



果树害虫防治办法

是祖德编写

山西人民出版社

16.357

9.9

內 容 提 要

“果树害虫防治办法”着重介绍了我省常用的各种有效的防治和消灭果树害虫的基本方法和在我省普遍发生或在局部果区为害严重的果树害虫，如梨星毛虫、梨大食心虫、梨象鼻虫、梨瘿蛾、梨军配虫、梨莖蜂、梨椿象、梨圆介壳虫、梨小食心虫、苹果小吉丁虫、苹果巢虫、天幕毛虫、枣尺蠖、枣实虫、核桃黑、葡萄十星金花虫等十六种，每种果树害虫并附有各期虫态或被害状的插图。同时还介绍了各种常用的果树害虫杀虫剂，如石油乳剂、松脂合剂、石灰硫黄合剂、烟草石灰水、砒酸铅和砒酸钙、滴滴涕、六六六、1605、1059等的配制和使用方法。

果 树 害 虫 防 治 办 法

是 祖 德 編 写

※

山西人民出版社出版（太原井州西街十三号）

山西省书刊出版业营业许可证晋出字第2号

太原印刷厂印刷 新华书店山西分店发行

※

开本：787×1092 耗 1/32 • 1 $\frac{5}{16}$ 印张 • 30,000字

一九五七年十一月第一版

一九五八年二月太原第一次印刷

印数：1—1,786册

統一書号：16088 • 41

定 价：一角四分

目 录

一、防治果树害虫的一般方法	(1)
(一) 利用各种农业技术来消灭害虫	(1)
(二) 保护益虫、益鸟	(2)
二、主要果树害虫防治法	(3)
(一) 梨星毛虫	(3)
(二) 梨大食心虫	(6)
(三) 梨象鼻虫	(8)
√(四) 梨瘿蛾	(10)
(五) 梨军配虫	(12)
(六) 梨莹蜂	(14)
(七) 梨椿象	(16)
√(八) 梨圆介壳虫	(17)
(九) 梨小食心虫	(19)
(十) 苹果小吉丁虫	(21)
(十一) 苹果巢虫	(23)
(十二) 天幕毛虫	(25)
(十三) 枣尺蠖	(27)
(十四) 枣实虫	(28)
(十五) 核桃黑	(30)
(十六) 葡萄十星金花虫	(32)
三、几种防治果树害虫常用的杀虫药剂	(35)
(一) 各种杀虫药剂是怎样毒死害虫的	(35)
(二) 各种杀虫药剂应怎样配制和使用	(36)

一、防治果树害虫的一般方法

防治果树害虫，必須根据各种害虫发生的特点，采取各种不同的办法，并把这些办法很好的结合起来，才能达到保护果树不受虫害的目的。

防治果树害虫的方法很多，主要的有以下这几种：

(一) 利用各種農業技術來消滅害虫

果树的栽培管理技术，不但是果树的一项主要的增产措施，同时也是消灭果树各种虫害的有力武器。农业技术措施包括有：选用无病虫害的树苗；及时的进行耕翻土壤和施肥；清除果园内及附近的杂草；刮除老树皮并立即把它烧毁；冬季将有病虫害的枝条剪除烧毁；清除园内的枯枝落叶落果和遗挂在树上的枯果；集中烧毁或深埋入土；及时治疗伤口和涂补树洞捣毁虫巢；刮除卵块；树干涂胶等。这样做了以后，各种病虫害非但没有藏身的地方，同时在我們采取上述措施的过程中絕大部分病虫害已經得到了消灭。我省各地果树虫害所以严重，是与果树不加管理分不开的，有些地区，甚至眼看果树因病虫害而死亡的数量一年年的增加，也不积极加以防止，已死的果树，也不挖除处理。这些死了的果树，自然就成了各种虫害发生的大本营。

(二)保護益虫、益鳥

果树害虫的天敌，也是多种多样，无奇不有。只要我們能很好的保护它們，对抑制害虫发生，作用也是很大的。如捕食害虫的益虫就有各种步行虫、食蚜虻、草蜻蛉、小瓢虫、食虫椿象等；寄生在害虫体内的益虫有各种寄生蜂，寄生蝇等；还有山雀、小王雀、啄木鳥等益鳥和蝙蝠也能帮助我們消灭很多害虫。因此我們見到这些益虫、益鳥，不能加以捕杀，應該很好的保护它們。

二、主要果樹害虫防治法

(一) 梨星毛虫

梨星毛虫又叫包叶虫、餃子虫、白毛虫、革囊虫等，是我省果树上发生最普遍的害虫，除梨树外，苹果、花紅、海棠、杏、桃、李、山楂等，它也都能为害。特别是老果园受害更重。1956年清徐县馬峪乡的栎、沙果，因梨星毛虫的为害，叶子几乎全部被吃光，其中有数十株树死亡，因此不得不把它们砍毀。我省其他各地因梨星毛虫的为害，造成树勢衰弱，大量减产，甚至不結果等情况，也是十分严重的。

果树如果在春、夏两季遭到梨星毛虫的严重为害时，非但当年不能結果，就是1—2年后也不能結果，受害特别严重的果树，有7—8年不結果的，老乡叫“十年九不挂”，就是因梨星毛虫严重为害的緣故。

1. 梨星毛虫的形态

梨星毛虫的一生，从外形上来分，可以分成四个时期，即成虫产卵，卵孵化变成幼虫，幼虫长大后又变成蛹，蛹再变为成虫。成虫是黑黑色的小蛾子，两翅張开只有6分到9分长，身体只有3分到4分长。头上有两根須，我們把它叫做触角，雌蛾的触角和鋸齿差不多，雄蛾的触角象短梳子。翅膀略为有些透光，翅膀边缘和胸部背面，都长有黑色短絨毛。

卵橢圓形，略帶扁平，長1分左右，剛生下時呈黃白色，後來漸漸變成淡紫色。

幼蟲有4分長，頭很小，有一半縮在胸內，小的時候為灰褐色，長大後變成乳白色，背上有兩條黑色斑點，斑點上長着不少短毛，因此叫星毛蟲。

蛹長2.5分左右，由白色慢慢變成黑色，表面被有兩層粗細不同的灰白色薄蛻。（圖1）

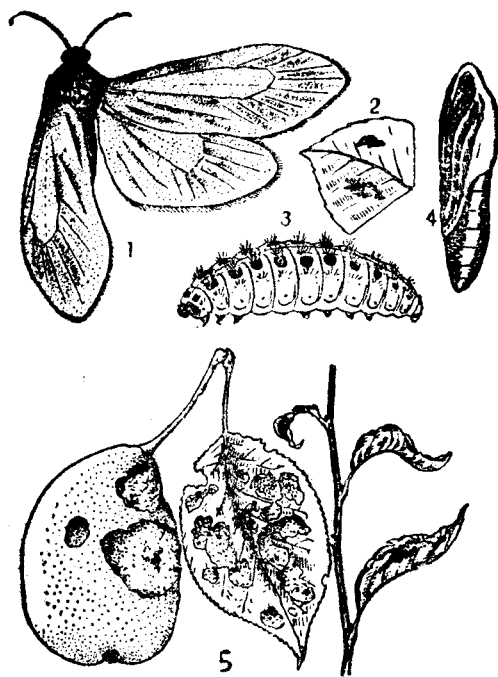


圖1. 梨星毛蟲

1.成虫 2.卵 3.幼虫 4.蛹 5.被害狀

2. 梨星毛虫的生活经过

梨星毛虫在我省一年繁殖一代，为害两次。从卵孵化出来的小幼虫，过些时候就鑽到老树皮縫里面过冬，到明年果树发芽的时候开始活动，先鑽入芽外面的一层鱗片內，吃剛萌发的嫩芽、花苞和半开的花。花謝了以后，幼虫再爬到嫩叶上为害，并吐絲将叶片綴成餃子状，潜伏在叶子里面吃叶肉，从外面看，好象叶子上开了不少小天窗，每一条幼虫总共要吃4个左右的叶片。5月間，幼虫就在卷叶里面变蛹，6月初又变为成虫，成虫过1—2天在叶子背面产卵，一条雌成虫平均要产205粒卵。卵到6月底又孵化为幼虫，并繼續食害叶片，到7月底再鑽进老树皮縫中过冬。

3. 防治方法

(1) 3月前将果树老皮刮除，收在一起燒掉，接着再噴一次波美5度的石灰硫黃合剂，不但能杀死未刮尽的虫子，同时还能預防其他病虫害。(波美5度的石灰硫黃合剂的配合量：用生石灰4.5斤，硫黃粉9斤，水50斤先制成原液，再加6倍水冲淡即成。)

(2) 梨树开花前后及7月初，用50%可湿性滴滴涕加水200倍各噴射一次，除能消灭梨星毛虫外，同时能杀死梨实蜂、梨象鼻虫、各种小食心虫、梨大食心虫等多种害虫。但笨梨、黃梨、油梨等，要在开花前，新叶尚未張开时噴射，否則会发生药害。

(3) 在养蜜蜂的地区，幼虫沒有卷叶时，可噴射200·倍的砒酸鉛液，效果也很好，并能防止蜜蜂中毒。

在沒有使用药械的地区，除了早春彻底刮除果树皮，及

时烧毁外；在花谢以后，要把结苞的叶子摘下来烧掉，或用石棍将里面的虫子压死。6月中旬，再进行拍蛾采卵，也能收到很好的效果。

(二) 梨大食心虫

梨大食心虫又叫梨大果蠹，粘耙虫、黑虎虫、鑽心虫、蛀心虫等，在我省果区发生很普遍。此虫除为害梨外，桃、苹果、板栗、沙果等也常受它的侵害。

梨大食心虫主要为害果实，一条幼虫能食害幼果五至六个。受害的果实，在果面上堆积有不少褐色的虫粪，幼虫成熟时，从果实内爬出来，吐丝将果梗粘在枝条上，使受害的果子不落到地下来。以后果实渐渐干缩，果面变黑，因此受害的果园常常可以见到不少乾黑的果子挂在树上，就是到了冬天或是来年春天，也不会落下来，所以又叫它粘耙虫。

1. 梨大食心虫的形态

成虫：梨大食心虫的成虫是灰紫色的蛾子，两翅张开约有6分多长，身体有3分多长，前面两只翅膀上，有两条波浪状的白色横纹，腹部灰褐色。

卵：扁平椭圆形，长不到半分，初产时候呈黄白色，以后渐渐变成红色。

幼虫：从卵刚变为幼虫时，呈乳白色，头浅褐色，长大后身长半寸多，头部发黑，身体背面紫褐色，腹面淡青灰色，身体上并长有稀疏的短毛。

蛹：黄褐色，长3分多，尾部有一排疣状黑点，黑点上并生有长毛。（图2）

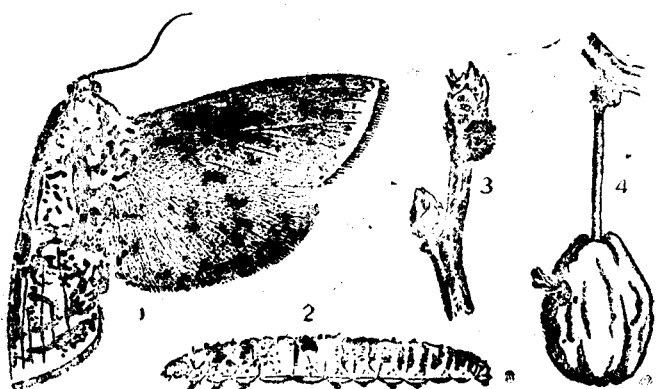


圖2. 梨大食心虫

1. 成虫 2. 幼虫 3. 被害枝梢 4. 被害果实

2. 梨大食心虫的生活經過

梨大食心虫一年繁殖2代，秋后幼虫蛀入花芽或嫩梢里面过冬，来年4月間，幼虫开始活动，并为害花芽和嫩梢，受害的花芽和嫩梢渐渐枯死。果树长出小果子的时候，幼虫离开嫩梢，集中到果子上来为害，鑽进果子里面吃果肉，6月間，幼虫就在受害的果子内变蛹，蛹过不了几天又变成虫，成虫出来以后，經過配对，就在果面或頂芽上产卵，卵过7—8天又变成幼虫，繼續为害果实，并仍旧在受害的果实内变蛹。到7月底或是8月初，第二代成虫再从果实内飞出来，此时果子大部已經成熟，成虫此时多产卵在芽上，这一次孵化出来的幼虫，主要为害芽及新叶，至10月間，再蛀入花芽或新梢内过冬。

3. 防治办法

(1) 春天落花以后，幼虫开始鑽进幼果以前，用50%可湿性滴滴涕或砒酸鉛，每斤滴滴涕或砒酸鉛加水200斤，进行喷射。

(2) 在果园内操作时，遇见发黑的果子，要随手摘下，并消灭里面的虫蛹。

(3) 春季修剪枝条的时候，顺手将受害的芽剪除，集中起来深埋或烧毁。

(三) 梨象鼻虫

梨象鼻虫又叫梨虎、梨狗子、梨猴等，能为害梨、桃、苹果、梅、李、木瓜等多种果树，我省各地因梨象鼻虫为害，造成落果现象，也是很严重的，根据实地观察，每一个成虫能伤害果子100多个，一棵树上有10个成虫，就能使全树不结果。

1. 梨象鼻虫的形态

成虫：梨象鼻虫的成虫是一种硬壳虫，全身金紫色，头前的口吻伸得很长，好象象鼻，所以叫它象鼻虫，身长约2分左右，腹部腹面和足上都生有白色短绒毛。

卵：圆形，很小，刚从母体内生出来时为白色，后渐渐变成微红色。

幼虫：幼虫长3分左右，淡黄白色，头黑褐色，看不见尾，身上有很多横纹。

蛹：身长2.5分，淡黄色，身上被有一层薄薄的丝

茧。(图3)

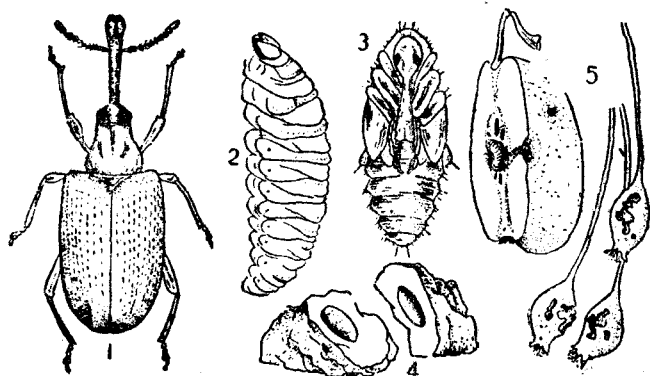


图3. 梨象鼻虫

1.成虫 2.幼虫 3.蛹 4.卵 5.被害状

2. 梨象鼻虫的生活经过

梨象鼻虫每年繁殖一代，幼虫或成虫过冬时多潜藏在树根附近的土中、杂草或树干缝中，来年4月间梨花盛开时开始活动，交配产卵，成虫以咬食嫩芽新叶为生，结果时，雌虫先将果柄咬断一半，然后再在果面上咬一小孔，并在每一个果实的小孔内产一粒卵，每一个雌虫约能产卵200粒左右，卵产下后，分泌粘液将小孔堵塞。过几天产卵的地方可以见到一个黑色斑点，卵过37天左右就变成幼虫，幼虫向果内蛀食，受害的梨，因没有水份而变成畸形。又因为受害的梨，果柄被雌虫咬伤，因此容易造成落果。幼虫在果内成熟后，即从果实内爬出来，鑽进附近土内变蛹，如果此时天气暖和，过几天又变为成虫。此时的成虫不再产卵，把口插

入果肉，食害果实，果实收获后，它就鑽进老树皮縫或树根附近的杂草中过冬。

3. 防 治 法

(1) 成虫受到惊动时会掉下地来装死，因此在成虫出現时，在树下放布单，将树搖动，树上的成虫就会掉到布单上，然后把落下来的虫子集中起来杀死。

(2) 梨树結果以后，每天早晨到果园內，将落下来的果实集中起来，并将落果里面的虫子杀死。

(3) 春天成虫开始活动的时候，用50%可湿性滴滴涕，每斤加水200斤到400斤噴射，要注意不要噴得太晚，否則成虫已經产卵，那时虽将成虫杀死，仍不能防止幼虫为害，花期噴药，会造成落花、落果，因此在开花前后各噴一次药为最好。

(四) 梨 瘻 蛾

梨瘻蛾又叫做梨瘤蛾，老乡多叫梨疙瘩。我省万荣、解虞、临汾、洪赵、太谷、崞县及长治专区各产梨县均有发生，它是以幼虫蛀食新枝条。受害的枝条渐渐膨大，最后形成疙瘩，梨疙瘩阻碍了养份向上輸送，因此果树不能很好的生长和发育，受害的果树，結果的数量要比健康的果树少得多。发生有梨瘻蛾的果园，只要几年不加防治，就能使全园毁灭，因此我們把它叫危险性害虫。

1. 梨瘻蛾的形态

成虫：两翅展开长3分到3.5分，身長1.5分到2分。翅

藓的后边有很长的毛，身体灰白色。

卵：很小，椭圆形，刚从母蛾体内生下来的时候，和藓子的颜色差不多，后来变成黑褐色。

幼虫：身体圆筒形。头部黑色，身体淡黄色，长大后身长2分左右。

蛹：身长2分不到一些，前半部黄褐色，后半部红褐色，尾部有两个突起。（图4）

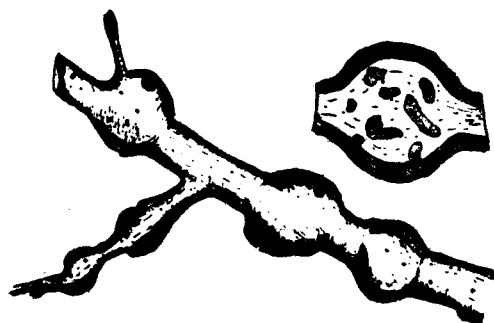


图4. 梨瘡蛾

梨瘡蛾幼虫为害的枝条

2. 梨瘡蛾的生活经过

3月底到4月初，是梨瘡蛾成虫出现的时候，成虫出现后，白天静伏在树上不动，到傍晚进行交配，并产卵在粗树皮縫内或芽上，4月底产下的卵变成幼虫，并鑽进枝条内蛀食，5月初，受害的枝条开始膨大，6月初就形成疙瘩，9月間，幼虫在疙瘩里面变蛹过冬，到来年3月底再变成成虫飞出来。

3.防治办法

(1) 在冬季或早春，結合修剪，將有疙瘩的枝条剪下来，并立即集中燒毀，如一时燒不完，应放在坑內，用土埋住，不使疙瘩里面的蛾子飞出来。

(2) 在成虫发生最多的时候（4月中旬至4月底），噴射50%可湿性滴滴涕200倍液（即1斤药加水200斤），但笨梨、黄梨、油梨等在此时噴滴滴涕会发生药害，应加以注意。

(五) 梨軍配虫

梨軍配虫又叫待考、蕎麦皮，在我省发生很普遍，我們在1956年7月間至汾阳县調查危險性病虫害时，見到严重受害的果树，一張叶子上就可找到300—400个虫子，受害的叶子只留下一层表皮，叶面蒼白。受害的叶子容易早落，影响树势发育和形成花芽。旱热天气，此虫发生最厉害，我們从調查中看到沟地要比坡地受害严重。受害的果树，除梨外，还有苹果、沙果、榧子、海棠、桃、李等。

1. 梨軍配虫的形态

成虫身長1分，黑褐色，卵淡褐色，长圆形，很小，眼睛一般不容易看到它。幼虫黃綠色，幼小的时候，多集中在叶子背面，吸收叶子的汁液，不大活动。过1—2天才开始移动。（圖5）

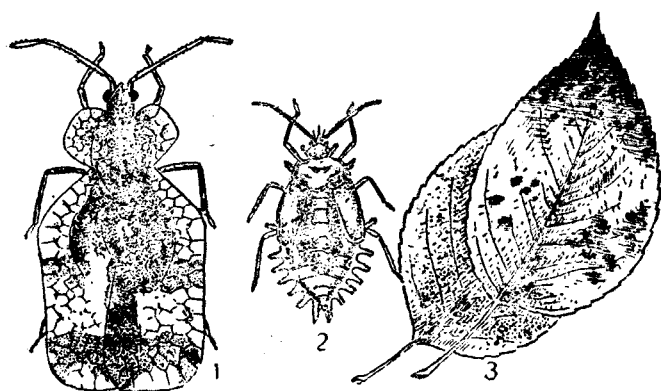


圖5. 梨軍配虫

1. 成虫 2. 幼虫 3. 被害状

2. 梨軍配虫的生活經過

梨軍配虫在我省一年繁殖4代，成虫藏在落叶或土块下过冬，到第二年小滿节前后开始活动，在叶子背面产卵，产卵的地方，可以看到褐色小斑点。卵經過10天至15天变成幼虫，又集中在叶子背面为害，这样一代一代下去，到了秋凉时，随着落叶，在枯叶上或土块中过冬。

3. 防治办法

(1) 冬季农闲时，清扫果园内的枯草、落叶，集中起来用火烧毁。

(2) 小滿节前后，噴射6%可湿性六六六，每斤药加水200斤至300斤，每隔7天噴射一次，連續噴射二次到三次。

(六) 梨 莖 蜂

梨莖蜂又叫梨切芽虫，我省夏县、解虞和其他各梨区均有发生。它的成虫和幼虫均能为害，成虫在梨树的嫩梢上，将皮刺破后，在里面产卵，嫩梢上的皮被它咬破一圈，过2—3天，嫩梢就枯死。有些受害轻的嫩梢，虽不致枯死，但这种嫩梢，不会开花结果。

1. 梨莖蜂的形态

成虫：身长约3分，全身黑色，胸部背面及两侧黄色，翅膀透明。

卵：圆形，长不到半分，白色，表面很光滑。

幼虫：成熟的幼虫长3分多一点，头淡黄色，身体乳白色，长大后变成黄白色。

蛹：长3分，最初为黄白色，将要变成成虫的时候为黑色。（图6）

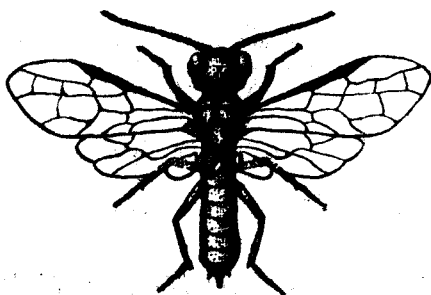


图6. 梨莖蜂

梨莖蜂成虫