

科學技術小叢書

實用害蟲防治法

劉家仁 蔡述宏等編
楊有乾

武漢通俗出版社出版
新華書店中南總分店總經售

編輯凡例

- 一、本叢書包括農業生產、醫藥衛生等方面科學技術知識的各種小冊子。
- 二、本叢書底目的，是把普通常用的科學技術常識介紹給工農大眾，幫助解決其生產和生活中的問題。
- 三、本叢書內容，均切合實用。文字力求淺近通俗，使工農大眾容易瞭解並可依法應用。
- 四、每本小冊子，字數約在一萬至兩萬字。
- 五、本叢書目前主要編撰解決羣衆生活建設中某些急切的問題，且儘量照顧在中南區運用。以後視各方的需要，再出版其他小冊子。
- 六、本叢書開始編輯，以時間短促，人力不足，其中缺點定多；尙希讀者多提意見，以作來日改進的參考。

前言

這本冊子是根據一九五一年十月我們在河南南陽專署治蟲講習會的講稿改寫而成的，其中一部份材料係總結農民的經驗，一部份是介紹我們研究的結果，還有一部份是參考其他書籍。本書內容頗適於農村幹部的參考。我們寫這本書時，特別注重下列各點：

一、形態的敘述，很少採用昆蟲學上難以瞭解的專門名詞，與高深不易領會的材料；而根據肉眼所看到的外部形態，作簡單的說明，並且附有插圖，使讀者易於辨別。

二、因為着重實際應用，特別偏重於農村中便以應用的防治方法，盡量減少陳詞爛語，與不切實際的方法。

三、文字力求簡單明瞭，多用比喻來解釋。

四、對於幾種重要害蟲如小麥吸葉蟲、麥稈蠅、蟋蟀、稻螟、棉蚜等，敘述較詳。

因為春耕季節即將來臨，希望這本冊子能早日與讀者見面，所以倉卒付印；加以我們學識膚淺，經驗不足，倘有錯誤，尚希指教！

本書寫成，蒙中南農業科學研究所曾省之先生校閱，夏溫澍、李開政等同志予以協助，均致謝忱。

一九五二年二月

目次

前言

一、昆蟲概論

(一)

二、麥作害蟲

(七)

吸漿蟲

麥稈蠅

麥莖蜂

三、棉花害蟲

(一五)

小地老虎

紅蜘蛛

棉蚜

盲椿象

葉跳蟲

紅鈴蟲

四、菸草害蟲

(二九)

菸青蟲

菸蚜蟲

五、稻作害蟲

(三三)

螟蟲

稻苞蟲

稻蝗

六、雜糧害蟲

(四二)

蟋蟀

蝗蟲

行軍蟲

豌豆象

粟穀蛾

玉米螟

七、地下害蟲

(五三)

蝼蛄

金針蟲

螻蛄

小白蟲

一 昆蟲概論

昆蟲是什麼？

昆蟲是六足動物。像蝗蟲、蒼蠅、蟋蟀等，都有六隻腳。

蛇和蚯蚓是昆蟲嗎？不是的；因為它們的身體上沒有腳。蜘蛛和蜈蚣是昆蟲嗎？不是的，因為它們的身體上不止六隻腳。糞缸裏的蛆，是昆蟲嗎？是的，這是蒼蠅的幼蟲。你們要問：蛆沒有腳，為什麼是昆蟲呢？這便要進一步研究了。

兩種生長方式

各種不同的昆蟲在它一生中，有各種各樣的變態。現在只說普通的兩種變

態。如蠶長大了能吐絲結繭變為蛹，蛹又化為蛾子，雌蛾子和雄蛾子交配以後能產卵，卵又孵化成蠶。我們叫蠶為幼蟲，蠶蛹為蛹，蠶蛾為成蟲。一種昆蟲從小長到老，稱為一代，可分為卵、幼蟲、蛹、成蟲四個階段，這叫做完全變態。又如蟋蟀在土裏產卵，卵孵化為小蟋蟀，小蟋蟀面貌和大蟋蟀差不多，我們叫它為稚蟲。小蟋蟀脫了一次皮，長大一點，同時翅膀也慢慢地生出來，脫了五次皮，最後翅膀長齊了，成為大蟋蟀。像蟋蟀這樣子孵化為稚蟲，稚蟲慢慢長為成蟲，不經過蛹期的叫做不完全變態。前面說昆蟲都有六隻腳，是指成蟲說的，沒有變為成蟲的幼蟲，它的腳就不一定是六隻了。

昆蟲的外部形態和功用

昆蟲的身體是由好多節組成的，共分為頭、胸、腹三部份（第二圖）。

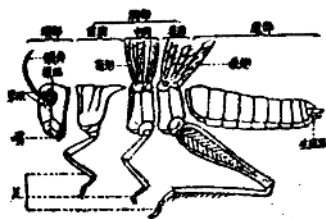
（一）頭 頭部生有眼、觸角和嘴。現在分別說明如下：1. 眼：昆蟲的眼有兩種，一種是單眼，一種是複眼。單眼很小，只能看較近處的東西；複眼由

無數小眼組成，能看見較遠處的東西。2. 觸角：在複眼上端的兩側，生有觸角一對，是昆蟲的感覺器官。3. 嘴：昆蟲的嘴簡單的說，有以下兩種（第二圖）：一種是咀嚼口器，就是用嘴咬食莊稼，如蝗蟲、蟋蟀的嘴；另一種是吸收口器，就是將嘴插進莊稼的組織裏，吸取汁液，如蚜蟲的嘴。



第二圖 昆蟲的兩種口器

1. 蚜蟲的吸收口器
2. 蝗蟲的咀嚼口器



第一圖：蝗蟲身體分節側面圖

(二) 胸 胸分三節，每節下面各生足一對，後二節上面各生翅一對，也有僅生一對的，甚至有連一對翅膀都沒有的。

(三) 腹 腹部普通由十節組成，尾端有生殖器。

昆蟲的數量

昆蟲生存在世界上已有三萬萬年以上的歷史，而人類發生到現在還不到一百

萬年。昆蟲分佈在地球各處，無論高山、深水、熱帶、寒帶都有它的足跡。已知的動物有一百一十五萬多種，昆蟲就有九十多種，要佔動物界百分之八十。

昆蟲對人類都有害嗎？

世界上有這樣多昆蟲，對人類都有害嗎？當然不是的；例如蠶絲可以做衣服，蜂蜜可以給人吃，這些昆蟲對我們有很大的益處，我們要好好飼養；許多果樹和莊稼要昆蟲傳播花粉，才能結實，還有那吃食害蟲的昆蟲，像螳螂、寄生蜂等，我們要加以保護。

害蟲是我們的敵人

不過相反的，對我們有害的昆蟲也多得很多。像蚊子、蟲子、蒼蠅和臭蟲，不但直接咬壞我們的身體，而且傳染疾病，危害我們的生命；又像衣蛾、書魚和白

蟻，咬毀我們的衣服、傢具和房屋；吸漿蟲、螟蟲、蚜蟲、蟋蟀等，吃掉我們的莊稼，使我們經濟上受極大損失，以致衣食不足，鬧成災荒。此外侵害物品的昆蟲還多得很，像豌豆象、麥蛾、米象、穀盜等害蟲吃我們倉裏的糧食。家畜如牛、豬、雞身上有蟲子，狗身上有狗蠅，貓身上有跳蚤，牛身上有牛虻，都是吸食牲畜的血，妨礙牲畜的健康，甚至使牲畜病死。食害蔬菜的如黃守瓜吃瓜苗，菜青蟲吃菜葉，還有蚜蟲、芫青、二十八星瓢蟲、地蠶等許多害蟲，使種菜的大傷腦筋。果樹上如蛀心蟲、毛辣子等害蟲，吃壞梨子和蘋果。森林上如金龜子、松毛蟲和榆蟲等。莊稼上還有很多害蟲，一時數不盡。可以說，我們身上，我們所種的植物，所飼養的家畜，和一切可以吃的東西，都會生蟲。談起害蟲，那真是危害之極，可恨之至。單就河南南陽專區兩年來遭受吸漿蟲危害，損失小麥就有三億多斤，要把全國受蟲害損失的數字加起來，那更是驚人丁。

害蟲可治

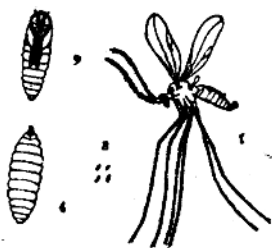
過去反動政府不關心人民痛苦，不注意生產，讓蟲害蔓延成災。現在，農民覺悟提高，自動要求消滅災害，增加生產，同時也有了一致的行動，並初步掌握了科學技術，所以雖有困難，還是能夠加以克服的。

二 麥作害蟲

吸漿蟲

(一) 形態 (第三圖) 吸漿蟲的成蟲，身體細小，顏色是橙黃色，與蚊子相勞。卵極小，淡紅色，長圓形。由卵剛孵化出來的幼蟲，顏色是白的，長大以後，漸變成橙黃色，沒有足，像很小的蛆一樣，蛹體為紅褐色，由胸背向頭前伸出一對較粗的毛狀物是呼吸管，觸角和翅芽緊貼在身體的兩邊，足排列在腹的中部。

(二) 生活習性 吸漿蟲每年發生一代，幼蟲在土壤中結繭過冬，也有少數不結繭的。第二年四月中旬開始化蛹，蛹經八、九日後，



第三圖：吸漿蟲

1. 雄性成蟲 2. 蛹 3. 卵 4. 幼蟲

變爲成蟲。雌雄交配後，在麥殼上產卵，卵經三、四日後孵化，爬入麥殼內吸食麥漿，經二十日左右，幼蟲長大，便從麥殼內外出，隨着雨水落到地上，鑽入土中，潛伏過冬。第二年春天，土中幼蟲破繭外出，爬到表土下層化蛹，再變爲成蟲。如春季雨水少，土壤乾燥結實，則幼蟲移動化蛹和蛹變成蟲，都感困難。成蟲怕強光，怕熱，晴天在早飯後，多隱藏於靠近地面的麥葉下，或雜草中，伏着不動，到下午三、四點鐘，才開始活動飛翔。交配多在傍晚的時候，成蟲交配後，即行產卵，卵多產於麥殼（外穎）的背上，一個成蟲能產六、七十個卵。幼蟲孵化後爬到麥殼內，在麥粒上吸食麥漿，麥粒成爲空殼子。幼蟲在麥殼中長大，等待有雨露，就脫皮自麥殼內外出，順着雨水由麥稈落到地上，或跳下鑽入土中。幼蟲入土後，多結繭潛伏不動，在土壤中分佈，以三至六寸深爲最多。如遇過度水濕，幼蟲能破繭外出，遷移適宜地點潛伏。幼蟲怕乾燥，所以低濕地方爲害較重。幼蟲能在土內潛伏數年，不食不動，也不死亡，有時隨着雨水的冲刷帶到遠處。蛹對環境的抵抗力很弱，冷熱、乾濕稍一不合適，就不能變爲成蟲。

（三）防治方法

甲 人工防治：

1. 捕殺成蟲法：可用拉網捕殺。拉網是用二丈長，二尺半寬的一塊稀布，兩邊縫上兩條麻繩，或在一邊縫上一根長的竹竿，兩頭拴上木棍，做成一個網。拉時先將網放在水裏浸濕，然後，兩個人拉住網的兩頭，順着麥壠，在麥田裏來回拉（第四圖）。

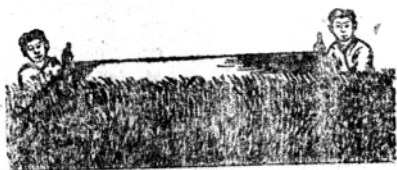
2. 捕殺幼蟲法：

一、燒場底（即灰渣）：碾場篩過的碎渣，裏面有許多幼蟲存在，用火燒去。

二、剪麥穗：在麥灌漿後，收割前趁天晴時，檢查麥穀內，如有很多幼蟲存在，可把有蟲麥穗剪回，將籽揉出，用磨推作捻飽充飢。

乙 農業防治：

1. 選種：小麥品種中有抗吸漿蟲的，如猴巴掌（圓錐小麥）、玉麥、大紅麥等。



第四圖：拉網捕殺吸漿蟲

2. 排水：吸漿蟲的幼蟲，宜於低濕土壤中生活，在低凹地方特別多，我們應該在這些地方濬河道、修堤岸，使水容易排洩，或打埂築畦種麥。

3. 改變耕作方法：一、播種小麥，東西行，可改為南北行；二、撒播可改為條播；三、三條腿耩改為二條腿耩種；四、在吸漿蟲為害嚴重地區，最好留成休閒地；五、收麥後，趁天晴很快將麥田翻耕數次，能晒死土中幼蟲；六、在春天發動羣衆，清除田間雜草；七、在水澆地區，號召羣衆，在麥子抽穗時，停止灌溉減少成蟲的羽化。

丙 藥劑防治：在麥子剛抽穗時，用六六六粉噴撒，可殺死成蟲，以免產卵為害。每畝用量三斤即可。

麥稈蠅

(一) 形態 (第五圖) 成蟲是一個黃綠色的小蠅子，胸部背面有三個黑條紋，頭呈半球形，有二個黑色複眼突出，卵很小，白色長橢圓形，幼蟲是綠白色

的蛆。

(二)爲害 每年三月間，麥苗開始生長時，麥稈蠅就出來產卵，卵孵化爲幼蟲，蛀食麥苗，到四月底五月中旬前後，凡被害的麥苗、以及抽穗較晚、或路旁的低麥，等不到抽穗，均枯萎而死。有的雖能抽穗，亦不能結籽，變成了白穗。這些被害麥棵，如將葉鞘（葉禱）剝開，裏面都有一、二條幼蟲。此蟲在河南南陽專區發生很普遍。個別地區爲害非常嚴重，如南陽之吳集、黃槐鄉，鎮平之王龍廟，新野之老龍鎮一帶爲害很嚴重。

(三)生活習性 麥稈蠅一年發生代數不詳，祇知越冬幼蟲，於當年三月下旬變蛹羽化爲成蟲，產卵在幼嫩的麥苗上。孵化的幼蟲，蛀入麥的葉鞘或稈內爲害，在麥收前老熟幼蟲再化蛹，蛹羽化爲成蟲，產卵於禾本科植物或雜草上。秋



第五圖：麥稈蠅

1.成蟲2.蛹3.卵4.產在麥葉上之卵5.幼蟲