

粘 虫

吉林人民出版社



坚决贯彻农业“宪法” 全面消灭作物病虫

粘 虫

中国农业科学院东北农业研究所编写

吉林人民出版社

1959·长春

坚决贯彻农业“八字”
全面消灭农作物病虫害
粘 虫

中国农业科学院
东北农业研究所编写

吉林人民出版社出版 《长春市北京大街》吉林农书刊出版业营业许可證出字第1号
长春新生印刷厂印刷 吉林省新华书店发行
开本：787×1092 1/32 印张：1/3 字数：6,000 印数：2,000册
1959年4月第1版 1959年4月第1版第1次印刷

统一书号：16091·100 定价(7)：0.06元

出 版 說 明

庄稼不长病虫害是确保丰收的重要环节之一。最近全国召开了植保工作会议，给今年防治作物病虫害工作提出了新的任务，要求各省出现病虫害灭迹的市和县。为了这个目的，我社邀请了东北农业研究所植保系的全体同志，从我省的实际出发编写了这套题为“坚决贯彻农业‘八字方针’，全面消灭作物病虫害”的丛书。

这套丛书共十五册：作物病虫害基本知识、水稻病虫害、小麦病虫害、高粱谷子病虫害、大豆害虫、蔬菜病虫害、果树病虫害、甜菜病虫害、甘薯黑斑病、鑽心虫、粘虫、地下害虫、仓库害虫、化学农药、农药器械。

关于我省群众的土制农药经验最近已有新书出版，所以不再列入此丛书内。

1959.2

粘 虫

粘虫因为多半是夜间取食，一般都叫夜盗虫，又因它身体长着各种颜色的花纹，所以也有的管它叫五色虫、花花虫。在旧社会因为科学落后，一般农民不了解它的生活习性，所以多半管它叫神虫，现在已统一管它叫粘虫，所以标题也采用粘虫这个名称。

粘虫主要危害小麦、谷子、玉米、高粱，有时也危害水稻和陆稻，在情况严重时，甚至大豆、亚麻以及树木它都要为害。粘虫是在幼虫时期吃庄稼叶的害虫。有的年份发生多，有的年份发生少。粘虫少的年份把庄稼叶子吃成花花达达的缺口，粘虫多的年份就会把庄稼吃成光秆，严重时把小麦的穗都咬断，或把麦粒吃掉。解放以来，在1950年、1953年、1955年全省大部地区大都发生粘虫，除54年外，其余几年部分地区发生粘虫也很严重，给粮食生产造成了很大损失。为保证粮食大丰收，消灭粘虫为害是病虫害防治工作的重要工作之一。

(一) 形态特征

要消灭粘虫，保证粮食丰产，首先必须认识粘虫是什么样的虫子。粘虫一生分四个阶段：卵、幼虫、蛹和成虫。现在把粘虫每个阶段的形态简单分别介绍

如下：

1. 卵：初产下来的卵是乳白色的，渐渐变成黄色，要出小虫子时变成铅黑色，卵粒比小米粒还小一点，成虫产卵排成一行行呈块状。

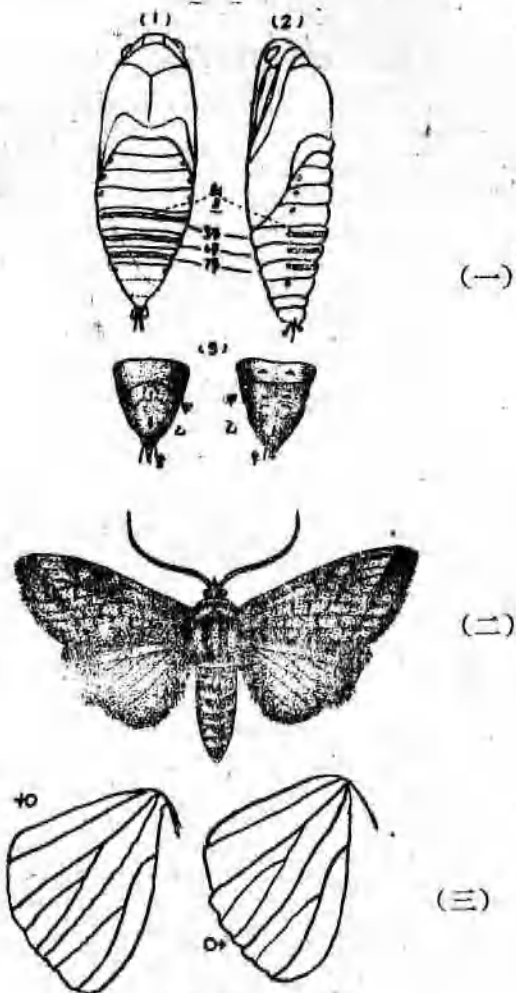
2. 幼虫：从卵刚孵化出来的小幼虫象线头大小，以后渐渐生长，长到最大有38毫米。幼虫头部有八字形的褐色粗条纹，身体具有带色的直条纹，幼虫颜色有淡绿色、黑色两种。

3. 蛹：蛹一般也叫姑姑、晌午歪，颜色红褐色，有19毫米长。

4. 成虫：成虫一般也叫蛾子，淡黄褐色或淡灰褐色，翅展开有37毫米大。

（二）粘虫是怎样生活和危害庄稼的

粘虫一生要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个发育阶段，在前边已经介绍过了。每经过这样四个发育阶段叫作一世代。在吉林省地区内，粘虫一年要发生两代。春天从4月开始成虫先出来，出来最多的时期是5月末到6月初（因各地气候而稍有不同）。成虫出来后，白天潜伏在草丛中、柴草垛里、田间乱草下、土块下、土缝里不动，夜晚出来取食花蜜、交配、产卵等活动。成虫取食的蜜源种类很多，主要有大葱花、果树花、树液以及蚜虫、介壳虫的分泌物。所以成虫夜间活动的场所，除产卵时在田间及杂草地外，多半在树林、果园、葱花地、花园、村屯附近有蜜源的



〔图 1 粘虫

(一) 蛹1.背面 2.侧面 3.雌雄蛹腹部腹面末端 甲、生殖孔 乙、肛门 (二) 粘虫 成虫 (三) 粘虫雌雄蛾后翅的区别 (示翅刺数不同)

地方。成虫喜欢带有甜酸味的东西，如糖、醋、酒及醱酵物等，所以可以把药加在这些东西里诱杀。成虫交配取食后便开始产卵，产卵最多的时期是6月上中旬。卵多半产在枯草的叶鞘里以及卷起来的庄稼的枯叶上。成虫一次产卵数粒或数十粒，最多乃至百粒以上不等。成虫产卵能力很强，一个雌成虫平均能产卵500粒，条件好的时候能产卵2,000粒。产下的卵经4—5天孵化为幼虫。初孵化出的幼虫很小称1龄幼虫；以后随着取食渐渐生长，长到一定程度开始脱第一次皮，这时的幼虫叫第二龄幼虫。幼虫每脱一次皮增加一龄，一般要经过5次脱皮即共有6龄，以后就不再往大长了。每次脱皮距离期间3—6天。各龄幼虫大小如下：

各龄幼虫体长头宽比较表

表 1

龄 别	1	2	3	4	5	6
体 长	3.4	6.4	9.4	13.9	23.8	38.0
头 宽	0.348	0.574	0.948	1.458	2.362	3.442

註：单位为毫米

1、2龄幼虫很小，害怕太阳光，白天躲藏在叶心里很不易发现，此时只吃叶肉，看不出叶子有缺口的痕迹。三龄幼虫才开始从叶片边缘为害，这时可以看出叶片被害成缺口。随着幼虫生长缺口渐渐增多和加大，以致最后将叶子吃光。幼虫吃光一块地之

后，往往成群的往别的地方迁移。在粘虫大发生时，常常利用这种习性挖防虫沟，防止它的扩散蔓延。幼虫也有假死性，如果触动庄稼幼虫就装死掉在地上，因此也常利用它这种习性，扑杀幼虫。

一个幼虫一生总共能吃20片小麦叶子，大约合5株小麦。各龄幼虫食叶量很不一样。从1—4龄幼虫吃的数量只占整个幼虫时期食量的5%，5、6龄幼虫占95%。详见下表：

各龄幼虫食量比较表

表 2

龄 别	1	2	3	4	5	6
食 量	0.6294	0.103	0.338	1.204	5.264	34.128
占总食量%	0.07	0.25	0.83	2.92	13.03	82.90

註：食量单位为苞米叶片平均（英寸）

由此可见，幼虫危害庄稼最厉害时期是在5龄到6龄时期。一到这时庄稼很快就要被吃光。一般称这个时期叫暴食期。这个时期第一代大约在6月下旬到7月上旬，第二代在8月中旬。幼虫长到6龄以后一般就不再大长了，而在加害作物根部附近入土作土窝，在土窝中化蛹。

蛹经过10天左右羽化出成虫。这个时期大约在7月中旬。成虫仍然要取食、交配、产卵。这时卵多产在谷子上部几个叶尖端、谷子白发病或是受鑽心虫为害的枯株叶上。卵孵化出幼虫的时期在7月下旬，加

害盛期在8月上、中旬。这次幼虫主要为害谷子。在吉林省除个别年份个别地方发生较多，危害严重以外，一般发生粘虫很少。幼虫到8月下旬陆续开始化蛹，发育快的到9月又羽化出成虫。到了冬季寒冷时一般害虫都停止发育，而找适当场所过冬，如在草堆、土壤里、山洞里、树缝等处越冬。至于粘虫在什么地方？以什么虫态越冬尚未调查清楚。

(三) 粘虫的天敌

粘虫的天敌有吃粘虫的小动物、有寄生在虫体内的一些寄生虫、还有几种传染病。粘虫的天敌种类很多，扑食粘虫的有步行类（气不愤）、很多种蜘蛛、以及蠼螋和蛙类，寄生粘虫卵或幼虫的有寄生蜂8种以上，寄生蝇3种以上。在幼虫发生时期，常常看到从幼虫体内出来很多小白虫子，这就是寄生蜂的幼虫，小虫子出来后，结成白色小绒团，这就是寄生蜂的茧。它是扑食粘虫或是寄生粘虫的天敌，可以帮助我们消灭很多粘虫。过去不知道这个道理的时候，常常把寄生蜂的幼虫当作是粘虫的幼虫，把它消灭掉，这是不对的。今后一定要宣传保护粘虫的各种天敌，以增加我们消灭粘虫的力量。

(四) 粘虫的防治方法

一、发生预测

发生预测是指在粘虫危害以前了解其可能发生危

害的程度和为害时期，以便准备防治。粘虫的发生预测办法如下：

1. 成虫预测方法：本法是利用成虫趋食习性，用糖蜜诱集成虫，根据诱集成虫的数量推测幼虫可能危害情况。

(1) 测蛾器：用一铁质或木质的圆形筒，周围开有距离相等的10—12个向内凹入的长孔。筒上有盖，筒内放置装有诱集成虫糖蜜液的糖蜜。测蛾器用一般的盆代替也可以。

(2) 诱剂配制量：糖（红糖、白糖均可）0.75斤，醋1.0斤，白酒0.25，水0.25斤；再加入量相当于上述总量1%的6%可湿性666（一台用量）。配制的时候，先将糖溶化，稍冷后加酒和醋，最后加入666。

(3) 设置时期地点：设置时期一般从5月中旬到6月中旬，设置地点应放在平坦空旷的杂草地或是作物地头，测蛾器底部距地面高约2尺。

(4) 使用方法：将诱剂盛于糖蜜皿内。每天黄昏时将糖蜜皿的盖打开，而后盖好外筒盖，第二天早晨去检查筒里诱到的成虫数，检查后必须盖好糖蜜皿及外筒盖。一般每5天添加原先用量的一半。如果诱剂损耗多时，可酌情增添或全部更换。测蛾的结果必须向有关部门汇报。根据过去经验，如果一台测蛾器，3天累计达100头以上就应进行防治。

2. 诱卵预测方法：根据成虫喜欢在枯草上产卵的习性，利用小谷草把插在田间诱集成虫产卵，根据卵量进行防治。

(1) 小草把誘卵方法：用1.5尺的 谷草每三棵為一把，選擇小麥和玉米（或高粱）地各1—2塊，每塊地插20把。用小木條先將地面錐個眼，然後把草把插上。成蟲即到草把上去產卵。每3天將草把取回檢查，同時換上新草把。當小麥地每個草把平均有1塊卵，玉米地草把平均有2塊卵，即說明幼蟲要發生危害，必須進行防治。

(2) 誘卵草把設置日期：一般從5月25日開始設，到6月15日停止。

二、防治方法

1. 撲殺成蟲：

(1) 利用高粱稈、玉米稈、大谷草把誘蛾。在村屯附近將高粱稈或玉米稈每5、6捆立成三角架形，或以2尺長的谷草將一端扎緊成直徑6—9厘米的草把，綁在木杆上，插在地頭、道旁、樹、屯附近，早晨在日出前檢查，檢查時用力拍抖稈杆或谷草把，殺死落地的成蟲。

(2) 利用糖醋毒劑誘殺：誘劑同前所述預測用劑。不過糖可以用廢糖液（甜菜制糖時殘存的廢液）代替。配制可用廢糖液1斤，醋1斤，酒0.25斤，水0.25斤，666用量同前。此外利用酒糟、酸酵液、酸泔水及其他帶有酸味的東西亦可。盛糖醋液的東西用盆及大碗都可，白天用蓋蓋上，或是用桶將糖液取回，晚上再放出去。

2. 誘蛾產卵及採卵防治：誘蛾產卵間前述誘卵預測方法相同，不過小谷草把的數量每畝地至少要插

100—400把，才能收到效果。采卵防治主要是指第二代在谷子叶尖及白发病，或是在受鑽心虫为害的枯株上进行。采卵防治需要进行2—3次，每次距离2—3天才能收到效果。

3. 药剂防治幼虫

4龄以后的幼虫提高了对药剂的抵抗性，5龄以后抵抗性显著增加，所以用药防治幼虫必须根据不同龄期采用不同浓度和用量。最好是在4龄以前防治。用药防治时，药剂撒布均匀与否，对药效关系很大，因此在撒粉时要选无风或微风的天氣。

(1) 滴滴涕粉剂：小麦每垧用5%的滴滴涕50—60斤，防治3—4龄幼虫效果很好，5龄时用量必须增加到80斤。在滴滴涕不足的情况下，滴滴涕里加入0.5%666(1:1)对3—4龄幼虫的效果与滴滴涕单用基本相同，并可降低用药成本。

(2) 223(滴滴涕)乳剂：用223乳剂500—600倍液防治3—4龄幼虫效果很好，对5龄幼虫浓度必须提高到300—400倍。

目前在药剂防治上撒药的工具是一个大问题，动力喷粉器供应量少，手摇喷粉器效率低。关内创造了轆式布袋撒粉器(见图2)，经我们试验效果很好。它的构造和使用方法很简单：用两根竹杆(或木杆)作上杆，长9尺，下杆长7尺，用粗布缝成6个布袋(布袋能装3斤药粉)，袋底缝上一根竹筷子，支撑袋底，每袋装上1斤药粉，用绳把袋紮紧，悬挂在上杆上，每隔1.2尺挂1个(可根据情况距离适当增减)，

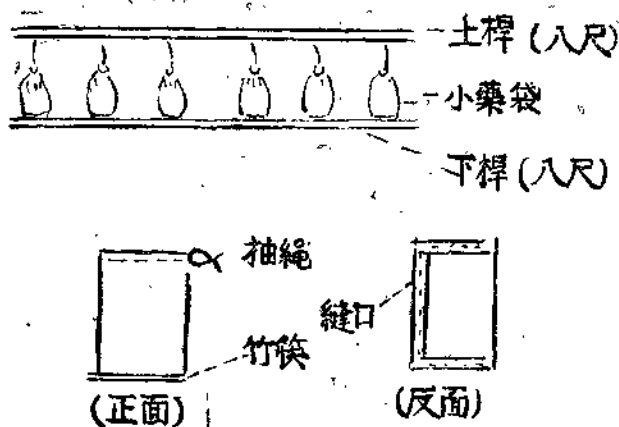


图 2

袋的筷子头綁在下杆上。撒药时两个人一左一右扛起上杆，手撑着下杆，在地里行走，同时用手抖动下杆，布袋里的药粉便均匀落在庄稼上。

4. 人工扑打幼虫：在药剂缺乏的时候，可以根据庄稼生长情况采用舟形扑虫兜、扑虫担架、弓形打虫兜、扑虫車等器具扑打幼虫。

5. 挖溝封鎖幼虫：当幼虫大量发生，而有迁移可能性时，应挖溝防止其蔓延。防虫溝深 2 尺，溝口寬 1 尺，溝底 1.2 尺，同时在溝底每隔 7 尺左右挖一个小坑。小坑爬滿虫子时須要埋上再重新挖，防虫后应一律將溝填好，以防止下代发生。