病菌在干疤果和枝条上越冬。第二年温度湿度适宜时,借风雨或昆虫传播,大都是以越冬的病菌为中心,不呈放射状传染,而是向下呈伞状扩展蔓延,形成一种分片集中的现象。