

烏亮蟲(大猿葉蟲)及其防治

★ 農業淺說第四號 ★



華北農業科學研究所

一九五〇年十一月修訂三版

農業淺說 第四號

烏壳蟲(大猿葉蟲)及其防治

一九五〇年二月初版

一九五〇年六月修訂再版

一九五〇年十一月修訂三版

(06591—19400)

著 者

華北農業科學研究所病蟲害系

李 光 博

出版者

華北農業科學研究所編譯委員會

北京西郊白幹莊村十二號

印刷者

光明日報印刷工廠

北京右安門大街甲九十號

總經理

新華書店

每冊基本定價七角二分

各地農業機構如翻印本淺說，事前須徵得本所同意

目 次

- 一 蔬菜的大敵…………… (1)
- 二 烏壳虫的形態…………… (2)
- 三 烏壳虫的習性和生活經過…………… (3)
- 四 防治方法…………… (5)

這本小冊子是根據本所試驗結果寫成的，主要內容爲一般性的原則與方法，希望各地同志能根據當地的具體情況再作進一步的研究與改進，並且把結果或其他意見告訴我們。

烏壳蟲(大猿葉蟲)及其防治

一、蔬菜的大敵

烏壳蟲，也叫做大猿葉蟲，它屬於鞘翅目金花蟲科，在我國各地幾乎都有分佈。所以它的俗名很多，有些地方對它的成蟲叫做滾地雷，琉璃蟲，金牛子，藍蓋蟲，菜牛子等；有些地方對它的幼蟲叫做菜蝻，三變醃，肉蛋，鐵掃帚，飯膀子等。它為害白菜、芥菜、蘿蔔、油菜等蔬菜，和旁的十字花科植物，很是厲害。發生多的時候，可以在一株菜上找到幼蟲一二百頭；起先把菜葉子吃成鏤篩子底兒一樣的好些小洞，到了後來，便把菜肉吃得一光二淨，僅僅剩下殘餘不齊的菜脈了。這不但減少了產量，或者沒有收成，而且使品質變壞，真是蔬菜的大害啊！

二、烏壳虫的形態

1. 成蟲：成蟲是一種長橢圓形的小形甲蟲，身體黑

藍色，稍微有些閃光。身體的大小，雌雄是不一樣的，雌的身體較比大些，長約五·二公厘，雄的身體比較小些，長約四·二公厘左右。頭上生長着兩條絲狀的分爲十一節的鬚子，口器是咀嚼式的，胸部和鞘翅上生滿了許多不規則的小點刻。六個腿的大小形狀全差不多，跗節是四節，整個的腹部都包在鞘翅的下面。腹部下面是黑色的，分爲五節，當它翅膀張開的時候，可以見到腹部背面是灰黃色，還可以看見六個環節。

2. 卵：卵剛一產下來的時候是淡黃綠色的，時間久了以後，就漸漸的變成橙黃色了。卵是橢圓形，長度大約一·一公厘左右。

3. 幼蟲：幼蟲的身體是圓筒形的，顏色是灰黃的。幼蟲成熟以後，身體長約七·五公厘左右。頭黑色，具有光澤，並



且還有一個很明顯的丫線。咀嚼式的口器，大顎發達，有小眼四對。胸部分作十二節，在前三節，每節的腹面各生有黑色分節的腿一對，在第九節和第十節的腹面各生有腹足一對，腹部各節的兩側生著許多灰褐色而大小不同的肉瘤，左右對稱排列。有氣孔九對，第一對生在胸部第二節的兩側，其餘的八對則生在第四對第十一前的兩面。

4. 蛹：蛹是黃褐色的裸蛹，全長約爲四·五到六·二公厘左右。蛹的頭部位於胸部下面，大顎非常明顯，翅膀和六個腿都向腹面彎屈抱擁著，頭上的鬚子向下節著，一直達到腹部的第一節，後胸的背面有一條縱溝，前端較寬，後端漸窄，而且背面生長著好多細小的黑色剛毛，腹部的尾巴頭上有兩個小叉。

三、烏亮蟲的習性和生活經過

烏亮蟲無論是成蟲或者是幼蟲，都有一種假死性（裝死），被驚動的時候，就馬上把脚舉起來，向地面上或菜葉裡邊滾下去，假裝死亡的樣子，避免捕捉。在陰天或者天氣涼快的時候，它就不分白天黑夜的隨時活動，吃害葉子；天氣燥熱的時候，白天就躲在葉子下面或是根部陰涼的地方不動，多在傍晚的時候出來活動，直到清晨太陽出來，如天氣一熱，就又躲藏起來了。成蟲交配的時候，雄

蟲伏在雌蟲的背，交尾器伸出，挿入雌蟲交尾器裡去，就這樣交配很長的時間後才撤開。雌蟲產卵的時候，身體或仰或伏，將卵成堆的產在地面上或者地縫裡邊。成蟲不善於飛行，移動的時候多半爬行，但在春季和初秋的時候，則時常見到它在空中飛行，尋找寄主。幼蟲老熟以後，就鑽到土裡深約半公分到一公分的地方去，身體上下左右擺動，作成一個薄薄的繭，便在裡邊化蛹。

關於烏壳蟲一年的發生經過，因各地方的氣候不一樣面有不同。在北京近郊觀察和室內飼養結果，一年中發生二代，第一代發生在春季，第二代發生在秋季裡，以成蟲越多。過多的成虫早於第二年春季三月的時候就出現了，首先爲害十字花科雜草或在十字花科蔬菜的苗床中，爲害幼苗或白菜種的芽子，後來有的便遷到小白菜或水蘿蔔田裡去。到了四月初旬或中旬的時候，開始交配產卵，產卵期很長，所以四月中下旬及五月上旬隨時有幼生發生。到五月中旬時，第一代成虫發生，六七月的時候，這一代成虫就躲藏在土裡或陰暗的地方去越冬，一直到八月才再出來交配產卵，到了九月中旬又發生第二代成虫，到十月末至十一月間，成蟲便開始尋找適當的地方（如土中、磚石及落葉之下）躲藏起來越冬。這種蟲子在一年裡以秋季發生最多，所以它爲害也是以秋季比較嚴重。

四 防治方法

烏亮虫的防治方法，可以分爲用藥劑和不用藥劑兩種。用藥劑，效力自然要比較大，不用藥劑，主要是一些土法子，但在藥劑困難的地方，這些土法子也有它的效力。再有防治這種虫子，要掌握好發生時期，就是在成虫產卵盛期並且已有少數幼虫發生的時候防治才好，以河北省來說以陽歷八月中末句的時候防治最好，輕的打藥一次就行，多的時候要打藥兩三回。

現在先談用藥劑的防除方法，約有以下幾種：

(一) 六六六 (又名六氯苯)

(1) 撒藥粉：用含純六六六萬分之三到萬分之五的藥麵（稀釋時可加細土、高陵土或滑石粉），趁着清早或傍晚有露水的時候，用噴粉器很均勻的把藥噴在長了虫子的菜葉和虫子身上（第一圖）。如果沒有噴粉器的地方，可以用舊水罐，舊皮子自己作一個小的（第二圖）。再不可以把配好的藥麵，裝在布眼粗的布袋裡頭，當有露水的時候，一隻手提着布袋，一隻手拿着木棒，在長了虫子的苗上面敲打布袋，或用力搖抖，藥麵就可以紛紛落下，這樣也可以把藥麵撒佈在菜葉及虫子身上，效力很大。用量要看菜苗的大小，每一畝地大概需要配好的藥麵五斤到

八斤左右。

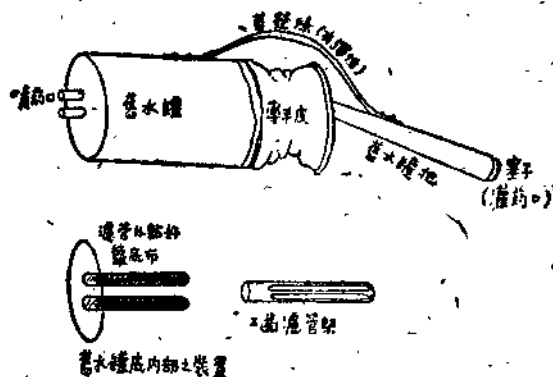
第一圖 用手搖噴粉器撒藥麵團



(2) 打藥水：用可濕性的六六六粉，加水沖稀，配成含六六六萬分之三到萬分之五的藥水，用噴霧器打藥（

第三圖)。噴霧器有兩種，第三圖畫的是背負式的但是單管式的也可以用只是笨一點。沒有噴霧器的時候，可用舊掃帚、放蕩或者草把沾上藥水，淋在長了蟲子的菜葉和虫子身上也行。用量要看菜的大小，每一畝地需要配好的藥水一百斤至一百五十斤左右。

第二圖 點頭噴粉器



(二) 毒魚藤 (即地力斯)：

(1) 撒藥麵：用毒魚藤粉來防治烏壳虫的時候，可以對上些黏土、高酸土或滑石粉沖稀，對的多少要看藥粉內所含的有效成份的高低來定，普通可用毒魚藤粉一斤，對上四斤到八斤的土粉，然後照上面說過的撒粉方法去用

• 用量一畝地需要配好的藥水六斤到十斤左右。

(2) 打藥水：用含魚藤酮百分之二的毒魚藤粉十兩，裝入布眼粗的小布口袋裡，然後連口袋一起浸入三十

第三圖 用背負式噴霧器打藥水圖



斤水內，用力揉擠，最好浸一天以後再使用。臨用的時候，並拿鹽子二兩，先用少許熱水化開，加在藥水裡頭，混合均勻了以後，再加水一百斤沖稀（加水多少，要看所用藥粉的有效成分含量的多少來定，照上面所說的打藥水的

辦法去作，用量一畝地需要配好的藥水一百斤至一百五十斤左右。如能買到魚藤精，那用起來就更方便了，加水沖稀到含魚藤精萬分之一到萬分之一的時候，再加上相當的肥皂就可以用了，每畝用量和以上相同。

（三）砒酸鈣或砒酸鉛：

（1）撒藥麵：取砒酸鈣一斤，對上熟石灰五斤，混合均勻以後，照前面所說的撒藥麵的方法去用。用量要看菜苗大小來決定，大概每畝地需要配好的藥麵六斤到八斤的樣子。

一般來說，砒酸鈣比砒酸鉛的效力大，不過砒酸鈣也比砒酸鉛容易發生藥害，所以用砒酸鈣的時候要加過量的石灰才好，不然容易把菜葉燒壞。

（2）打藥水：取砒酸鈣或砒酸鉛二兩半，先用水少量調成糊狀，再慢慢地加水到三十六斤，再加入麵粉或大豆粉二兩半，攪拌均勻以後，可照上面所說的打藥水的辦法去作。但是要注意的是這一類的藥劑，千萬不要和灰子或其他鹼性物質（石灰除外）合用，也不可和鹼性太大的水合用。因為鹼性的物質，可使它分解，遊離出可溶性的砒來，使植物遭受到嚴重的藥害。再者這類的藥品對人畜都很有毒性，使用的時候應當特別小心，用完以後一定要把用具洗乾淨，防止人畜不小心吃下去，避免意外的危險。

• 並且在收穫前二十天以內不要用這類的藥品。

(四) 滴滴涕 (D·D·T·)

(1) 撒藥麵：用含有純滴滴涕百分之五的藥麵，按照以上所說的撒藥麵方法施用就可以了。用量看菜苗的大小，一畝地需要藥麵六斤到八斤。

(2) 打藥水：用可濕性的滴滴涕粉，對水沖稀，作成含純滴滴涕千分之七到百分之一的藥水，就可以照上面所說的打藥水的方法去作。用量看菜苗大小，一畝地要用配好的藥水一百斤到一百五十斤。

(五) 除蟲菊：

(1) 撒藥麵：將除蟲菊花採下來乾燥了以後，磨成細粉，對上五倍的石灰或滑石粉或者草木灰（所加的分量要看除蟲菊所含的有效成分除蟲菊素的多少來定），就可以按照以上所講的撒藥麵方法去用了。

(2) 打藥水：

(甲) 除蟲菊肥皂液：用二兩五錢的細除蟲菊粉，先用十斤涼水浸半天，過濾以後，再加上清水十斤，然後用熱水六斤將肥皂二兩五錢化開加入藥水裡，混合均勻以後就成為除蟲菊肥皂液了。在幼蟲發生多的時候用來噴在蟲子身上。

(乙) 除蟲菊乳劑：以製成的除蟲菊乳劑原液對水沖

稀，加水的多少，要看除虫菊乳劑內所含有效成分多少來定，普通沖稀到含除虫菊素十萬分之二到十萬分之三的時候，就可用來噴在虫子身上，效力很快。每畝用量要看虫子數目的多少來定，大約每畝地需要配好的藥水八十到一百二十斤左右。

(六) 苦樹皮及雷公藤：

(1) 撒藥麵：用苦樹皮及雷公藤麵一份，對上小灰二份到三份，配合均勻以後撒佈在菜葉及虫子身上，也能有效。

(2) 打藥水：用苦樹皮粉或雷公藤根皮粉二斤，裝在布袋裡，浸在四十斤水中，時常揉擠，使細麵充分的透入水裡，第二天就可使用。

以上例舉的幾種方法，六六六用量低效力快，不易被雨水沖掉，打藥以後它的有效期間，可延長到十幾天的樣子。D·D·T·的持久性也長，不過效力較小而用量也較高。毒魚藤的效力非常快，而且這種毒蟲對毒魚藤粉是非常敏感的，用起來又安全。所以，以用毒魚藤粉來防治這種蟲子為好。

至於不用藥劑的防除方法，也有以下幾種：

(一) 徒手捕捉：當八月的時候，烏壳虫才出來，菜苗長得還小，可以用手拿它，大約每人每小時可捉到兩千

多頭，得看蟲子多少而定。捕捉以後可收在一起，一舉殺光，或者隨拿隨着把它捻死。

(二) 捕虫網法：用布作成口徑一尺，長二尺的捕虫網，在菜地裡掃捕；或拿着網子，輕輕放在菜葉下面，手敲菜葉蟲子就落在網裡這樣隨捉隨往網裡放，捉多了以後再一起殺死。這個方法在芥菜地裡很適用，白菜苗小的時候也可以用，但是蘿蔔的葉子多半是伏在地面上離地很近那就不適用了。

(三) 掃捉法：當烏亮蟲發生多的時候，可以用掃帚及簸箕掃它，先輕輕將簸箕放在菜葉底下，再用掃帚從對方掃過來，這樣，蟲子就可以落在簸箕裡頭，然後集合一起把它們捻死。

以上所說的幾種藥劑防治方法中如六六六、毒魚藤粉，除蟲菊等對菜青虫黃條跳蚱都有效。六六六，毒魚藤粉，硫酸鈣等對小菜（又名油菜）金花虫有相當的効力，如以上兩種害虫發生時也能採用這種方法防治。

又我國使用藥劑治虫已日有進展，不過有些地方條件還是不夠的，器械與藥劑都感到缺乏，特別是技術方面尤其感到不易掌握，本書中例舉這些方法，主要是爲了便於各地區根據自己的目前情況去靈活運用。