

消灭粘虫

北京市农林水利局編



北京出版社

消 灭 粘 虫

北 京 市 农 林 水 利 局 編

北 京 出 版 社

一 九 五 八 年

消 灭 粘 虫

北京市農林水利局編

北京出版社出版 (北京東單鳳雛胡同 3 號) 北京市書刊出版業營業許可證出字第 095 号

北京市印刷三厂印刷 新華書店北京發行所發行

開本: 737×1092 1/32·印張: 9/16·字數: 7,900

1956 年 8 月第 1 版 1958 年 7 月第 2 次印刷 印數: 7,001—8,500

統一書号: T 16071·5 定价: (7) 0.07 元

目 錄

一、認清敵人	1
1. 蛾子	1
2. 卵	2
3. 幼虫	2
4. 蛹	3
二、了解敵人活動規律	3
1. 蛾子	3
2. 幼虫	4
3. 蛹	5
三、掌握敵情	5
1. 从粘虫蛾子發生时期和發生量來預測虫情	6
2. 田間檢查幼虫發生数量	8
四、集中主要力量、抓住關鍵、及时消灭	9
1. 消灭蛾子	9
2. 葯剂除治粘虫	9
3. 人工捕打	10
五、保护益虫	11
1. 寄生蜂	11
2. 寄生蝇	12
3. 步行虫	12
附：誘蛾器的構造	13

粘虫是谷子、玉米最主要的害虫之一。在粘虫大量發生的地区,成片的谷子、玉米会被粘虫吃得只剩下光秆和叶子的中筋。如果在谷子幼穗和玉米雌穗的花絲剛出來的时候被害,就不能結实。当粘虫吃光一塊土地上的庄稼以后,便要成群地迁移到另一塊地去繼續为害,因此即便是开始發生虫害很輕的地方,如果不及时捕灭的話,庄稼便有被吃光的可能。粘虫虽然这样厉害,但是我們現在有了一定的植物保护的技術,所以我們完全可以把它消灭干淨。

一、認清敌人

粘虫是屬於“完全变态”的害虫,它的一生有蛾子、卵、幼虫(肉体虫子)、蛹(金剛)四个时期,这四个时期的形态完全不同。



粘虫幼虫

粘虫成虫

1. 蛾子 粘虫的蛾子是黃褐色,体長約半寸,前边兩個翅膀展开約1寸

1分。前翅的特征是中間有一个白点,白点上边又有两个不太明顯的暗黄色斑点,靠近外面邊緣有七个小黑点,从前方外角起有一条黑色斜紋。把后翅取下来,用放大鏡观看,在和身体連接的地方生着棕色的長刺,只有一根刺的是雄蛾,有兩三根刺的是雌蛾。

2.卵 一个粘虫的卵約相当于一顆谷粒的三分之一大小,剛产生出来的时候是乳白色的,漸漸变成黄色,將要孵化时变成灰黑色;多产在小麥、谷子、玉米上部枯干的叶尖上,排列成行,产有粘虫卵的叶尖,兩边向中間卷曲。卵經過三、五天孵化变成幼虫。

3.幼虫 幼虫是肉体虫子,头部中間有棕褐色八字形的条紋,身体圓筒形。粘虫周身有許多豎条紋,条紋的顏色因虫子密度不同有所变化,虫子最多的时候較深,近于黑色,虫子越少顏色越淺,有灰色、深綠色、淺綠色、黃綠色等等。幼小的粘虫爬行时拱腰,受到惊动的时候,便吐絲下墜。幼虫在6月到8月里大約經過20天左右就入土化蛹,化蛹以前共脫皮5次,每脫一次皮(脫一次皮便是一齡),身体就要比沒脫皮以前增大。每次脫皮以前体長如下表:

幼虫齡数	1	2	3	4	5	6
体長(分)	1	2	3	4.5	7	11.5

4. 蛹 蛹是紅褐色，光滑，約5分多長，第5、6、7節的背面，用放大鏡看，有橫着排列整齊的刻點，刻點的後面是鋸齒形。

以上是粘虫生活史上各个时期的形态和特征。僅僅認識某一时期的粘虫，还是不全面的。例如1953年6月上旬，北京郊区粘虫蛾子到处乱飞，因为对蛾子認識不清，沒有做好除治工作的准备和田間檢查，等到發現粘虫时，已經造成严重的灾害了。

二、了解敌人活动規律

1. 蛾子 粘虫蛾子白天躲藏在柴草垛、杂草地、土塊底下等陰暗的地方，到夜間开始活动。活动最盛的时候是晚上8点到10点鐘和天亮以前，一般是圍繞村庄附近飞舞，到產卵期前，漸漸轉移到田地里去。蛾子喜欢吃花蜜，花蜜充足的时候，產的卵多，一个普通雌蛾能产500多粒卵，最多可达1,800多粒。如果把糖、醋、酒摻在一起，蛾子就会聞風而來。粘虫蛾子喜好潮湿，交配以后多在地势低湿而作物生長茂密的田地里产卵；天气干燥时，不大活动，也影响交配、产卵。所以在蛾子活动的时候如果連陰多雨，粘虫就有大量發生的可能，尤其在低洼地或水地，發生的可能性更大。

2. 幼虫 在粘虫整个生活史上只有幼虫直接为害庄稼。粘虫最喜欢吃小麦、谷子、玉米，这些作物被吃光以后，还能有害高粱、大豆、豇豆、白薯、棉花、瓜类和狗尾草、刺儿菜等。小麦、谷子、玉米被害的形状依虫子生长的大小有所不同：刚孵化出来的粘虫多为害心叶，并且只吃心叶的一层表皮，远看着好像磨伤了的样子，近看是一条一条的白道；过五、六天以后，在叶子边缘上为害，吃成缺刻。粘虫的食量很大，一个粘虫吃20片麦叶才能满足它的需要，但幼小时吃的很少，在脱第3次皮，虫体达到4分长以后，食量大增加，为害越来越显著。

粘虫还有吃光一块地迁移到另一块地去为害的习性。迁移的方向不是固定的，主要是去寻找丰富的食料。迁移的时间也不固定，一般是因为叶子被吃光了，太阳直接晒在地面上，到下午地面太热，在这个时候迁移较多。

粘虫也是白天躲藏在阴暗的地方，晚上出来为害的，但在阴雨天的白天，也有大部分虫子出来吃东西。粘虫躲藏的地方：幼小时多在玉米心里、谷心里和庄稼的叶穗里；稍大以后，藏在土块和枯叶的下面；将要老熟时，鑽到土里半寸左右的地方。每天什么时候躲藏和什么时候出来为害，也因虫子大小有所不同；6月里，

幼小的虫子要到下午6点多鐘才出來，到早上10点鐘左右躲藏起來；稍大以后，晚上7、8点鐘出來，早上7、8点鐘下去；將要老熟时，晚上9点鐘才出來，天一亮就下去。

稍大的幼虫有假死的習性，遇到惊动的时候，会縮成一团而从庄稼上掉下去。虫子愈大，这种習性愈强。

3. 蛹 粘虫老熟时鑽到土里半寸左右的地方做个土茧化蛹，个别的粘虫也有在为害的作物上化蛹的。地下化蛹，多在疏松的表土下面，尤其在作物根子的附近，因为經過鋤地、培土，表土比較疏松并有一些縫隙，有利於鑽到地下化蛹。粘虫的蛹也是在干、热的情况下不容易变成蛾子，有时已經变成蛾子，也会死在蛹皮里。

从以上粘虫各期的習性來看：可以根据蛾子和粘虫每天活动的時間來決定我們除治的時間；根据食量來決定最晚的防治时期；根据它假死和迁移的習性，采取防治措施；并且从气候上也可以初步判断粘虫有沒有大量發生的可能性。

三、掌握敌情

北京一帶的粘虫，一年能發生四代，当然每年發

生的准确时期要受当年气候的影响，或早或晚，拿一般情况來說，各代各虫期發生的盛期如下表：

世 代	成虫出現期	卵出現期	幼虫出現期	蛹出現期
1	4 月初	4 月中	4 月末	5 月中
2	5 月末	6 月初	6 月中	7 月初
3	7 月中	7 月末	8 月初	8 月末
4	9 月初	9 月初	9 月中	10 月末

京西矿区山地，因为地势高，山溝的气候冷，一年約發生三代，各代發生时期比平原区晚半个月左右。以上只是各代粘虫大致的發生时期，至於到底在各个地区每代粘虫發生的准确时期在什么时候？怎样才能够事先判断出發生程度而做好准备工作？要想解决这两个問題，必須進行預測，并結合田間檢查工作着手，才能很好的掌握敌情，集中力量，抓住要害，及时消灭。

1. 从粘虫蛾子發生时期和發生量來預測虫情

粘虫蛾子有喜吃糖蜜和白天躲在草堆里的習性，所以可用糖蜜和草把來引誘蛾子。

做誘蛾糖蜜的方法是用糖（白糖、紅糖都可以）

1 2兩、醋 1 斤、白酒 4 兩、水半斤，先把糖在水中煮化，晾凉后，兌上醋和酒。每 10 斤配好的糖、醋、

酒的混合液里再加上1兩 6 錢 6%的可濕性“666”，这就叫做誘杀剂。誘杀剂倒在特制的誘蛾器（見附錄）或小柚子盆里，在按照各代粘虫蛾子大約發生时期（見上面的表格）的前 10 天，就把誘蛾器或柚子盆放在历年粘虫發生嚴重的地边上。每天在天黑以前把盆盖或誘蛾器里糖蜜皿的盖子打开，如果有粘虫蛾子时，自然会飛來吃糖蜜，吃后不久，中毒死亡。每天早晨查看誘蛾数量，記載下來并將盆盖或糖蜜皿盖盖好，防止酒醋跑味。如果在誘蛾器里，3 天共捕捉到100个粘虫蛾子时，粘虫就將有大量發生的可能。这个誘蛾測定工作要一直的到誘來蛾子很少或已經开始除治时为止。如果根本沒有誘來蛾子或誘來的蛾子总是不多的，那么从誘蛾工作开始一个月以后，就可停止。为了正确掌握蛾子發生数量，誘蛾时必须注意以下三件事：

（甲）誘蛾器里誘來的不單是粘虫蛾子，其中还可能有鑽心虫的蛾子（比粘虫蛾子細小，黃白色，有褐色花紋）、有地老虎的蛾子（比粘虫蛾子肥大，黑褐色）。因此在檢查时要分清，如果混在一起，不好分清时，須要用清水輕輕洗一洗，然后仔細觀看，分清。

（乙）誘杀剂如果沾在草上、誘蛾器的外皮上，

或者把攪拌糖蜜的棍棒扔在誘蛾器附近，都能使部分粘虫不飛到誘蛾器里去，这样在誘蛾器里所引來的蛾子比可能存在的数量就少了，影响預測結果的正确性。

(丙) 誘杀剂里面的酒和醋容易跑味，一般的是每五天要补添一次。补添时的混合液不必加糖，只把酒、醋、水和“666”配在一起（配合量同前），补添到和每个糖蜜皿里原來有的那样多就可以了。如果蛾子太多，誘杀剂被蛾子吃了些或被沾在蛾子身上而剩下不多时，則应随时按原來誘杀剂那样配法重新配制、增添。

用糖蜜誘蛾的同时，可在距离誘蛾器百丈以外，选择常年發生粘虫的地方，在田地里豎起10个谷草把，每隔10丈插立1个，排成一行。每个谷草把有3、4寸粗，2尺長，把根部紮起來，紮的要緊，草要整齐，將草把綁在四尺高的木棍上。早晨天將亮时，振动草把，蛾子自然掉下，这时它不大飞动，馬上查点数目。如果每个草把上振下的蛾子有50个以上时，也說明粘虫將要大量發生。

此外，在蛾子發生时期的晚間，还要加强在村边树木附近、柴垛附近加以檢查。

2. 田間檢查幼虫發生数量 用誘蛾器誘來粘虫蛾子的数量如果每天都显著增加，并且数量很多，就

應該天天早起在生長茂密的麥地、谷地裡檢查幼蟲發生情況。因為剛孵化時的粘蟲蟲體很小，不容易看出來，要在麥壟或谷壟裡鋪上白紙或白布，把粘蟲打落在紙上或布上，便於數清數目。調查時每一條壟只選一處來振動，要記清3尺長壟內的蟲數；機播密植的小麥，記清3尺長、3尺寬壟內的蟲數。因為粘蟲在地裡產卵分布不是很均勻的，每塊地要檢查5處，才能大致代表這塊地裡粘蟲發生的情況。

只有做好蟲情檢查工作，掌握粘蟲發生時期、發生地塊和發生數量，才能有準備、有計劃的進行除治；在它為害之前消滅，才能保證不因粘蟲為害而減產。

四、集中主要力量、抓住關鍵、及時消滅

1. 消滅蛾子 粘蟲蛾子在天剛黑時圍繞村莊附近的樹木和柴垛飛舞，若用布網或竹帚等物捕打蛾子，一定可以減少粘蟲的發生數量。

2. 藥劑除治粘蟲 “666”和“滴滴涕”都有殺死粘蟲的作用，不過“666”只對幼小的粘蟲效果較高，蟲體達到3、4分長以上時，效果不大；“滴滴涕”殺粘蟲的效力極大，不過對不同大小的粘蟲，其作用也不一样。1955年北京市試用的結果：50%滴滴

第1份、加20份0.5%“666”粉剂，对3龄（3分長）以下的粘虫每亩撒混合药粉3、4斤；4龄（4、5分長）粘虫每亩用4、5斤；5龄以上（七分長以上）粘虫每亩用6斤；其效果都可达到90%以上。对3龄以下的粘虫，每亩用0.5%“666”粉剂3、4斤，也可以制止其严重为害。因为粘虫有夜间为害，白天躲藏在阴暗地方的习性，使用药剂时，以夜间撒药效力较大。

撒药粉时以用喷粉器为最好，如果用粗布（做豆腐时漏豆浆那样的布）袋装药，一人提两个布袋，一夜也能撒15亩左右。

3.人工捕打 利用粘虫夜间出来为害和遇到振动有装死的习性，夜间把粘虫振落下来并用较大的器具接着，加以杀死或深埋，也能消灭其为害，但必须連續仔細捕打3、4次，效果才好。接虫的器具以用两根4尺長的木桿和两根1尺多長的木桿釘成長方木框（寬度比作物的行距稍小），木框縫上布兜，木框兩头都拴上繩套，前后兩人把繩套在脖頸上，使布兜貼着地皮向前拖进。在布兜貼着地皮前进时，后边的人，用棍把谷子或小麦向布兜里压着振动，粘虫自然落在布兜里。到地头后，集中深埋。如果接虫的器具小时，部分虫子就会落在外面，或者振动得不仔細，

捕打的效果都要减小。

五、保护益虫

粘虫有很多天然敌人，像寄生蜂、寄生蝇、步行虫等，确实能毁掉大量粘虫，制止其下代的繁殖。这些虫子都是帮助我们消灭粘虫的益虫，要尽量保护，不应杀害。

1. 寄生蜂 被寄生蜂侵害的粘虫，当它老熟时，从粘虫身体两旁鑽出許多乳白色小的肉虫子。小的肉虫子立刻吐絲做茧，有的茧像帶短絨的棉籽；有的茧一个一个的罗在一起。几天以后，从茧里出來很小的蜂，經過交配，母蜂就把卵产在粘虫的身体里边，被寄生蜂产了卵的粘虫，身体



寄生蜂幼虫



寄生蜂粘茧的外形

上常落下疤痕。等寄生蜂的卵在粘虫体内孵化、侵害粘虫再鑽出來以后，粘虫就死亡了。有人把寄生蜂幼虫（小肉虫）誤認為大粘虫生了小粘虫，把寄生蜂的茧誤認為小粘虫又变成了卵而有意的集中燒毀，这是非常錯誤的。



寄生蝇蛹



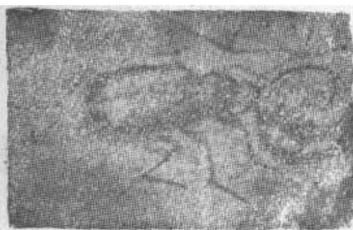
寄生蝇成虫

2. 寄生蝇 寄生蝇是一种身体较大、尾部多毛的蒼蝇，这种蒼蝇交配后，把卵产在粘虫身上，卵孵化为幼虫以后，鑽進粘虫身体里边，等粘虫老熟或化蛹时，寄生蝇也化蛹，这时老熟的粘虫或粘虫的蛹就死亡了。寄生蝇的蛹以后还变成較大而尾部多毛的蒼蝇。



步行虫幼虫

梭形、爬走很快的肉虫子，成虫是烏黑色、長



步行虫成虫

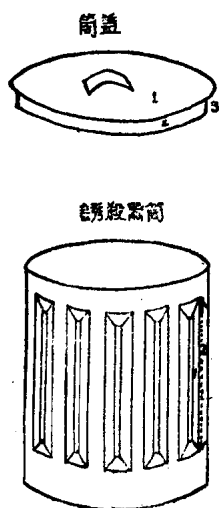
圓形、約8分長、腿很發達的蓋子虫。步行虫的成虫和幼虫都直接吃粘虫。

※ ※ ※

粘虫是粮食作物最主要的害虫，严重时能把庄稼吃光，所以它也是一种毁灭性的害虫。我們應該認清敌人及其活动的規律，偵查虫情掌握虫情，抓住要害，全力除治，保护寄生蜂、寄生蝇和步行虫，那么几年內粘虫是可以消灭干净的，不因粘虫为害而减产的措施是有保證的。

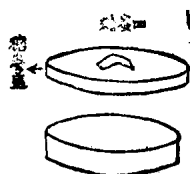
附：誘蛾器的構造

誘蛾器是由外筒和糖蜜皿兩部分構成的。外筒是用鐵片或木板制成的圓筒。



鐵制誘蛾器是一個圓筒，高1尺1寸、直徑9寸，圓筒周圍有10個向里斜着凹陷的長口，防止進到筒內的蛾子再爬出來。凹陷長口是用鐵片焊在筒面而構成的，外面寬1寸7分、長7寸，里口長6寸、寬4、5分。圓筒上面蓋着一個比筒口稍大一點很嚴實的鐵蓋。

木制誘蛾器的圓筒周圍厚約6、7分，和鐵制的做法大致相同，尺寸一樣，只是把筒皮鋸成向里凹陷的長口，不另加鐵片。



糖蜜皿是一個鐵片制成帶蓋的盤子，盤子直徑約7寸、高1寸半；蓋子的直徑比盤口稍大，高九分。（以能夠蓋在盤上比盤稍大為標準）