



棉虫防治

陕西科学技术出版社

棉 虫 防 治

陕西省棉花研究所
西北农学院 编著
陕西省植物保护研究所

陕西科学技术出版社

棉 虫 防 治

陕西省棉花研究所

西北农学院 编著

陕西省植物保护研究所

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街 131 号)

陕西省新华书店发行 国营五二三厂印刷

开本 787×1092 1/64 印张 1.6875 字数 33,000

1983 年 11 月第 1 版 1983 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—30,000

统一书号: 16202·81 定价: 0.15 元

内 容 简 介

本书通俗地介绍了棉蚜、地老虎、红蜘蛛、棉盲椿、棉铃虫等十二种主要棉花害虫和六种次要棉虫的形态特征、虫源、发生消长动态、以及预测预报和防治措施。还附有棉虫综合防治日历，主要棉虫发生概况及防治关键时期等。内容适用，文图并茂，可供广大农村干部、社员，特别是务棉承包专业户、植棉技术小组等在生产中应用，也可作为农民技术夜校的补充教材。

目 录

概述	(1)
一、种蝇	(4)
二、地老虎	(7)
三、棉蚜	(12)
四、烟蓟马	(23)
五、红蜘蛛	(27)
六、银纹夜蛾与甘蓝夜蛾	(33)
七、灯蛾	(36)
八、毒蛾	(39)
九、棉盲椿	(41)
十、棉尖象甲	(47)
十一、鼎点金钢钻	(49)
十二、玉米螟	(54)
十三、棉铃虫	(56)
十四、红铃虫	(65)

十五、棉小造桥虫.....	(72)
十六、棉大卷叶螟.....	(76)
十七、棉叶蝉.....	(78)
附录.....	(81)
I 棉花害虫综合防治日历.....	(81)
II 主要棉虫发生概况及防治	
关键时期.....	(84)
III 防治棉虫常用农药简表.....	(88)
IV 农药稀释查对表.....	(96)
V 安全使用农药应注意事项.....	(100)

概 述

棉花常因虫害遭致减产。害虫种类不同，为害时期不一，减产的程度也有差别。但是无论什么棉虫为害，对棉株正常生长发育都有影响。因此，作好棉虫防治工作，不仅可使棉株正常生育，而且对保产作用十分显著。棉花虫害的种类很多，主要有棉蚜、地老虎、红蜘蛛、蓟马、棉盲椿、棉铃虫、红铃虫及小造桥虫等。这些虫体在棉花害虫群落中比例大，为害面广，但在整个自然界昆虫种群中所占比率却很小。棉虫的消长受很多因子的支配，而且是既互相联系又互相制约的。所以对待害虫的防治，必须有整体群落生态平衡的观点，采取科学的综合防治措施，从而达到投资小，收效大的目的。

综合防治的要求应该是：“虫害消灭掉，产量搞上去，环境保护好，成本降下来”。因此在进行综合防治时，应考虑的原则是：①协调措施，减少矛盾，把化学防治与生物防治协调好，充分利用天敌之间存在的相克和竞争作用；②力求兼治，简化措施；③发挥各项措施之间相辅相成的作用。在具体防治时，由于地区不同，害虫发生的世代和时期不一；天敌状况差别及管理技术高低不尽一致，所以在措施的应用上，应有选择性，在不同的条件下，可从以下三方面考虑：①以化学防治为主，采用其它辅助措施，减少化学杀虫剂的使用量和施药面积，提高防治效果。如用杨树把诱杀，治虫治在关键时机，治在开始点片发生之时，以及混合用药等，都可收到减少用药量和事半功倍的效果；②以生物防治为主，辅以化学或其

它措施；③以农业措施为主，辅以化学或其它措施。此外，在运用综合措施时，必须根据：①在棉花生育阶段与害虫的物候期防治。②抓主要害虫和关键时期防治。③掌握害虫和益虫的种群发生动态。④在摸清虫情和其它情况的基础上，尽量采用兼治和收效好的措施。一年中应具体抓好各项越冬预防措施，减少虫源；用“3911”等处理棉种，基本可以消除由播种到2片真叶期时绝大多数害虫的为害；采取以瓢治蚜或涂茎，消灭3片真叶期至盛蕾期各种棉虫的为害；适时喷药或采取其它措施，作好中、后期棉虫的防治工作。

一、种 蝇

形态 成虫很象家蝇，体长4—5毫米，灰褐色。幼虫体长6.0—6.5毫米，蛆状，乳白色，头极小，口钩黑色。尾端截断状，有七对乳状突起。第一、二对的位置等高；第五、六对突起约等长；第七对很小（如图1）。

发生与为害 陕西每年发生3—4代，一般以蛹在土中越冬。仅第一代有害棉花，3—4月间，正值棉花播种发芽，越冬代成虫发生在棉田产卵后，幼虫钻入棉籽或幼苗根茎为害，使棉籽腐烂不能出苗或幼苗死亡。偶尔在绿肥压青和施用未经腐熟有机肥料的潮湿棉田为害。

防治措施

1. 用绿肥作物压青的棉田，应提早

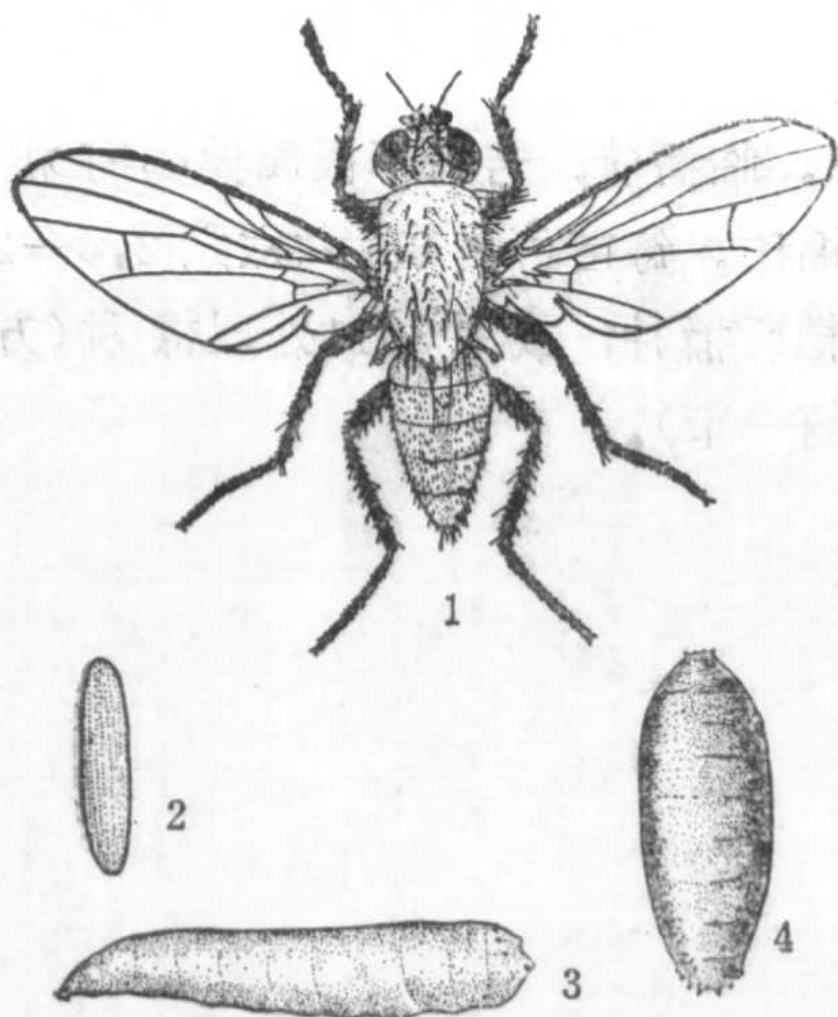


图1 种 蝇

1.成虫 2.卵 3.幼虫 4.蛹

到棉花播种前 20 天翻压。翻压时要细致，勿使绿肥外露，以免招引种蝇成虫产卵。

2. 播前不施用未经腐熟的粪肥 和 饼肥；即使施用腐熟的有机肥料也不能外露

地面。

3. 临播前，若用不很腐熟的有机肥料的棉田，每亩可喷 6% 六六六 2.0—2.5 斤，耙后播种，或用 3911 处理棉种（方法见棉蚜一节）。

二、地老虎

形态 在棉田中经常发生和为害的有小地老虎和黄地老虎两种(如图2)。小地

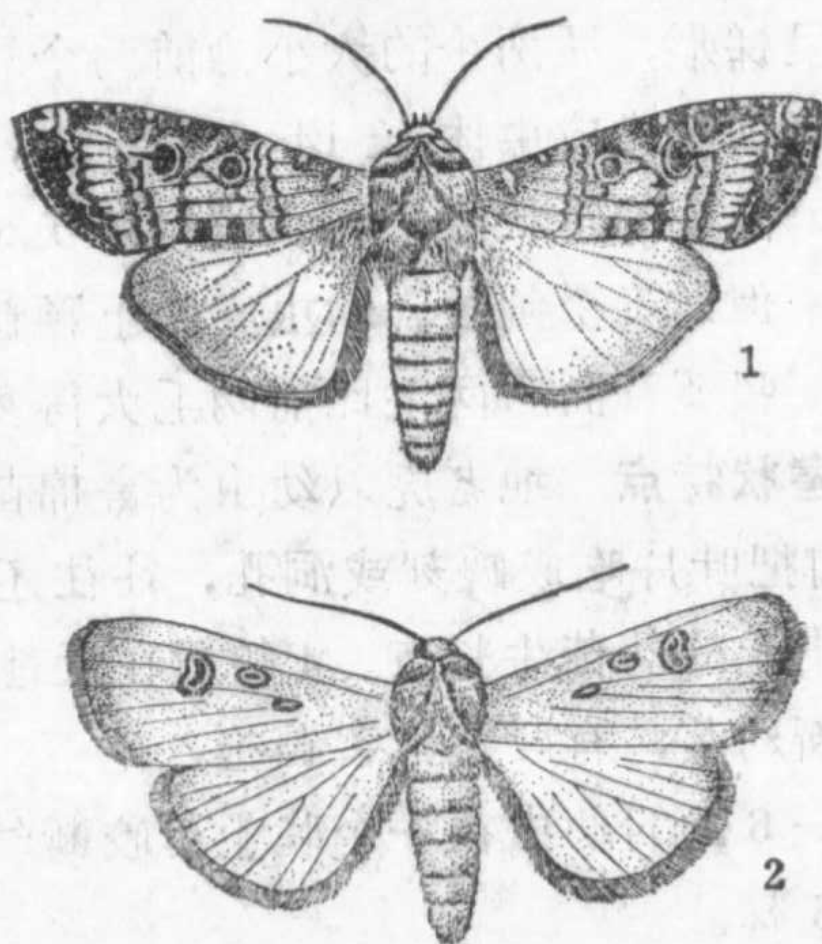


图2 地老虎

1.小地老虎成虫 2.黄地老虎成虫

老虎成虫体长 16—23 毫米，暗褐色，前翅具肾状纹、环状纹和棒状纹三斑，肾状纹外侧有一尖端向外、翅外缘有二尖端向内的黑色剑纹三个。幼虫皮肤粗糙，表面呈明显的颗粒状，腹部各节背面四个毛片排列呈梯形，后两个的大小为前两个的三倍。黄地老虎成虫体长 14—19 毫米，黄褐色，前翅的肾状纹、环状纹与棒状纹更明显，但无三个剑纹。幼虫皮肤上颗粒不明显，腹节背面后两毛比前两毛大得多。

害状特点 地老虎以幼虫为害棉苗，3 龄前把叶片吃成缺刻或洞孔，往往还咬食刚出土的幼苗生长点。4 龄后在近地面处咬断幼茎，有时把被害苗拖入地下。一条 5—6 龄的幼虫在一个晚上可咬断幼苗 3—5 株。

寄主 主要是棉花、玉米、高粱、红薯、马铃薯、油菜、芝麻、豆类、蔬菜与

刺蓟、小旋花、灰灰菜等。

发生期 小地老虎每年发生4代，在长江以北棉区不能过冬，其主要虫源由南方迁飞而来。发蛾盛期在3月中旬至4月中旬，为害盛期在5月中旬至下旬。黄地老虎一年发生3代，以幼虫在麦田、油菜田等处越冬，5月中旬至6月上旬为成虫发生盛期，为害盛期比小地老虎迟半个月左右，即5月下旬至6月中旬。

主要习性 成虫昼伏夜出，对黑光灯和糖醋液、杨树枝把等有很强的趋性。

1—3龄幼虫白天和夜间都在地面以上的植物嫩头和心叶上取食，对药剂反应敏感；3龄以后白天躲在土中，夜间出来为害，抗药性大大加强，因此，在幼虫3龄前防治效果最好。

盛衰原因分析 小地老虎在低凹潮湿、间作套种或杂草丛生的棉田发生较重；沙

土地或旱地棉田有利于黄地老虎的发生。

虫情测报与防治指标

1. 越冬基数调查 黄地老虎在11月上、中旬和3月中旬各选有代表性的麦田、菜地各两 three 块，每块地随机取样5点，每点1平方米。仔细查看和统计心叶和叶腋内幼虫数量及越冬虫的减退率，参考气象预报，作出春季棉田为害趋势的预测。

2. 诱测成虫 3月初至5月底，在两种地老虎成虫发生期，用黑光灯或糖醋液诱测发蛾，记载每天发蛾量与雌雄性比。黄地老虎越冬代第一蛾峰日距防治适期17—18天。

3. 发生量调查 在棉苗出土至5月底，选择低湿、多草、可能发生重的三、五块地，每3—5日调查一次，发现较重时进行普查，凡每平方米有幼虫0.5头或定苗前新被害株达10%，定苗后达5%以

上，就要进行防治。

防治措施

1. 铲除杂草 在4月中、下旬，地老虎卵和1、2龄幼虫期，铲除棉田内和地边杂草，及时拾起作饲料或堆肥。

2. 施毒土 在5月初幼虫3龄前，每亩用6%六六六粉1斤，加细土60斤，混匀，在棉株顶上溜施。

3. 毒饵诱杀 当幼虫在4龄以上时，将90%敌百虫1斤用开水化开，加水10斤，喷拌在100斤炒香的油渣上，傍晚时在棉花上溜施，每亩用毒饵8—10斤。

4. 桐树叶诱杀 将新采桐树叶在90%敌百虫150倍液中浸渍后，傍晚时分放在棉行间，每亩放80—100个叶片，第二天清晨捕杀叶片下半死或未死的幼虫，收效良好。并应将桐树叶收藏在阴暗处，以备傍晚时再用。