

麥子的害蟲與防治

張學祖編著

華東人民出版社出版

16.261
1173
C.2

麥子的害蟲與防治

張學祖編著

華東人民出版社出版

書號：滬467(40—12)

麥子的害蟲與防治

編著者：張學祖

出版者：華東人民出版社
上海新鄉路一號

發行者：新華書店華東總分店
上海福州路三九〇號

印刷者：新華印刷廠
上海大連路一三〇號

(滬1)1—8,000

一九五一年五月初版

卷 頭 語

我國麥子的栽培面積，非常廣大，約有四萬萬畝。因此，麥子收成的好壞，對整個國家經濟與人民生活有極大的關係，要保證麥子豐收，必須注意麥子病蟲害的防治，在這本冊子裏談的，是專門關於麥子害蟲方面的問題。

麥種一下地，首先遭到螻蛄的侵害；發芽以後的幼根、幼苗，又是螻蛄、金針蟲、蝼蛄（金龜子的幼蟲）所喜歡的食物。在災情嚴重的地區，補種四五次，尚且不能做到保種保苗。這幾種害蟲，都叫做地下害蟲。

其次，逃出了地下害蟲虎口的麥株，到恢復生長和生長茂盛的時候，這時又有麥葉蜂、行軍蟲，相繼啃食莖葉；直到麥子揚花，以至麥穗灌漿期中，又有吸漿蟲和蚜蟲，吸食麥漿，造成癟壳，甚至顆粒無收的慘象。這樣看來：從播種，到收穫；從根莖，到葉穗；時時刻刻，麥子都要遭到害蟲的侵害了。

行軍蟲本是猖獗於北方的害蟲，現在卻傳佈到大江南北。據一九五〇年不完全的統計，華東區受害的面積，將近三百六十萬畝。吸漿蟲原以陝西受害最烈，一九五〇年蘇北、皖北，也普遍發生。單單皖北阜陽專區被害面積，就有二百五十萬畝。我們必須提高警覺，不僅不讓麥蟲繼續擴展，而且要盡早消除麥蟲。

目前，部分羣衆還存在着迷信思想。以爲吸漿蟲是由天降黃沙傳來的，對行軍蟲和麥葉蜂突然發生與倏忽不見，都感到神祕，甚至把螻蛄叫做半邊天爺爺。一句話，是對害蟲生活情況不瞭解，就說是神蟲，是天意，會越打越多，是不可抗拒的災害。

迷信思想是開展治蟲運動中很大的一個阻力。因之我們對各種害蟲生活的經過與習性，必須有澈底的瞭解，要向羣衆說明發生和消散的原因，並建立『人定勝天』的正確觀點。

這本小冊，主要的是根據華東區所發生的重要麥作害蟲而編成的。在材料的收集方面，還感覺到不夠充實。關於螻蛄，因爲沒有完整的材料，目前還不能彙

編起來，有待今後繼續補充。在防治方面，介紹了許多有價值的試驗成果，和羣衆所創造的辦法。少數效果不大，或尙待研究的方法，沒有採用。至於書中所採用的計算單位，都是市制。

承華東軍政委員會農林部農業處吳福楨副處長提供許多寶貴的意見，深致謝忱。

目 錄

卷頭語

第一章

螻蛄

一

第二章

金針蟲

一二

第三章

麥葉蜂

一九

第四章

行軍蟲

二六

第五章

吸漿蟲

四二

第一章 螻 蛄

秋耕種麥，首先所遭遇到的，就是螻蛄。螻蛄在昆蟲界中，屬於直翅目的螻蛄科。南方農民叫牠做土狗；北方叫做拉蛄、拉拉蛄、螻螻蛄；還有的地方叫牠做天螻、石鼠、仙蛄。

一 爲害的嚴重性

麥種剛剛播下，就會遭到螻蛄的搶食，結果造成缺株的現象；種籽發芽生長以後，螻蛄就咬食麥子的根部，和接近地面的嫩莖，結果幼苗就會枯死；再加牠在地下的表土，鑽營暢行無阻的隧道，使土面隆起，土壤鬆碎，土壤不能保持正常的水份，結果沒有發芽的麥種，不能發芽，已經發芽的幼苗，也會枯乾致死。

除了麥子以外，穀子、高粱、玉米、山芋（地瓜）、馬鈴薯、蔬菜、果苗，

以至於菸草、棉麻，都可遭到螻蛄的侵害，算是農作物中最大敵害之一。

據一九四九年山東、蘇北不完全的統計，被害的作物有四百多萬畝，有的播種兩三次，或是補苗數次，還不能達到保種保苗的目的。一九五〇年山東膠東、曲阜、泰安、萊蕪、濰縣的麥苗，一般被害率在百分之三十；蘇北以淮陰專區受害較重，睢寧被害率達百分之五十；皖北則以亳縣、臨縣較重。農民對於螻蛄，無不切齒痛恨。部分迷信的羣衆，以爲螻蛄既然有這麼大的權力，可以掌握大部分莊稼的收成，因此又特尊稱牠爲『半邊天爺爺』。

二 兩種螻蛄的分佈和分別

我國爲害農作的螻蛄，主要的有兩種：一種是身體較大的華北螻蛄，分佈在河北、山東、平原、河南、山西、察哈爾、綏遠等省；一種是身體較小的非洲螻蛄，分佈全國各省，黃河以南更多。

在螻蛄的生長過程中，需要經過卵、若蟲（若蟲是指沒有完全成熟的小螻蛄）



(圖一) 螻蛄：1. 華北螻蛄原大。
2. 非洲螻蛄的一隻後腳。

和成蟲三個階段。現在把這兩種螻蛄的特點，分別說明於下，以便區分牠們。

(一) 華北螻蛄：

一、成蟲：雌螻蛄身長一寸三四分，雄的身體略短。全身呈

黑褐色。雌雄的腹部，都像個圓筒形。

二、卵和卵室：卵長約半分，帶橢圓形。初生的卵為乳白色，日後漸漸變成灰色。地下每一卵室，可以藏卵兩三百粒。

三、若蟲：由卵孵化出來的小螻蛄，除了沒有翅外，外形和長成的螻蛄完全相同。若蟲的翅，要到五齡（若蟲從卵內孵出到第一次蛻皮為一齡，第一次蛻皮後到第二次蛻皮為二齡，由此往下推）才開始長出。

(二) 非洲螻蛄：

一、成蟲：雌螻蛄身長約九分，雄的也略爲短小。全身黃褐色。腹部像紡錘形。

二、卵和卵室：卵長一分，爲長橢圓形，牠比華北螻蛄所產的卵大。地下每一卵室僅藏卵三四十粒。

三、若蟲：初孵化出來的螻蛄，是乳白色。以後慢慢變成褐色。小螻蛄頭胸部很長大，幾乎要佔全身的一半。要到了第五齡，才開始生翅。

三 生活經過與習性

(一) 華北螻蛄：這種螻蛄需要兩年多到三年，才能完成一個世代。成蟲從三月間起，開始離開地下深處的隧道，爬到表土半尺左右的土面來活動。經過越冬後的螻蛄，是非常飢餓的，所以爲害麥苗很兇。在山東五月上中旬，是牠們交尾最盛的時期，晚上在地面或表土之間，互相追逐，尋求配偶。交配後把卵產在預

先做好了卵室裏。卵室約在地下半尺到一尺的深度，與四通八達的隧道相連。

產卵後約兩週，小螻蛄逐漸孵出。首先，小螻蛄還留在卵室裏，由母蟲哺育，日後慢慢分散，各自獨立生活。到嚴冬時節，已經脫皮七八次，發育到八九齡。螻蛄回到地下較深的隧道中過冬，第二年又出來繼續爲害，再脫皮四五次，直到第三年春季又出來開始活動，又脫皮一二次。這樣前後一共要脫皮十二三次，到了秋天，已經完全長成，就以成蟲過冬。到第四年春才以成蟲的姿態出現，華北螻蛄的生活，就像這樣循環不已。

(二)非洲螻蛄：這種螻蛄祇要一年就可完成一個世代。成蟲在三月間起開始活動，到五月裏在田畔或地下的卵室產卵。卵期約半個月。初孵出的小螻蛄，都羣集室內，由母蟲供給腐爛的植物，作爲牠們的食料。小螻蛄脫皮一二次後，逐漸分散，自由活動。一生共需脫皮四次，直到十一月裏，才以若蟲或成蟲在地下一二尺深的隧道裏，安然過冬。

螻蛄都喜歡潮濕，在低窪地和水澆地裏，爲害尤其慘重。春季細雨之後，多

數螻蛄出土，春苗缺株，突然增多。如果土壤過於潮濕，也不適宜，所以一旦傾盆大雨，又逃入隧道的深處，不易發現。羣衆摸清楚了這種習性，往往設計潮濕的環境，用以誘殺螻蛄。

四 防治的方法

(一)播種信穀：華北和山東的農民，已有應用信穀防治螻蛄的習慣。信穀是由信石和小米做成的。信石的主要成分是三氧化二砷，它又分成紅白兩種：紅信石就是紅砒也叫紅礬，普通所說的信石，就是指紅砒而言；白信石就是白砒，又叫做信精或亞砷酸，國藥鋪裏叫做砒霜。現在把信穀的配製和應用方法介紹如下：

一、配合量：信石一兩到三兩，小米二斤，水二斤，可供一畝地之用。信石的用量，隨螻蛄發生的多少，而酌量增減。

二、調製法：先把小米放在鍋裏煮得半開花，然後拿出涼得半乾，用手把小

米飯塊搓散，再把磨細了的信石，慢慢倒入，拌和均勻，務使每粒小米飯上，都拌有藥粉，涼乾即成。

三、施用法：在播種前，把調製好了的信穀，和麥種、肥料三者拌在一起，立即同時播下，上面薄薄蓋土一層，就算全部完成。利用這種方法，可以做到保種的目的。拌好了信穀的種子，不能久放，免得傷害種籽的發芽。

(二)撒佈毒餌：播種信穀，雖然可以做到保種的一步，但經過相當時期之後，毒力慢慢消失，躲藏在附近的螻蛄，就再度前來侵害。尤其是到了第二年春天，天氣逐漸溫暖起來，螻蛄不僅在地下爲害，還要跑到土面來活動。這時必須採取撒佈毒餌的方法來防治。配製毒餌，從前大多採用氰矽酸鈉，現在發現用六六配製毒餌也很有效。現在把配製氰矽酸鈉毒餌的方法，說明如下：

一、配合量：氰矽酸鈉四兩，麥麩或小米三斤，水約三斤，可供一畝之用。

二、調製法：先把氰矽酸鈉與麥麩混和，再慢慢加水調拌，直到調成豆渣狀

爲止。如果應用小米，那就參照前節所說的方法，先煮成小米飯，再同氟矽酸鈉拌合。

要是沒有麥麩和小米，可以利用沒有玉米粒的棒子，把棒子曬乾後，磨成粗粉。再不然，用新鮮的馬糞代替也行。

三、施用法：毒餌配好後，在麥隴行間，開好淺溝，把毒餌撒在溝底，蓋土或不蓋土都行。撒佈毒餌時，最好不要碰到麥苗。

螻蛄多在晚間外出活動，所以撒佈毒餌，最好選定黃昏的時候。

爲了節省藥量，在石家莊地區的工作同志，找到了一個很好的方法。那就是在早春時，早晨到田裏去檢查，有螻蛄開始爬行的地方，土壤表面現出條條的浮土，立即用鞋底擦平，等到次晨再去檢查。如果擦平了的地方，再沒有浮土隆起，這表示前夜尋食而過的螻蛄，是偶然經過的；如果原處又有新的浮土，那必定是穴道的所在地了。這時候的螻蛄，除澆水以外，大多不遷移。在這些穴道裏撒佈信穀或毒餌，藥量極爲節省。

山東城陽勞模張式瑞，曾改用地瓜（山芋）絲，拌些信石粉，撒在地面，毒殺螻蛄。信石二兩，地瓜絲四五斤，可以防治兩畝多地。是保護春苗的好方法。

六六六毒餌：六六六是一種綜合性的有機殺蟲劑，它的化學性質，與DDT很相近，不過帶有一陣酸霉味。六六六藥粉中含有五種不同的同素異體，其中的第三種，是真正能夠殺蟲的東西，普通叫它做有效成份。

用含有有效成份百分之六的六六六藥粉，與濕潤的麥麩十斤拌合，在黃昏時撒佈被害麥苗的附近；或者耩在隴背上，第二天清早檢查，就可看到很多中毒和半死的螻蛄。毒餌的用量，可隨被害程度不同而增減。通常一畝地，要施毒餌四斤到十斤。

（三）DDT拌種：DDT也是一種綜合性的有機殺蟲劑，殺蟲的藥力很大，而且藥力還能經久不退。用這種藥劑拌種，來防治螻蛄，還是最近試驗成功的方法。一九五〇年秋在山東惠民、泰安一帶作示範，極為成功，得到很多民的

信仰。拌種的藥量，一畝地播種八斤到十斤，需要百分之五十的可濕性DDT三兩。拌種的方法，先要把麥種弄潮，這一項工作，可以用濕布蓋在麥種上，或者用濕布搓種籽來完成。然後把潤濕的種籽和藥劑，一同倒入拌種箱裏拌合。沒有拌種箱，用普通的火油箱，或者是瓦罐也行。唯一的要點是要使每粒種子，都能拌到藥粉。拌好的種子，就可以播種了。

採取這種方法，既可省去大量的小米或者是麥麩，又可保持長久的效力。根據試驗結果，經過秋季拌種的麥田，到第二年春天，仍然保持着藥力，不受螻蛄的侵害，並施用的藥量，還有繼續減少的可能。真是一種保種又保苗的好方法。

(四)誘集捕殺：羣衆利用螻蛄喜歡潮濕，和易於被新鮮牲口糞誘集的習性，就做出特殊潮濕的環境，來誘殺螻蛄。在缺苗多的麥地裏，每畝掘十來個長、寬、深各一尺多的小坑，坑裏滿裝新鮮的牲口糞，如果在坑面加蓋一些青草，更可保持糞的潮濕。這樣，螻蛄因為尋取食物，就跑到坑裏來。每天早晨來檢查一次，可以捉到很多螻蛄。有時把潮濕的糞，堆積在地面上，也有同樣的效果。