



数据加载失败，请稍后重试！

ISBN 978-7-222-05633-6



9 787222 056336 >

定价：11.00元

新农村实用技术丛书

梨树病虫害识别 与防治手册

主 编：太一梅
编写人员：赵 锁 刘新文 王艳红 马兴文
潘秀娟 王顺乾 朱 斌



云南出版集团公司
云南人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

梨树病虫害识别与防治手册 / 太一梅等编著. — 昆明: 云南人民出版社, 2008

(新农村实用技术丛书)

ISBN 978-7-222-05633-6

I. 梨… II. 太… III. 梨—病虫害防治方法—手册

IV. S436.612-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 158053 号

责任编辑: 高 亢 王比湘

装帧设计: 王睿韬

责任印制: 段金华

书 名	梨树病虫害识别与防治手册
作 者	太一梅 赵 锁 刘新文 王艳红 马兴文 等 编著
出 版	云南出版集团公司 云南人民出版社
发 行	云南人民出版社
社 址	昆明市环城西路 609 号
邮 编	650034
网 址	www.ynpph.com.cn
E-mail	rmszbs@public.km.yn.cn
开 本	787 × 1092 1/32
印 张	3.375
字 数	50 千
版 次	2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
印 刷	昆明美林彩印包装有限公司
书 号	ISBN 978-7-222-05633-6
定 价	11.00 元

尊敬的读者: 若你购买的我社图书存在印装质量问题, 请与我社发行部联系调换。

发行部电话: (0871) 4194864 4191604 4107628 (邮购)

前 言

云南是滇梨的发源地，梨树种质资源极为丰富，地方良种较多，如呈贡宝珠梨、富源黄梨、会泽宝珠梨、巍山红雪梨等。20 世纪 90 年代以来，不断引进优良品种，如砀山梨、丰水梨、美人酥、满天红等。云南梨树产业发展较快。目前，安宁市、呈贡县、泸西县形成了具有一定规模的梨树种植区。

随着梨树规模化种植面积的逐年增大，人们对果品安全性的要求日益提高，对梨树病虫害的防治及农药安全合理使用提出了更高的要求。因此，应用多种防治措施，对果树病虫害进行系统、综合的治理，同时保证果品安全、保护环境，已成为果树生产上急需解决的问题。

本书以昆明地区梨树发生的主要病虫害为主，进行病虫害识别和防治技术介绍，归纳了主要病虫害发生时期，制订综合治理方案和防治历，并配有多幅彩色照片，以便果农能准确地识别田间病虫害，提高病虫害管

理水平。此外，针对果农在农药使用中存在的问题，对农药的安全合理使用进行了简要介绍。

本书所介绍的病虫害是昆明地区梨树上的主要病虫害。其中，害虫的发生种类是经云南农业大学杨本立教授、陈国华副教授、陶梅副教授鉴定，在此深表感谢！由于时间紧，水平有限，书中错误和疏漏之处在所难免，敬请广大读者和同行专家给予批评指正。

太一梅

2007年6月于云南昆明

目 录

前言	1
一、梨树主要病害识别与防治	1
(一) 叶、果部病害	1
1. 梨锈病	1
2. 梨黑星病	3
3. 梨煤污病	8
4. 梨黑斑病	10
5. 梨白粉病	12
6. 梨褐腐病	14
7. 梨青霉病	15
8. 梨果锈病	16
(二) 枝干、果实病害	18
1. 梨树腐烂病	18
2. 梨轮纹病	20
3. 梨树干腐病	22

4. 梨树膏药病	24
(三) 梨树缺素症	25
1. 梨树缺锌症	25
2. 梨树缺硼症	26
二、梨树主要害虫识别与防治	28
(一) 花器芽叶害虫	28
1. 蚜虫类	28
2. 蓟马类	31
3. 刺蛾类	33
4. 角斑古毒蛾	34
5. 尺蛾类	35
6. 金龟子	36
7. 小绿叶蝉	38
8. 山楂叶螨	39
(二) 果实害虫	41
1. 梨小食心虫	41
2. 黄粉蚜	42
(三) 枝干害虫	44
1. 星天牛	44
2. 介壳虫	46

三、梨园常见天敌的认知和保护利用	50
(一) 梨园常见的天敌昆虫	50
1. 瓢虫	50
2. 草蛉	51
3. 食蚜蝇	51
4. 小花蝽	51
5. 螳螂	51
6. 姬蜂	52
7. 茧蜂	52
(二) 天敌的保护和利用	52
1. 减少农药对天敌的杀伤	53
2. 人工保护天敌	53
3. 应用果园生草技术, 创造适宜天敌生存的环境	53
4. 人工饲养或引进天敌	54
四、梨树主要病虫害综合治理方案	55
(一) 梨树主要病虫害发生时期	55
(二) 梨树主要病虫害综合治理方案	55
1. 休眠期	56
2. 花芽萌动期	59
3. 花前花后	59

4. 幼果期	60
5. 果实膨大期	62
6. 果实成熟期	63
7. 采收后	63
(三) 梨园主要病虫害防治历	64
五、农药的安全合理使用	67
(一) 农药的几个概念	67
1. 农药名称	67
2. 农药的毒性	68
3. 农药安全间隔期	69
(二) 农药的安全合理使用	69
1. 正确选择农药	69
2. 农药质量简易识别	69
3. 农药使用时的稀释方法	70
4. 安全操作, 加强防护	71
5. 合理使用施药	71
6. 合理复配农药	71
(三) 农药的禁用和限用	72
1. 国家明令禁止使用的农药	72
2. 限制使用的农药	72

(四) 梨园常用药剂的配制和使用	73
1. 石硫合剂的配制和使用	73
2. 涂白剂的配制和使用	75
主要参考文献	76

一、梨树主要病害识别与防治

(一) 叶、果部病害

1. 梨锈病

又称赤星病、羊胡子。主要危害梨树的叶片、新梢和幼果。该病菌还可侵染山楂、海棠、木瓜。

【症状】

侵染叶片。初期叶面出现橙黄色具有光泽的小斑，后病斑扩大为橙黄色圆形斑，病斑表面密生橙黄色小粒点，为病菌的性子器，从中分泌出黄色粘液，粘液干后，小点变黑，其后病斑正面凹陷，背面稍隆起，其上长出许多黄褐色的毛状物，为病菌的锈子腔。后期病斑变黑枯死，仅留痕迹。危害重的年份，一个叶片上可有多多个病斑，可引起大量叶片早期脱落。

侵染叶柄、果柄和嫩梢，病部为橙黄色，稍隆起，

后期病部凹陷，发生龟裂，容易折断。

侵染幼果，在果实表面出现圆形黄色病斑，病部稍凹陷，中间密生黄色小点，周围生出黄褐色毛状物，后染病部位生长停滞，果实为畸形，早期脱落。（见彩色图谱第1页）

【病原】

梨胶锈菌，属担子菌亚门真菌。

【发病规律】

该病菌为转主寄生真菌，在梨树和桧柏两种寄主植物上完成其生活史。病菌以多年生菌丝体在桧柏病组织中越冬，第二年春天形成冬孢子角，3~4月间降雨后或空气相对湿度较高时，冬孢子萌发产生担孢子，担孢子随风传播侵染梨树的幼叶、嫩枝和幼果，在梨树上产生锈孢子侵染桧柏，并在桧柏上以菌丝体越冬。该病菌侵染梨过程中缺少夏孢子阶段，不能进行重复侵染。

云南地区梨树锈病主要于3~4月发生，其发生流行与春季气候条件有较为密切的关系，春季降水较多时，容易引起该病的发生、流行。

【药剂防治关键时期】

由于该病主要于春季为害梨幼叶、幼果，所以春季为主要药剂防治时期。该病菌只有担孢子可侵染梨树，

担孢子寿命不长，传播距离较近，在梨树上不能进行重复侵染。因此，进入5月中旬以后，不需再进行专门的药剂防治。

【防治方法】

(1) 梨园5公里范围内禁止栽种桧柏、龙柏等转主寄主。

(2) 靠近果园的桧柏、龙柏不能进行伐除的，应于早春剪除桧柏上的菌瘿，并喷施波美3~5度石硫合剂或倍式波尔多液，减少初侵染源。

(3) 药剂防治于梨树展叶后喷施50%硫磺胶悬剂400~600倍液进行保护，果园初现病斑后可喷施15%三唑酮（粉锈宁）可湿性粉剂800~1500倍液，12.5%烯唑醇1200~2000倍液，25%丙环唑（敌力脱）乳油3000倍液。施药次数视当年气候条件和发病情况可喷施1~3次，尤其注意雨后及时喷药。

2. 梨黑星病

梨黑星病是我国梨产区普遍发生的重要病害之一，发病期长，危害大。从落花期到果实成熟期均可发生，可侵染鳞片、叶片、叶柄、新梢、果实等梨树地上部所有绿色幼嫩组织。

【症状】

梨黑星病的田间主要识别症状是在病部形成显著的黑色霉层。（见彩色图谱第2页）

侵染叶片，发病初期在叶背主脉、支脉两侧产生圆形、椭圆形或不规则形褪色小黄斑，数日后病斑上长出黑色霉层，即病菌的分生孢子梗和分生孢子。病情严重时，数个病斑愈合，使整个叶背布满了黑色霉层，并导致叶片脱落。

叶柄染病后，在叶柄上出现椭圆形凹陷病斑，上面生黑色霉层，影响水分及养料的运输，造成落叶。

新梢染病，在新梢幼嫩组织上形成淡黄色的梭形或近圆形病斑，表面生黑色霉层，后期病部皮层开裂，成疮痂。

侵染幼果，感病初期在果面上形成淡褐色近圆形病斑，之后病斑表面形成黑色霉层。部分感病幼果早期就脱落。未脱落的幼果继续生长膨大，而病部则不再生长，逐渐凹陷，并木质化，龟裂。发病严重时果实变畸形。后期，霉层常被雨水冲刷脱落，病部可被其他腐生病菌侵染，长出灰色或粉红色霉层状物。病部果肉变硬，具苦味。

大果染病，果实后期被病菌侵染，在果面上形成多

个大小不等的疮痂状凹陷病斑，霉层较少，表面粗糙，常发生龟裂，但果实不显畸形。病斑常被其他腐生菌寄生，引起果实腐烂。

【病原】

梨黑星病菌，属子囊菌亚门真菌。

【发生规律】

梨黑星病菌以分生孢子、菌丝和子囊壳三种形式在芽组织内、病果、病叶、枝干上越冬，第二年春天气候条件适宜时萌发成为初侵染源。梨黑星病菌发病的重要条件是湿度，主要靠风雨传播。一般春雨早、多，夏季雨量较大，尤其连续降雨有利于病害的流行。梨黑星病可多次再侵染，前期发病的新梢、叶片可成为后期果实、叶片的侵染源。开花期至采收期均可发生。

在昆明地区，梨黑星病于4月中旬至5月上旬于田间始见病斑，发生始期的早晚因不同年份春季降雨的不同而稍有波动。进入6月以后，随着雨季的到来，病情发展迅速。7~9月为病害盛发期，到9月下旬宝珠梨进入果实成熟期时达到危害高峰，之后病情发展停止，田间危害程度不再增加。雨水和湿度是梨黑星病流行的主要因素，若5~6月遇持续干旱天气，病菌的扩展和再侵染可受到抑制，田间危害大大降低。

梨树品种之间对梨黑星病存在着显著的抗病性差异。西洋梨、日本梨比中国梨抗病。在中国梨中，以白梨最为感病，其次是秋子梨，而沙梨、褐梨和夏梨等比较抗病。其中，宝珠梨、鸭梨、砀山酥梨较感病。红色梨系列（云红一号除外）、金花梨、雪花梨、丰水梨、早酥梨、黄花梨等品种则比较抗病。

【药剂防治关键时期】

(1) 花期前后 梨黑星病菌从花期开始就可进行侵染为害，此时田间虽未出现病斑，但是，是进行药剂防治、铲除田间初侵染源的关键时期。对于上一年发病重的果园可选择世高、福星、凯润、翠贝、信生等治疗性药剂，于花前、花后各喷施一次；发病轻的果园可于落花 80%以后喷施一次。

(2) 发病初期 结合田间观测，于梨黑星病发生初期进行药剂防治。云南地区一般于 4 月下旬至 5 月开始防治。具体施药次数和施药间隔期视当年降雨情况而定，若 4~6 月降雨偏多，可 7~10 天喷施一次，连续防治 3~5 次，尤其注意雨后施药；后期视病情发展情况，选择治疗性药剂与保护性药剂交替使用。

试验表明，进入 7 月才开始施药防治，对病害基本无控制作用。