

麥葉蜂及其防治

58.2 76

農業生產技術淺說第15號

華北農業科學研究所編譯委員會主編



中華書局出版

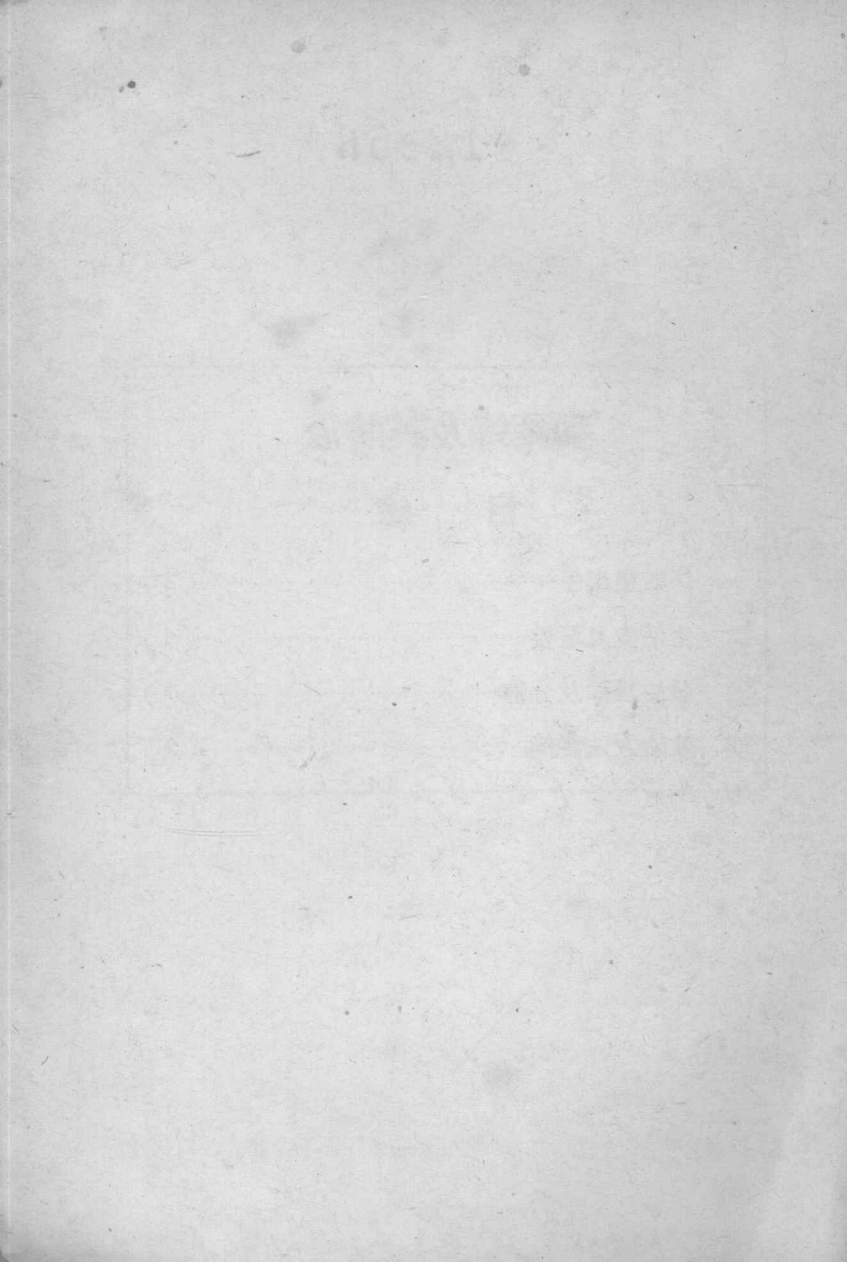
本書內容提要

麥葉蜂是麥類的大害蟲。本書記述麥葉蜂的形態、生活史、習性、發生規律及分佈等，並且舉了防治方法的實例，可以照着方法來除滅這害蟲。

麥葉蜂及其防治

目 錄

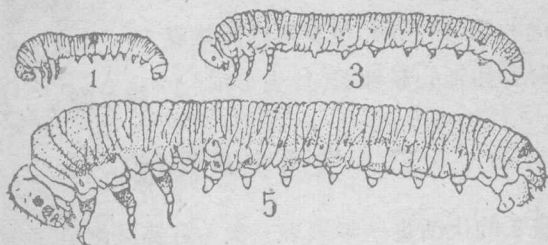
- 一 認識這蟲子 (3)
- 二 生活史及習性 (4)
- 三 發生規律及分佈 (7)
- 四 除治方法實例 (9)



麥葉蜂及其防治

一 認識這蟲子

麥葉蜂俗名小黏蟲，幼蟲是肉蟲子，黃頭綠身，表面光滑，色彩有些像黏蟲（行軍蟲），所以得名。最特殊的要算頭部的顏色，牠是一種濁黃色，和一般鱗翅目幼蟲頭部顏色

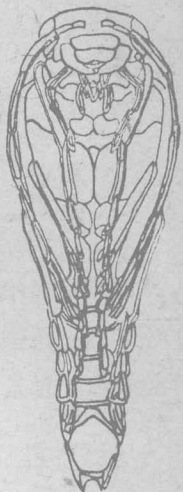


第一圖 麥葉蜂幼蟲

以紅黑爲主的顯然不同。此外幼蟲腹部有七對腿，比鱗翅目幼蟲對數多，更不會誤認的。在正常情況下，幼蟲一共有五齡（每脫皮一次算一齡）。現在把第一、第三和第五齡的幼蟲的側面形像，按原有比例放大四倍，圖示如上（第一圖）。

麥葉蜂的蛹是在地下土蘗內藏着，假如我們不把土蘗剝開來檢查是無法看到的。牠的顏色在新變蛹時是黃白色，到

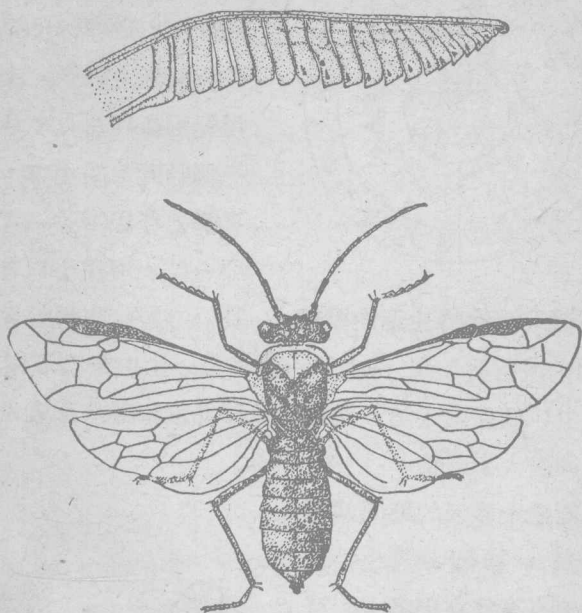
快變成蟲時就是黑色了。右面蛹的圖形（第二圖）表示一個雄蛹的腹面構造，照原大放大七倍。雌蛹比雄的略大，腹部尖端構造也不相同。成蟲也是雌大雄小，可是觸角却是雌短雄長。雌雄的顏色和構造不大容易區別。身體從頭至尾大部分是黑色，只是前胸全部和中胸前楯板是橘紅色。雌的產卵器平時隱藏着，伸出來時可以看出像一把帶鋸齒的刀。下面的圖（第三圖）是麥葉蜂的雌蟲（放大四倍）和牠的產卵器（放大十倍）。



第二圖 雄 蛹

二 生活史及習性

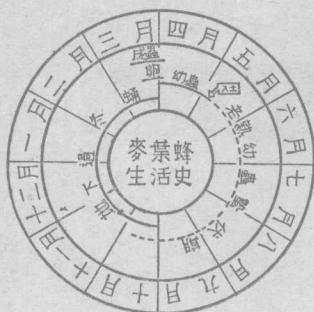
這蟲子的生活史一年只有一代，好算是簡單了；但在簡單之中，又有牠特別的地方。這蟲子的蛹期很長，從十月初到第二年三月中，差不多整整有半年。成蟲在三月中旬開始從土表爬出來，交配產卵，到四月初便紛紛死亡。幼蟲活動期平均還不到一個月（最短二十一天，最長三十八天），在北京地區來說，到了五月六日左右地裏已很難找到幼蟲為害。究竟這些幼蟲到那裏去了呢？原來牠們有入土的習性，普通要爬到六、七寸深的地方結成土繭，在裏面不食不動，



第三圖 成蟲及產卵器

也不及時化蛹，直到九月底或十月初才脫皮變蛹過冬。關於生活史，請看第四圖。

前面說過成蟲的壽命很短，只有十天左右。牠們不吃任何東西，惟一的使命就是交配產卵。朱弘復先生從 182 個成蟲中找到的性比例是雄 1：雌 1.3，雌的比雄的多些，這有

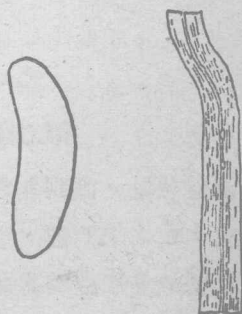


第四圖 麥葉蜂生活史圖解

利於牠的傳種。大約交配後三、四分鐘，雌的就開始產卵。產卵部位是在葉子背面延主脈處。產卵時用鋸形產卵器把麥葉劃成一個橢圓形的小口，就在裏面把卵產下，一次只產卵一粒，卵很小只有半分長，放大來看好像香蕉形，顏色淡黃而發亮。大約一個雌蟲一生中最多可產卵48個，最少10個左右。第五圖表示產卵部位和卵的形狀；麥葉原大，卵放大十五倍。

卵經過十多天的期間就孵化為幼蟲，初孵幼蟲生長很慢，白天夜裏都在麥葉上，可是因為牠們太小，顏色又是灰綠色，所以很難發現。第二齡幼蟲還是在麥葉上過活，食害麥葉時是在邊緣上；到了第三齡以後才改成白天在土塊下面潛伏、晚上出來吃麥梢的習

利於牠的傳種。大約交配後三、四分鐘，雌的就開始產卵。產卵部位是在葉子背面延主脈處。產卵時用鋸形產卵器把麥葉劃成一個橢圓形的小口，就在裏面把卵產下，一次只產卵一粒，卵很小只有半分長，放大來看好像香蕉形，顏色淡黃而發亮。大約一個雌蟲一生中最多可產卵48個，最少10個左右。第五圖表示產卵部位和卵的形狀；麥葉原大，卵放大十五倍。



第五圖 產卵部位及卵形

性。這時的吃法多半是爬到麥梢上橫着來回的吃。蟲子多時，整個田裏的麥梢都是光禿禿的，就像推子推過的一樣。所以老鄉們給牠起了「齊頭蟲」這個名字。

幼蟲習性上最大的弱點就是牠喜歡裝死，當牠在麥梢上取食的時候，只要輕輕碰一下葉子，牠就要掉下來，立刻把身體縮成一團，像個蝦米一樣。這樣約過二十分鐘，才第二次往麥子上爬，這種假死的習性又是牠像黏蟲的地方。但是牠却不像黏蟲那樣有成羣遷移的習性，而且牠的食性據已知的又僅限於小麥一種，不像黏蟲那樣廣泛。就這些方面來說，麥葉蜂對於人類的危害是不足以和黏蟲比擬的。

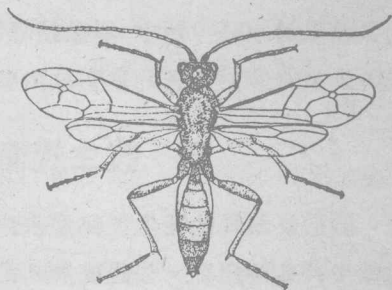
三 發生規律及分佈

關於麥葉蜂的發生規律過去只有一些零星的記載，至今還缺少詳細的研究。先說成蟲的飛翔能力是很弱的，但借着微風的力量也可以飛相當遠的距離，遇有大風則潛伏在麥苗根部或土壤下，很少飛翔。朱弘復先生曾在距離麥田約二里遠的地方採到成蟲。雨水通常對於成蟲是不利的，因為牠們身體相當弱小，被雨打到地上結果只有死亡，所以飛翔盛期的及時雨是消滅麥葉蜂的有力因子。

從 1950 年的實例大致可以看出地裏水分充足是過冬蛹的有利條件，幼蟲也是喜歡在潮濕的表土下潛伏。溫度方面

我們只知道幼蟲對溫度是很敏感的，在低溫時幼蟲活動期雖可維持到三十幾天，但在高溫時牠只活動十一、二天便開始入土潛伏，並且有時可以多脫一次皮。這樣爲害期間既然減短，爲害程度自然也可以減輕了。

自然界中限制麥葉蜂繁殖的因子除去風、雨、溫、濕以外，要算是一種寄生性的天敵最爲重要。這是一種姬蜂（如下圖，較實物大三倍），學名尙未經鑑定。1948年朱弘復先生在北京近郊麥田裏從十一個入土潛伏的幼蟲身邊找到有七個深棕色的繭，打開一看就是這種姬蜂的蛹。十一個麥葉蜂的幼蟲都受寄生而死亡。作者於1950年在京西郊五里坨從事麥葉蜂撲滅工作時也發現不



第六圖 姬蜂成蟲

少成蟲的姬蜂雜在捕到的幼蟲裏，當時村幹部有拿牠們當成麥葉蜂的。可見姬蜂對麥葉蜂有一定的抑制作用，有進一步研究的必要。

關於麥葉蜂的分佈，根據以往的記載，河北、平原、山西、陝西、河南、江蘇都有記載。1948年牠在保定地區曾

一度猖獗，可是 1950 年北京近郊大發生的時候，保定反而沒有發生，可見這蟲子的發生一定要很多的自然條件都適合才可以作到。大致這蟲子地理上的分佈以溫度為限界因子，過冷過熱（過南過北）都限制了牠的生存。同時牠繁殖的強度大概要受地濕和寄生蜂的雙重限制。因為記載不全，上面沒有列的省份可能也有分佈。

四 除治方法實例

1950 年 4 月 19 日，北京市十三區關東店等地方，發現麥葉蜂幼蟲為害麥葉，面積初約 800 餘畝，其後各區相繼發現。十七、十九兩區臨時組成了防蟲指揮部。華北農業科學研究所接到情報，及時派出七個幹部，攜帶砒酸鈣及噴霧器，前往十九區五里坨作示範防治試驗。從下午兩點半到五點有六架噴霧器不停地噴藥，防治面積達十二畝。共用去砒酸鈣六磅，十八桶水。第二天早上檢查，少數蟲子已中毒而口吐黑水，蜷伏在地。但為了藥劑使用上相當耗費人工，又因為這蟲子有晚上爬出來吃麥梢的習性，大家都感到有發動羣衆來一次夜間清剿工作的必要。

就在打藥那天晚上，動員了五里坨村民七十幾個人，趁着月光來一次大規模的捕捉。在七十五分鐘的緊張工作下，共清除了七十八畝地，打來的蟲子收集在一起，裝滿了兩大

桶，共有五十斤，估計有三十八萬多頭。第二天就進一步組織羣衆，分區捕殺，單以十九區的六個村來說，在七天之內共動員了 1750 人，捉到蟲子 1348 斤，蟲數之多簡直是難以估計了。

究竟用甚麼方法可以收到這樣大的效果呢？我們可以說是羣衆自己創造了最簡單有效的方法，用簸箕推麥梢的方法。這種方法是由打落方法創造出來的。打落的方法是用兩隻手，一手用短棍或掃帚輕掃麥葉，一手用面盆或簸箕把蟲子接住。這種方法因行動不能太快，以致效率不高。用簸箕推麥梢的法子，則只用一隻手拿着簸箕，邊推邊跑，蟲子受震動，大部分被反彈在簸箕裏。用這種方法，每人一小時可打一畝，比用兩隻手時又省力又迅速，可以說是最理想的方法了。

至於用藥劑除治，可以說是不解決問題的。幾千畝的麥地，需用大量的噴霧器或噴粉器，這如何來配備？並且單從人工的耗費來講，應用一架噴霧器，將配藥、挑水、壓機器等工作計算一下，三個人一天（十小時）不過噴射十多畝，一人平均五畝。若用捕打的方法，只要五小時就夠了，可以節省一倍時間，節省的藥劑和水就更不用說了。所以就麥葉蜂的防治來說，人工捕捉是最好的辦法，使藥劑除治完全不需要。預防的方法還沒有較好的，因為幼蟲入土潛伏地點很

深，耕犁不可能達到。但及早發現可以及早捕殺幼蟲，也就是減少牠的爲害了。

(完)



* 15 *

書 號 15282

定價人民幣 1,000 元