

LI SHU BING CHONG HAI FANG ZHI

梨树 病虫害防治

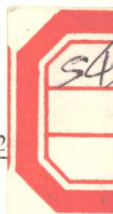
杨玉贵 编著

辽宁科学技术出版社



ISBN7-5381-0128-4/S·2

定 价： 2.30 元



梨树病虫害防治

杨玉贵 编著

(辽)新登字 4 号

梨树病虫害防治

Lishu Bingchonghai Fangzhi

杨玉贵 编著

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市和平区北一马路108号)

辽宁省新华书店发行 金城印刷厂印刷

开本: $787 \times 1092^{1/32}$ 印张: $5^{1/2}$ 字数: 110,000

1985年11月第1版

1991年12月第4次印刷

责任编辑: 李贵玉

封面设计: 曹太文

印数: 30,391—36,959

ISBN 7-5381-0128-4/S·24

定价: 2.30元

前 言

自从农村落实联产承包责任制，果树承包给农户管理以后，群众在果树生产中遇到了不少技术问题，他们迫切要求学习果树技术，指导生产，为了满足广大果农的需要，帮助他们解决生产中的实际问题，作者根据在农村基层从事梨树病虫害研究和防治30余年的实践经验，依据果农的文化水平和特点，编写成此书，奉献给广大读者。

本书内容包括梨树害虫、梨树病害、几种常用农药的配制法、梨树病虫害的综合防治和害虫预测预报及调查方法等五部分。本书收入梨树主要虫害58种，病害6种。其中穆光裳夜蛾和梨光裳夜蛾两种害虫，对它们的生活习性和防治方法在果树虫害中未见描述，而这两种害虫在辽西梨区发生较为普遍；对桑褶翅尺蠖、梨北京圆尾蚜、梨中华圆尾蚜和梨白粉病等常见的重要种类，在辽宁梨区的生活史和习性方面的描述也少见，作者通过多年观察研究和防治的实践，做了细致描述。对梨小食心虫、旋纹潜叶蛾等多种害虫，对其生活习性和防治方法也做了不少补充和修正。在梨小食心虫的防治方法上，介绍了性外激素诱杀的最新有效的防治方法。

关于虫害预测预报部分所提到的内容，是绥中梨区应用多年的预测预报方法，简单易行，很适合农村使用。病虫害的综合防治方法，是目前在生产中广为提倡的一种防

治病虫害的总的指导方法，本书对综合防治进行了粗浅的解释，并把绥中梨区近几年来正在使用的综合防治措施介绍给读者，以求共同提高。

本书的特点是密切联系生产实际，防治措施切实可行，很适合广大果农阅读。

在本书编写过程中，承蒙张育明教授的大力支持；赵文珊、王克讲师百忙中协助审稿；陈一新研究员给予鉴定穆光裳夜蛾种名等，在这里一并致以衷心的感谢！

由于资料和业务水平所限，错误之处敬请果树同行及广大读者批评指正。

作 者

1985年4月

目 录

一、梨树虫害.....	1
1. 梨星毛虫.....	1
2. 天幕毛虫.....	5
3. 山楂粉蝶.....	9
4. 梨卷叶斑螟蛾.....	12
5. 梨卷叶麦蛾.....	14
6. 穆光裳夜蛾.....	15
7. 梨光裳夜蛾.....	18
8. 桑褶翅尺蠖.....	20
9. 金毛虫.....	21
10. 苹果剑纹夜蛾.....	23
11. 梨剑纹夜蛾.....	24
12. 梨卷叶象虫.....	26
13. 苹果卷叶象虫.....	28
14. 梨花象虫.....	28
15. 梨象虫.....	29
16. 栗实象虫.....	33
17. 梨大食心虫.....	34
18. 苹果卷叶蛾.....	39
19. 旋纹潜叶蛾.....	42
20. 银纹潜叶蛾.....	44

21. 梨潜皮蛾.....	46
22. 金纹细蛾.....	49
23. 梨尺蠖.....	50
24. 臭木蝥螋.....	54
25. 梨蝥螋.....	56
26. 金缘吉丁虫.....	58
27. 山楂红蜘蛛.....	61
28. 苜蓿红蜘蛛.....	65
29. 梨圆介壳虫.....	66
30. 梨蚜.....	70
31. 梨北京圆尾蚜.....	72
32. 梨中华圆尾蚜.....	73
33. 绣线菊蚜.....	75
34. 梨黄粉虫.....	77
35. 梨木虱.....	78
36. 草履介壳虫.....	80
37. 日本球坚介壳虫.....	82
38. 朝鲜球坚介壳虫.....	84
39. 桑白介壳虫.....	86
40. 大褐木蠹蛾.....	88
41. 苹小食心虫.....	89
42. 桃小食心虫.....	95
43. 梨小食心虫.....	103
44. 白小食心虫.....	113
45. 梨瘤蛾.....	115
46. 梨梢蛾.....	117

47. 梨食芽蛾·····	118
48. 梨茎蜂·····	121
49. 梨实蜂·····	122
50. 舟型毛虫·····	124
51. 黄刺蛾·····	126
52. 青刺蛾·····	128
53. 梨刺蛾·····	130
54. 棕边青刺蛾·····	131
55. 黑点刺蛾·····	133
56. 白星金龟·····	134
57. 苹毛金龟·····	135
58. 小青金龟·····	136
59. 梨网蝽·····	137

二、梨树病害····· 140

1. 梨缩叶病·····	140
2. 梨叶肿病·····	142
3. 梨黑星病·····	143
4. 梨树腐烂病·····	144
5. 梨锈病·····	145
6. 梨树白粉病·····	146

三、几种主要农药的配制法····· 148

(一) 乳油类杀虫剂与煤油混合法·····	148
(二) 石灰硫磺合剂熬制法·····	148
(三) 柴油乳剂的熬制方法·····	148

(四) 波尔多液的配制方法·····	150
四、梨树病虫害的综合防治·····	152
五、害虫预测预报及调查方法·····	157
(一) 害虫发生期的测报方法·····	157
1. 梨大食心虫的测报方法·····	157
2. 梨象虫的测报方法·····	158
3. 苹小食心虫的测报方法·····	159
4. 桃小食心虫的测报方法·····	160
5. 梨小食心虫的测报方法·····	161
6. 山楂叶螨的测报方法·····	162
(二) 梨树害虫发生量及为害程度的调查·····	163
1. 越冬虫口密度调查·····	163
2. 秋季采收期果实受害率调查·····	164
3. 病虫灾害调查·····	165
参考文献·····	167

一、梨树虫害

1. 梨星毛虫 *Illiberis pruni* Dyar

梨星毛虫属鳞翅目斑蛾科昆虫，俗称包饺子虫、玻璃饼虫，是梨树重要害虫之一。在管理粗放的梨园里发生非常严重，可将树叶全部卷起吃光。盛夏7月，刚孵出的小幼虫，数量大时也能吃光树叶，促使梨树开二次花，严重消耗树力，影响下年产量。

形态特征（图1）

成虫 全身黑色，体长9~13毫米，翅展22~30毫米，翅为黑色，半透明，雄蛾触角短羽毛状，雌蛾触角锯齿状。

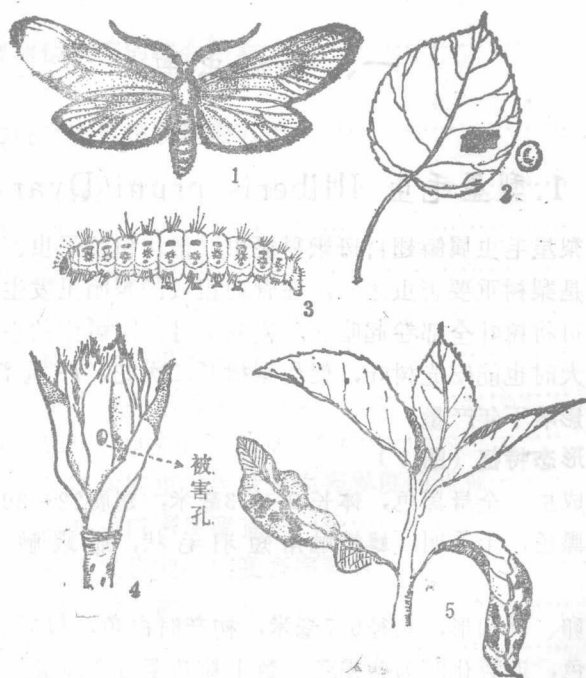
卵 椭圆形，长径0.7毫米，初产时白色，以后渐变为黄白色，近孵化时为紫褐色，数十粒乃至百余粒成一卵块。

幼虫 初孵化及越冬时的幼虫，身体均呈紫褐色，老熟后体长20毫米，呈淡黄色，体背各节两侧各有一个黑点，并生三个星状毛疣。体肥胖短粗。头部平时缩于第一胸节内。

蛹 初为黄白色，近羽化时变黑色，有较厚较密实的白茧，长12毫米。

生活史及习性

此虫在绥中梨区1年发生1代，在陕西关中和延安地区1年发生2代。以二龄幼虫在树皮缝里及小枝表皮下做白茧



1.成虫 2.卵 3.幼虫 4.芽被害状 5.叶被害状

图1 梨星毛虫

越冬。春季4月当气温升高到 11°C 时，开始出蛰，白梨花芽充分膨大至开绽时连续出蛰，花序伸出期则进入出蛰盛期，花序分离时出蛰基本结束，历时20天，详见表1。根据表1可以看出，幼虫出蛰受气温的影响很大，如在出蛰时气温下降，则停止出蛰，已出蛰的幼虫又爬回树皮缝内躲藏，待气温回升后，便又出蛰。

表1 梨星毛虫越冬幼虫出蛰消长情况

调查日期 (月.日)	出蛰虫数 (头)	平均气温 (℃)	物 候 期	降水情况
4.1	0	8.65	花芽膨大始期	下 雨
4.2	0	6.20	同上	
4.3	2	10.65	同上	
4.4	2	11.45	同上	
4.5	0	2.45	花芽膨大中期	下雪雨
4.6	0	1.20	同上	下 雨
4.7	0	3.45	同上	
4.8	0	6.95	花芽膨大末期	
4.9	2	9.00	同上	
4.10	31	12.70	同上	下 雨
4.11	9	8.55	花芽开始期	
4.12	58	10.20	同上	
4.13	74	16.10	同上	
4.14	128	12.05	同上	下 雨
4.15	200	10.90	同上	下 雨
4.16	242	14.50	花序伸出期	
4.17	175	13.65	同上	
4.18	134	20.05	同上	
4.19	100	16.20	同上	下 雨
4.21	50	15.55	花序分离期	下 雨
4.22	20	9.65	同上	

注: 1964年于绥中大王庙。

出蛰后的幼虫多爬到花芽和叶芽上食害，2~3天后即从芽的中部钻入，花芽开放后则在花序内为害，幼叶展开后则卷叶为害。初时只卷一小部分叶片，长大后则将叶对缀成饺子状，幼虫在其中取食叶肉，仅残留表皮。一头幼虫为害7、8片叶后即老熟，在最后一个卷叶中做茧化蛹，蛹期12天。蛹最早出现于5月下旬，盛期为6月中旬。成虫最早于6月中旬羽化，盛期为6月末至7月上旬。飞翔力不强，有假死性。白天飞舞交尾，产卵于叶上，每处80~100余粒，整齐排列成堆。卵期7天，幼虫最早发现于6月下旬，孵化盛期为7月中旬。孵化的幼虫群集于叶上为害，严重时可将树叶吃光，造成开二次花的现象。幼虫7月下旬进入树皮内休眠，7月末即已全部休眠并越冬。

越冬幼虫受各种天敌侵袭，其中寄生蜂类的寄生率约为15%。

防治方法

① 冬季细致刮树皮消灭越冬幼虫。

② 春季4月上、中旬，当越冬幼虫出蛰进入盛期，即花芽已充分膨大至开放时，喷布90%的敌百虫800倍液或乙基“1605”1200倍液，都有极好的防治效果；菊脂类药剂防治效果更佳。但喷药适期只有2~3日，如果幼虫钻入梨芽后杀虫效果便大大下降，此时可于花序分离期幼虫卷叶前再喷药防治。此外，在7月下旬卵大部分孵化后，喷布90%敌百虫800倍液，效果极好。

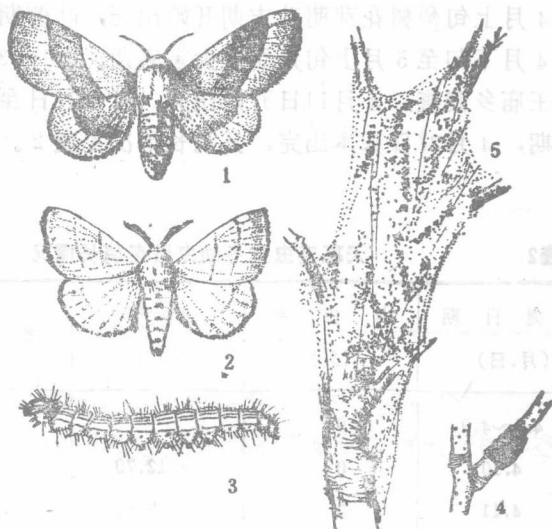
③ 在幼虫卷叶期，经常检查果园，发现虫叶及时摘除。

2. 天幕毛虫 *Malacosoma neustria* *testacea* Motschulsky

天幕毛虫俗称顶针虫、春粘虫，属鳞翅目枯叶蛾科，在管理粗放的果园内发生较重，呈周期性猖獗发生。1962~1964年于绥中梨区大发生，平均每株有越冬卵块达4~6个，经大力防治才免于受害。

形态特征（图2）

成虫 雌成虫红褐色，体长22~24毫米，翅展38~43毫米。前翅中央具一横向颜色较深的带状纹，此纹的两侧为淡



1. 雄成虫 2. 雌成虫 3. 幼虫 4. 卵块 5. 被害状

图2 天幕毛虫

黄褐色。雄虫体色比雌虫浅，为黄褐色，体长17毫米左右，翅展约30~32毫米。带状纹的两侧为黑褐色。

卵 灰白色，圆筒状，由很多卵粒构成一个围绕小枝的环状卵块，呈深灰色。

幼虫 初孵化的幼虫黑色，成长后头为蓝黑色，胴部背面有黄、黑、白等色的纵条纹，腹面为暗灰色，各节生黑色软毛。幼虫老熟时长约60毫米。

蛹 黄褐色，长约24毫米。

茧 黄白色，椭圆形。

生活史及习性

此虫1年发生1代，以初孵化的幼虫在卵壳内越冬，次年于4月上旬梨树花芽萌动末期开始出壳，吐蕾期为出壳盛期，4月下旬至5月上旬是幼虫为害盛期。据1963年在绥中县大王庙乡调查，4月11日开始出壳，4月13日至19日为出壳盛期，4月27日基本出完，其消长情况见表2。

表2

天幕毛虫越冬幼虫出壳消长情况

观测日期 (月·日)	出虫数 (头)	日平均气温 (℃)	降水情况
4.1~4.9	0		
4.10	0	12.70	
4.11	2	8.55	小 雨
4.12	1	10.20	
4.13	32	10.10	