

农作物 八虫三病防治法

赵兰杰 編

河北人民出版社

內 容 提 要

这本小册子是根据全国农业发展纲要中“防治和消灭病虫害”所提出的，从一九五六年至一九六七年内，在一切可能的地方消灭为害农作物严重的八虫三病编写成的。除了着重地介绍了防治方法和防治经验外，还简单地扼要地叙述了害虫的生活习性、形态特征以及病害的发生和症状等。另外还介绍了几种烈性农药使用时应注意的事项。

这本小册子通俗易懂，适于农业社员及农村工作者阅读。

农作物八虫三病防治法

赵兰杰 编



河北人民出版社出版（保定市裕华东路）

河北省书刊营业许可证第三号

河北人民印刷厂印刷

新华书店河北分店发行



1958年5月第一版 1958年5月第一次印刷

787×1092 1/32·13印张·25,000字

印数：1—130,000册 定价：(5)0.14元

统一书号：T 16086·65

寫在前面

這本書是根据一九五六年到一九六七年全国农业发展綱要（修正草案）第十五条“防治和消灭病虫害”中所列举的“八虫”、“三病”以及遵循中央所提出的“全面防治，重点消灭”的方針，并結合了河北省和外地近年来防治病虫害的經驗編写成的。

在編写这本小書时，笔者力求作到通俗易懂，以供农业干部、农业社員、农村知識青年，在防治当地病虫害时参考。但由于笔者学識淺薄和缺乏实际經驗，以及河北省地区辽阔，气候冷热、降雨早晚、降雨量、土壤性質、作物种植种类和技术措施……等等都有很大差異，因此病虫害发生的种类、早晚、多少也就很难掌握。所以，这本书在內容上就显得不够充实，甚至会有不妥之处，希讀者因地制宜地运用，并請多提意見，用你們創造和累积的新經驗来补充它。

此外，笔者在編写这本书时，除得到党和政府的大力支持外，康繼魁同志帮助解决不少困难，刘允清同志在百忙中也抽出時間帮助繪插图，特在此表示感謝。

赵兰杰

一九五八年四月

目 錄

八 虫

棉蚜虫	1
棉紅蜘蛛	5
棉紅鈴虫	11
粘虫	15
玉米螟虫	21
小麦吸浆虫	26
稻螟虫	29
蝗虫	33

三 病

小麦黑穗病	36
小麦綫虫病	41
甘薯黑斑病	45
附：使用烈性毒药时应注意什么	50

入 虫

棉 蚜 虫

棉蚜的繁殖和为害

棉蚜又叫膩虫、蜜虫子、油旱和油龙等。棉蚜除为害棉花以外，还为害豆类、瓜类、玉米、苦蕒菜、車前子、夏枯草、刺兒菜、婆婆丁（蒲公英）等杂草，以及木本植物如石榴、花椒、木槿等。棉蚜分布极广，除河北省受害严重外，山东、山西、河南等省受害也很严重。

一九五七年河北省一千零七十二万亩棉田发生蚜虫，經党、政积极领导、大力支持和全省广大农民群众的努力，及时使用药剂，因而防治了九百多万亩，并大面积彻治了六十多万亩。

棉蚜因气候条件、季节关系、繁殖方式和为害作物种类不同，所以有黄色、黄綠色、淡綠色和藍黑色的；有卵生的也有胎生的；有长翅的也有不长翅的。棉蚜在河北省及山东、山西、河南等省，一



有翅蚜



无翅蚜

棉蚜虫

年可繁殖二三十代。春天到来后，在杂草和树木上过冬的蚜虫卵，就开始孵化。从

卵孵化出来的母蚜虫是无翅的，接着母蚜虫下三、五代没翅的小蚜虫后，到五月里棉棵约四、五寸高时，这些无翅的小蚜虫就长出翅膀，飞到棉花地里点片为害。到五月下旬或六月上旬棉棵现蕾（骨朵）前后和六月中下旬至七月上旬，遇到天旱不下雨的年份，胎生的小蚜虫就迅速蔓延，扩大到整个棉田里。此时，大小棉蚜都群聚在叶背面、花骨朵和嫩棉花茎上，用它那针状口器刺吸汁液，使棉花叶子卷曲不展，生长停滞，棉棵矮小，因此受害棉棵开花结铃（棉花桃）少，成熟也晚。受害特别严重时，棉花叶干枯脱落，甚至成片死亡；受害较轻者棉桃少、棉花纤维质量差，一般可减产三、四成或更多。棉蚜在棉棵上一连繁殖一二十代后，到秋天棉棵枯老吐絮末期，有翅膀的母蚜虫就飞回杂草和树木上，再下三、五代小蚜虫，母蚜虫和公蚜

虫就开始交尾产卵在杂草根上或树芽基部越冬。

怎样除治棉蚜

棉蚜繁殖很快，初夏十天左右的时间就能繁殖一代，夏季气候条件适合时，只用四、五天就繁殖一代，一个母蚜虫每天平均约下五个小蚜虫，在最适宜环境条件下，十多天就可下上千个小蚜虫。因此农业社生产队的虫情检查员及社内的情报员，必须加强预测预报，掌握棉蚜发生发展规律，适时开展早治、连续治、彻底治，坚决不让棉花因受虫害而卷叶。

消灭杂草除治棉蚜。农业社在秋末或早春有计划的鏟除田埂、坟头、地边、道旁、井台以及村庄附近的婆婆丁、夏枯草、車前子、苦蕒菜等各种杂草，然后集中起来烧毁或沤制肥料；在木槿、石榴、花椒……等树木枝条上的越冬蚜虫卵可用6%可湿性六六六一份对水一百六十份制成的药水喷射，也可用一份棉油皂对水三百至四百份再加6%的可湿性六六六制成的药液喷射。以上两种药剂均可消灭孵化卵。

结合农业措施消灭棉蚜为害。在农业技术措施

上，农业社应采取“早間苗、密留苗、适时定苗”的方法，間下的虫苗要集中深埋在地头漚制粪肥；同时在間苗、定苗时还可以携带着0.5%的六六六粉随时撒在棉叶背面，主要消灭点片发生阶段。

在棉苗期已經发现点片或成片发生棉蚜，应抓紧时机在棉叶背面撒布0.5%的六六六粉每亩二到三斤，或噴洒用6%可湿性六六六一份对水二百至三百份制成的药水，也可在棉叶背面撒布用1%六六六粉一份和一至三份过篩的細干土混合制成的土粉，杀虫效果也在85%至100%。

“1605”和內吸药剂“1059”除治棉蚜、棉紅蜘蛛效果很好。过去各地都使用高倍稀釋液，效果也很好。如用一毫升“1605”对水一万毫升（二十斤）至一万二千毫升（二十四斤）制成的药水每亩噴洒一百斤至一百五十斤，以及用甲基“1059”原液一毫升对水五千毫升（十斤）至七千毫升（十四斤）制成的药水和用乙基“1059”原液一毫升对水八千毫升（十六斤）至一万毫升（二十斤）制成的药水每亩噴洒五十至六十斤，可杀死95%以上的棉蚜。

一九五七年南宮县用“1605”和“1059”高濃

度稀釋液彻治了十五万六千多亩棉蚜和棉紅蜘蛛，其他地区在使用高濃度“1605”和“1059”噴洒棉蚜、棉紅蜘蛛也取得了很多宝貴經驗。用一毫升“1605”原液对水一千毫升（二斤）制成的稀釋液，每亩噴洒三十四斤，杀虫效果是85%至100%；用一毫升“1059”原液对水两千毫升（四斤）制成的稀釋液，每亩噴洒四十至四十六斤时，不但杀虫效果高，而且还省水省工。

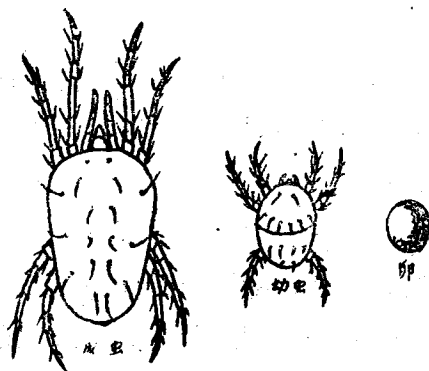
此外，很多地区用一份“1059”原液对水一百至二百份制成的高濃度稀釋液涂到棉花莖干上，杀虫效果也和噴洒一样。各地可大力推广采用“1059”高濃度稀釋液涂莖。

棉 紅 蜘蛛

什么是棉紅蜘蛛

棉紅蜘蛛在河北、河南、山东、山西等省为害棉花都很严重。一九五七年河北省有一百六十九万多亩发生了棉紅蜘蛛，严重的影响了棉花的产量。一九五八年計劃用葯剂除治发生棉虫的一千一百一十三万多亩中，棉紅蜘蛛就是重点消灭的对象。

棉花紅蜘蛛又叫火蜘蛛，俗名叫火蠟、火燒、紅砂、砂蠟。棉花紅蜘蛛在華北各省一年約發生一二十代，一生經過卵、若蟲（幼蟲）和成蟲三個時期。棉花紅蜘蛛的卵很小，初產時是白色，孵化時變



棉花紅蜘蛛

成粉紅色或深橙色；若蟲為暗綠色或淺黃色的圓形小蜘蛛，初破卵殼時有足三對，後經脫皮長大，又長出一

對足來，爬行很快；成蟲也為橢圓形，顏色有紅色、深紅色、褐綠色、黃綠色或黑褐色等。

棉花紅蜘蛛的發生和為害

棉花紅蜘蛛除主要為害棉花以外，還為害豆类、瓜類、芝麻、花生、甘薯、玉米、向日葵、麻類、桃、梨和蘋果等。

在棉花枯葉或棉田附近雜草莖根交接處，以及土壟堆縫隙中越冬的成蟲，到春天驚蟄節以後，就

开始活动产卵，等到五月上、中旬棉棵三、四寸高时，幼虫和成虫吐絲借风吹或爬到棉田蔓延为害，六月中、下旬便进入为害高潮时期。在六月下旬到七月上、中旬雨季到来前，气候炎热棉紅蜘蛛則大量繁殖，一个母蜘蛛在棉叶背面能产百余粒卵，約一周左右可发生一代。此时，若虫、成虫都群聚在棉叶背面吐絲結网，吸食棉叶内部汁液，开始时叶子发生小白斑点，为害严重时小白斑点就連成一片变成赤紅色，最后叶緣卷縮呈現火燒現象，棉叶脫落成光秆。棉紅蜘蛛的成虫到十月天冷时，才开始爬入棉田枯叶或桑棵、杂草、土坷垃縫里吐絲結网过冬。

怎样防治棉紅蜘蛛

棉紅蜘蛛和棉蚜差不多是同一时期发生，所以在除治棉蚜虫时可以兼治棉紅蜘蛛。

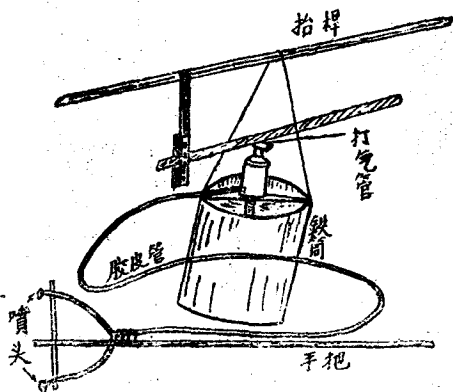
棉紅蜘蛛的成虫多在杂草基部越冬，因此，結合农业措施在秋末或初春組織人力有計劃的清除地边、道旁、田埂、坑沿、墳头、井台及村宅附近的杂草，不仅能消灭蚜虫卵，而且也能消灭棉紅蜘蛛越冬成虫，并能瀋制大量的糞肥；在土坷垃縫里越冬的棉紅蜘蛛成虫結合秋耕、冬耕就会完全消灭。

使用高濃度“1605”和“1059”噴洒叶面或用一百倍至二百倍的濃厚“1059”藥液塗莖，杀虫效果可达100%。山西省解虞县为節約“1059”原液用量，創造性地試用了一份“1605”和一份“1059”原液制成的藥剂，結果杀虫效果并不比单使用“1059”差，河北省各地可參考試用。

河北省有些地区习惯用石灰硫磺合剂除治棉紅蜘蛛，也取得了一定效果，目前仍可利用。利用石灰硫磺合剂除治棉紅蜘蛛的方法是用一斤石灰（新鮮）、二斤硫磺（研碎）和十斤清水混合，用大火約熬四十分至六十分鐘就成波美二十三度左右的香油色的石灰硫磺合剂原液，將原液加水稀釋到波美零度二至零度三，每亩噴洒一百五十至二百斤稀釋液也有很大杀伤力。不論石灰硫磺合剂、“1605”或“1059”都不能杀死棉紅蜘蛛的卵，因此应每隔五至十天噴洒一次。

“1605”和“1059”都是烈性毒藥，使用时稍一粗心就会中毒甚致死亡。但只要作好配藥、噴藥前的准备工作和严密的組織噴藥、塗莖工作以及作好結束工作后的防毒工作，中毒伤亡事故是可以避免的。一九五七年南宮县用“1605”和“1059”藥

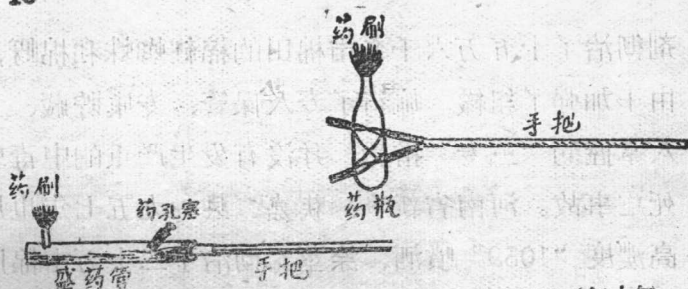
剂彻底治了十五万六千多亩棉田的棉红蜘蛛和棉蚜，由于加强了组织，施行了专人保管、专库贮藏、专人掌握的“三专”措施，并没有发生严重的中毒或死亡事故。河南省新乡、获嘉二县一九五七年也用高浓度“1059”喷洒、涂茎，彻底治了二十万亩棉田的棉红蜘蛛、棉蚜等害虫。当地农业社除了加强组织外，还把旧有“单管喷雾器”改为“二人抬单管双头喷雾器”和自制了多种小型涂茎器，提高了工作效率，保证了安全。河北省南宫县也自制了多种小型涂茎器。



①“单管喷雾器”改装为
“二人抬单管双头喷雾器”
(两人每天可喷“1059”药液
20—25亩)

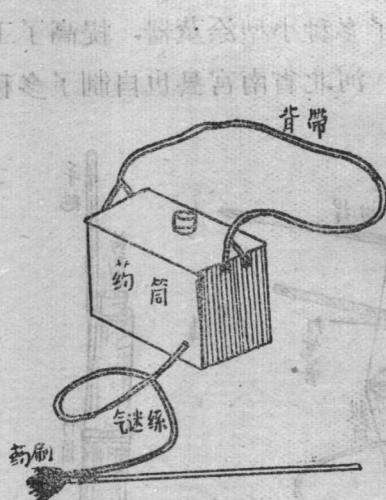


②竹筒涂茎器

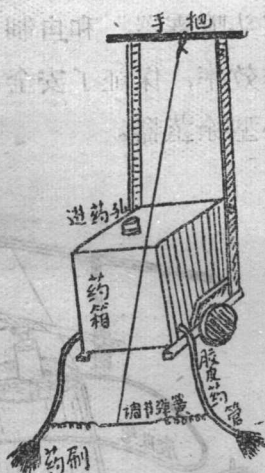


③玻璃瓶涂莖器 (每人每天
可涂莖4—6亩)

④铅管涂莖器 (每人每
天可涂莖4—6亩)



⑤手提筒涂莖器 (每人
每天可涂莖6—8亩)



⑥水箱双轮涂莖車 (每天
可涂莖20多亩)

几种小型涂莖器

棉紅鈴虫

怎样認識棉紅鈴虫

棉紅鈴虫俗名又叫紅花虫、棉花蛆、棉紅虫子、棉花虫等。棉紅虫子在河北省及山东、河南、山西等省每年发生两三代，每代都經過成虫、卵、幼虫、蛹四个时期。

棉紅鈴虫的成虫长二分左右，体是淡褐色，翅



棉紅鈴虫

为灰白色；卵是淺紅色，橢圓形；幼虫（棉花蛆）头部黑褐色，体为淡紅色，老熟后长四、五分；蛹約三、四分長。

棉紅鈴虫的发生和为害

越冬紅鈴虫在五月上、中旬开始化蛹，六月中、下旬棉棵开始吐骨朵时，成虫便飞到棉田里，在嫩棉花叶子的尖上、花蕾和苞叶上分散产卵，一个母蛾一生能产卵三、四百粒。到六月下旬至七月上、中旬，第一代幼虫就鑽入花蕾、花鈴咬食花蕊，造成落花、落蕾現象，到八月上、中旬鑽到花鈴內的幼虫就变成蛾子，又飞到花蕾、嫩桃和苞叶上产卵，第二代孵化后就又鑽进花蕾、花鈴內加害，造成落鈴。九月上、中旬发生大量棉紅虫子蛀食棉花桃，遇雨棉桃腐烂造成烂鈴或僵瓣，損失十分严重。第三代幼蛆在九、十月間隨摘花入庫越冬。棉紅鈴虫的幼蛆在貯藏庫里，一直到第二年五月才开始变成蛾子飞到棉田里产卵、为害。

怎样防治棉紅鈴虫

棉紅鈴虫是棉产区为害严重的害虫之一。

在棉田里消灭棉紅鈴虫。結合农业技术进行去瘋杈、打群尖，把落蕾、落鈴收集起来，携帶到地外燒毀或深埋瀝粪；秋后收棉花柴时，把棉叶、落

鈴、僵瓣清除燒掉，防止幼虫在田間越冬。

六月下旬到七月上旬幼虫孵化后尚未鑽進花蕾、青鈴內危害時，用25%“滴滴涕”乳劑一份和水三百至四百份制成的藥液噴洒，每亩用量為二百至三百斤；用一斤50%可濕性“滴滴涕”粉和水三百斤制成的藥液噴洒，每亩用量三百斤，效果都很好。如在七月下旬到八月上旬及八月下旬再噴洒二、三遍，不但可以消滅棉紅鈴虫，而且還能消滅卷葉虫、造橋虫等后期害虫。

越冬幼虫隨收花就進入庫內，因此，收花期防治是消滅棉紅鈴虫的關鍵時期。

晒花除治棉紅鈴虫。摘花后入庫前，把棉花攤在架好的葦帘、竹帘或高粱秸帘上曝曬。棉紅鈴虫受熱爬出即掉在地上，可引鷄啄食，或扫集燒死。晚上把棉花堆起蓋上葦席、麻袋，使棉紅鈴虫受熱向外爬，集中在复蓋物的下面。第二天早上就可以集中消滅，这样經過七至十天晒花，80%以上的棉紅鈴虫就被消滅。一九五四年邯鄲农場剛收下來的三萬斤籽棉，在院子里堆放了一夜，第二天早起在席子下面扫了四十斤棉紅鈴虫。這種方法簡便易行，农业社、国营农場都应有专庫存花，不要乱放，要