

18.67
2631

蔬菜害虫

吳達璋 陸純庠 蔣禎祺

葛鍾麟 習学 許維謹 林冠倫

編 著



科学技术出版社

農業害虫防治法之六

蔬 菜 害 虫

編 著 者

吳達璋 陸純庠 蔣禎祺

葛鍾麟 習 学 許維謹 林冠倫

校 閱 者

鄒鍾琳 程淦藩 黃其林 尤子平

科学技術出版社

內 容 提 要

蔬菜生長期中，一般以菜粉蝶、白菜葉蛾、黃條跳蟲、菜蛾、菜螟、蓮紋夜盜蛾、菜蚜、瓜黃葉蛾、二十八星瓢蟲、豌豆潛葉蠅及蔥薊馬為害最多。本書就這十一種主要害蟲分別介紹其名稱、分布、形態、習性、為害與防治方法。可供蔬菜生產業和學校的參考。

本書是蘇北農學院植物保護教研組集體編著的“農業昆蟲學”下卷的一部分，因篇幅浩繁，特先分類刊印，以應需要。陸續出版的還有其他分類害蟲與“農作物主要害蟲防治法及其原理”等書。校閱者是南京農學院植物保護系教授鄒鍾琳、程淦藩、黃其林、尤子平諸同志。

蔬 菜 害 蟲

編 著 者 吳達璋 陸純庠 蔣禎祺 葛鍾麟
習 學 許維謹 林冠倫

*

科 學 技 術 出 版 社 出 版

(上海建國西路336弄1號)

上海市書刊出版業營業許可證出〇七九號

上海新華印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

*

統一書號：16119·15

開本 850×1168 1/32·印張 1 1/8·字數 25,000

一九五六年八月第一版

一九五六年八月第一次印刷·印數 1—6,000

定價：(9) 一角九分

目 錄

第一節	菜粉蝶.....	1
第二節	白菜叶蚜.....	5
第三節	黃条跳蚜.....	9
第四節	菜蛾.....	14
第五節	菜螟.....	16
第六節	蓮紋夜盜蛾.....	18
第七節	菜蚜.....	20
第八節	瓜黃叶蚜.....	22
第九節	二十八星瓢蚜.....	24
第十節	豌豆潛叶蝇.....	28
第十一節	葱薊馬.....	30

二、分布 菜粉蝶的分布極廣，差不多世界各國都有發生，以歐洲大陸和亞洲溫帶尤為普遍。在我國各省市都有菜粉蝶的分布，但以華北、華南，以及華北南部等地區受害最為嚴重。

三、寄主植物 菜粉蝶主要為十字花科的蔬菜，寄主植物計有五科二十種，如甘藍、羽扇甘藍、球莖甘藍、蘿蔔、蕪菁、白菜、黃芽菜、芥菜、蓮下、羽扇豆、此外金蓮花科的金蓮花、野科的高粱、苋科的莧菜等亦被取食。

四、形態

1. 成虫 體長15~20毫米，翅展45~50毫米。虫体的大小及色澤，常依發生時期及食料的的不同而有差別，一般虫体灰白微黃，翅為條形，計32節，密被白色有光之毛，前翅略呈三角形，后

蔬菜害虫

随着國家社会主义工業化的發展，城市及工礦區的人口將不斷增加，蔬菜的供应量亦將与日俱增。蔬菜不但是富于营养和維生素，而且是全國人民日常生活所不可缺少的副食品；但是自播种至收穫，在生長期間，由于經常遭受到各种害虫的侵襲，鉗蛀根莖，嚙食叶片，影响了蔬菜的品質和產量。为了保証蔬菜的供应，对于嚴重影响蔬菜生產的各种害虫，必須密切注意及时防治。为此特將数种重要害虫分述于后，以供参考。

第一節 菜粉蝶

一、名称 菜粉蝶 *Pieris rapae* L. 成虫的土名为甘藍白粉蝶、菜白蝶、粉蝶，幼虫的土名为菜青虫、青虫、菜虫等，屬鳞翅目粉蝶科。

二、分布 菜粉蝶的分布極廣，差不多世界各國都有發生，以歐洲大陸和亞洲溫帶尤為普遍。在我國各省虽都有菜粉蝶的为害，但以華东、中南，以及華北南部等地区受害最為嚴重。

三、寄主植物 菜粉蝶主要为害十字花科的菜類。寄主植物計有五科二十种，如甘藍、羽衣甘藍、球莖甘藍、蕓台、蕓薹、白菜、黃芽菜、芥菜、蘿卜、独行菜，此外金蓮花科的金蓮花，菊科的萵苣，莧科的莧菜等也被取食。

四、形态

1. 成虫 体長 13~20 毫米，翅展 45~50 毫米。虫体的大小及色澤，常依發生时期及食料的不同而有差异，一般虫体灰白微青。触角棒形，計 32 節。密被白色有光之毛，前翅略呈三角形，后

翅呈团扇形，上被銀白色与黑色鱗毛，雌蝶前翅基部的二分之一为黑色，在外緣角有三角狀的濃黑斑，在翅的中室外側有兩個黑斑，雄蝶翅基的黑色部分較小，且常不顯明，在外緣角与中室外方的黑斑亦不明顯，甚至缺如。雌雄的后翅均为白色，翅基亦有黑色鱗毛，惟雌体前緣有兩個黑斑。

2. 卵 呈檸檬狀，長約1毫米，初產为淡黃色，后变深黃色。卵面有隆起綫，縱橫形成長方形小室。

3. 幼虫 老熟幼虫体長28~35毫米。鮮綠色。头部每側各有單眼4枚，胴部13節，有胸足3对，腹足4对及尾足1对，全体密布大小之青灰色或黑色的瘤狀刺，上生剛毛一枚或数枚。背綫及气門綫黃色，不顯明。

4. 蛹 体長10~21毫米。呈紡錘形，体色灰黃，灰綠，褐色，或綠色，依环境而异，胸部圍以絲帶，凡越冬蛹体表有蜡質一層(圖1)。

五、生活習性及为害情况 此虫在北方一年約發生3~4代，在浙江杭州8代，南京7代。以蛹越冬，至翌年春4月上旬羽化成虫，晝出夜伏，常在天气晴朗之日交尾產卵，对十字花科蔬菜有相当的选择性，最喜產卵于甘藍，成虫于日間產卵豎立在菜叶上，以靠近叶边处較多，較热的季節大多產在陰面，寒季則大多在陽面，少数產在叶柄部分。卵散產，每產一卵，即飛至他处，再產第二卵。每日產卵時間于晨露干时开始，至下午3~4时止，而以上午10时左右为產卵盛期。每一雌虫的產卵总数各代不同，以第1、2代成虫產卵为最多，少的数十粒，多的超过500粒，自第3代后則逐漸减少。成虫吸食花蜜，寿命約为2~5星期。成虫有趋化性，凡植物含有芥子油的，則趋集產卵，故多產卵于十字花科植物上。卵經過一周后即孵化。幼虫期共5齡，初孵化第1齡幼虫僅在菜叶的背面取食，食去叶肉，殘留表皮或吃成透明的小孔，至第4、5齡时食量大增，將叶吃成許多缺刻，或僅存主脉，嚴重的时候叶脉叶柄亦被食尽。或侵入甘藍的心球部，大量排出腥臭的糞便，染污心

叶。在一年中以春季5~6月为害最烈,秋季以8~9月为害最烈。而春季蔬菜受幼虫的为害,所受影响又較秋季为大,此时正当甘藍包叶成球时,菜粉蝶繁殖数量激增,因而受損也特重。

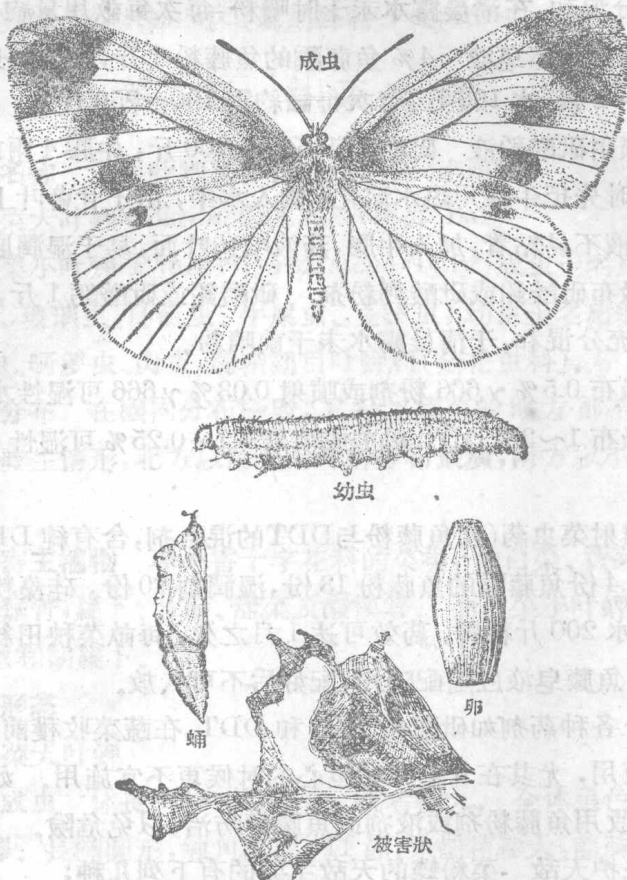


圖 1 菜粉蝶

幼虫自4齡后,每日一虫能吃叶1.8克以上。幼虫受驚,常吐絲下垂;至老熟化蛹前停止取食,并覓化蛹場所,体先縮短,吐絲圍其脚,將体縛于物上,然后化蛹。化蛹多在高燥、蔽日、防雨之处,一般多在叶片背面,惟越冬蛹則多在菜園周圍附近的牆垣檐下,或樹皮間隙的向陽縫隙中。蛹体色随四周环境而异,越冬蛹期可長

达 4~5 个月。

六、防治方法

1. 撒布魚藤粉 含魚藤酮4%的魚藤粉1斤,加礅土粉或塵土7斤,充分混和,在清晨露水未干时噴粉,每次每畝用量約4~5斤。

2. 噴射魚藤皂液 4% 魚藤酮的魚藤粉1斤,中性肥皂2兩6錢至5兩2錢,水160斤,每次每畝約需100~250斤。

3. 噴射砒酸鉛液 砒酸鉛1斤,水200斤,牛膠4兩或面粉1斤,調制时先把牛膠用热水溶化,倒入水中,由于甘藍叶上有白色蜡質,葯液不易粘着,加入牛膠,葯液噴达叶面,易于湿润展布。

4. 撒布砒酸鉛或砒酸鈣粉剂 砒酸鉛或砒酸鈣1斤,加消石灰3斤,充分混和,于清晨露水未干前噴粉。

5. 撒布 0.5% γ 666 粉剂或噴射 0.03% γ 666 可湿性水懸液。

6. 撒布 1~3% DDT 粉剂或噴射 0.1~0.25% 可湿性 DDT 水懸液。

7. 噴射菜虫葯(即魚藤粉与DDT的混合剂,含有純 DDT 8份,相当于0.4份魚藤酮的魚藤粉13份,湿润剂20份,硅藻粉59份)1斤,加水200斤稀釋,葯效可达1月之久,每畝菜秧田約用葯液120斤。魚藤皂液应随配随用,配好后不可久放。

以上各种葯剂如砒酸鉛、666 和 DDT,在蔬菜收穫前30天均須停止使用,尤其在甘藍开始包心的时候更不宜施用。如果必須施用,应改用魚藤粉剂或液剂或魚藤精防治,以免危險。

8. 保护天敌 菜粉蝶的天敌主要的有下列几种:

(1) 幼虫寄生蜂四种 兩種小繭蜂 *Apanteles rubecula*; *Apanteles glomeratus* (屬小繭蜂科 Braconidae) 及兩種姬蜂 *Pimpla rapae*; *Theronia japonica* (屬姬蜂科 Ichneumonidae)。

(2) 幼虫寄生蝇兩種 *Compsilura concinnata*; *Exorista vulgaris* (屬寄生蝇科 Tachinidae)。

(3) 蛹寄生蜂二种 大腿蜂 *Brachymeria obscurata*; 金黃

小蜂 *Pteromalus puparum* (屬小蜂科 Chalcididae)。

(4) 卵寄生蜂一種 赤眼蜂 *Trichogramma evanescens* (屬赤眼蜂科 Trichogrammidae)。

(5) 黃蜂 *Polistes sp.* (屬胡蜂科 Vespidae)。

第二節 白菜叶蛭

一、名稱 白菜叶蛭又稱猿叶虫，有大小兩種：

1. 白菜大叶蛭 *Colaphellus bowringi* Baly

2. 白菜小叶蛭 *Phaedon brassicae* Baly 成虫土名烏殼虫、菜金花虫、玻璃虫、烏飯虫、牛屎虫、豆豉虫；幼虫土名豬婆虫、彎腰、蘿卜虫、呵罗虫、肉虫，屬鞘翅目叶蛭科(金花虫科)。

二、分布 在國內分布極廣，凡栽培蔬菜的地方都有為害。根據一般發生情形，北方以白菜大叶蛭分布最廣，南方以小叶蛭分布最廣。

三、寄主植物 專為害十字花科的菜類，如白菜、黃芽菜、油菜、芥菜、蕪菁、蘿卜、甘藍、甜菜及酸模等。而白菜小叶蛭則偶害水芹、洋葱和胡蘿卜。

四、形态

1. 白菜大叶蛭

(1) 成虫 體長4.5~5.2毫米，雌者較大。全體黑色或藍黑色，具光澤。長橢圓形，觸角棒形，11節，末端稍膨大，前胸背及翅鞘上散生大小不同排列不規則的刻點，而在前胸背上者較淺而大，小楯板三角形，光滑無刻點。

(2) 卵 長橢圓形，長約1.5毫米，鮮黃色，表面光滑，成卵坑。

(3) 幼虫 圓筒形。成熟幼虫長約7.5毫米。全體淡黑微黃，頭部漆黑色，有光澤。單眼4對，胴部前3節各具胸足1對，黑色有光澤，第9第10兩節腹面各具短小灰黃色突起的腹足1對，各

節表面有灰黑色大小不同的肉瘤多个,左右对称排列,各肉瘤上多生有微細剛毛,体軀兩側各具气孔9个,黑色。

(4) 蛹 体長6.5毫米,寬約2.7毫米。初为橙黃色,后变为黃褐色。体表略被黑色短小剛毛,腹部末節分叉,叉端微紫色(圖2)。

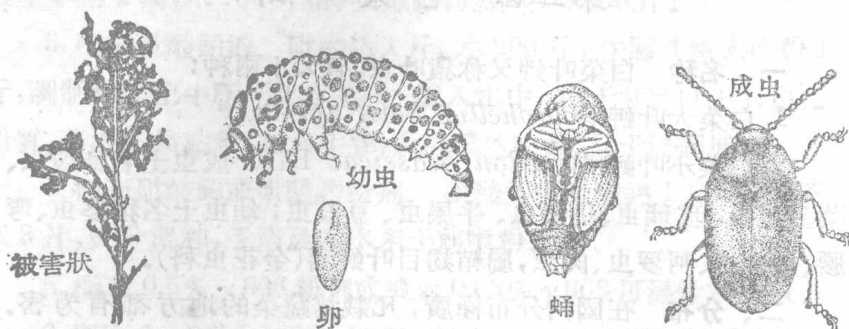


圖2 白菜大叶蚬

2. 白菜小叶蚬

(1) 成虫 体長3~4毫米,全体短橢圓,或雄虫近圓形,藍黑而有强光澤,前胸背弯曲似梯形,上有細小刻点,翅鞘有縱行刻点11条,自前緣数起第一、三兩行特短。小楯板卵圓形,腹部暗黃色。

(2) 卵 橢圓形,淡黃色,長1.2~8.8毫米,各卵粒分开。

(3) 幼虫 体長約6~7毫米。体色先为淡黃綠色,老熟时呈黃褐色。体背及側面生有肉質疣狀突起4列。在第2節至第10節的亞背綫与气門上綫之間,各節还有臭腺孔1对分泌一种黃色半透明的膠質液体,微臭。当用鑷子夾取幼虫时,即易發現此与白菜大叶蚬不同之处。

(4) 蛹 体長約4毫米。初为淡黃色,后变为淡黃褐色。蛹体稍作球形(圖3)。

五、生活習性及为害情况

1. 白菜大叶蚬 一年約發生兩代。在北方以成虫越冬,在南

方則成虫、幼虫、蛹均有發現，惟以成虫為最多。越冬場所多在土壤、干草、落叶下或菜叶、磚石縫隙中及垃圾下面，至翌春3月中旬開始活動、交尾、產卵。在南方如江蘇無錫一帶發現越冬成虫先產卵于野菜酸模 *Rumex acetosa* L. (屬蓼科) 的葉上。孵化幼虫即食害酸模的葉，幼虫老熟化蛹，羽化成虫再移害蔬菜；但在北方越冬成虫產卵多在菜近根部的土壤內或葉片上，孵化幼虫即為害小白菜和甘藍。成虫產卵常數十粒集成一團，每一雌虫產卵總數由156~700余粒，卵經3、4日孵化為幼虫，經脫皮3次，老熟后入土化蛹，蛹期約10日即羽化成虫。

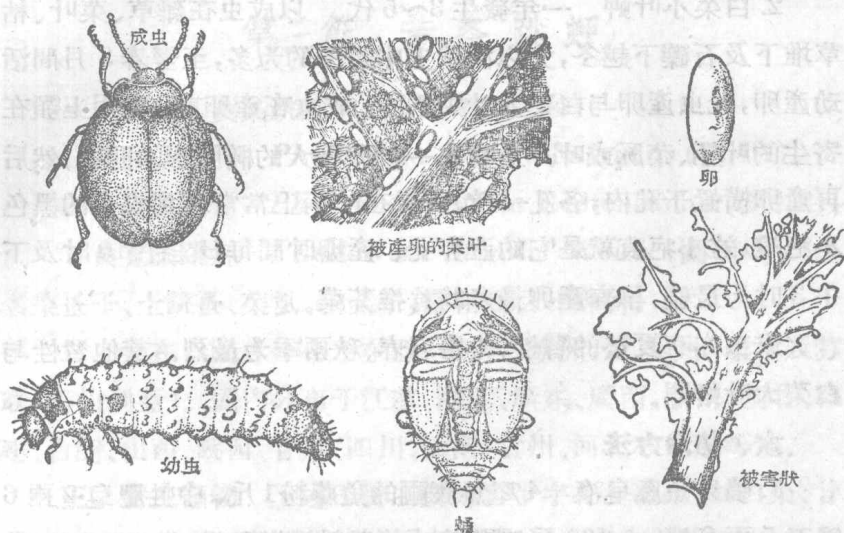


圖 3 白菜小叶蛭

6~7月間第1代成虫潛伏土中深約5寸處，或陰涼的地方開始夏蟄，直至8~9月成虫再出來活動為害與交尾產卵，至9月初、中旬第2代幼虫便陸續發生，直至10~11月，開始以成虫越冬。成虫和幼虫都為害十字花科蔬菜的葉部，初孵化的幼虫，僅在葉片上啃去一些葉肉，造成許多白色小斑，稍長大后使葉部穿孔或沿葉緣食成缺口，發生嚴重時，將葉肉吃光，只留殘余葉脈。春季以4~5

月为害最烈，秋季以8~9月和10月为害最烈，但在華南猖獗时期，即在冬季仍可遭受惨害。

成虫幼虫都有假死性，一被驚擾震动，立即滾落地下或菜叶間，除日中太陽强烈时外，在天气凉爽或陰天都很活动，一般成虫都不大飛翔。

1953年江苏北部江都縣于9月上旬大量發生白菜大叶蛱，为害蘿卜幼苗，被害面積达4,229.85畝，虫口密度据調查每平方公尺內最多有虫186头，最少17头，平均为39.6头，甚至每一叶上有虫3~4头。

2. 白菜小叶蛱 一年發生3~5代。以成虫在雜草、菜叶、枯草堆下及石礫下越冬，尤以潜伏土中过冬的为多，至翌春3月間活动產卵，此虫產卵与白菜大叶蛱不同，成虫在產卵前，先用上顎在寄生的叶柄、菜脉或叶片上咬成一較卵稍大的橢圓形的凹孔，然后再產卵横置于孔內，各孔一粒，所以在叶柄上常常看到很多的黑色小疤痕，这小疤痕就是它的產卵孔。產卵時間每日上午10时及下午3时为最盛，早春產卵最多的首推芥菜。

成虫亦有夏蟄的習性，为害以春、秋兩季为最烈。其他習性与白菜大叶蛱同。

六、防治方法

1. 噴射魚藤皂液 4% 魚藤酮的魚藤粉1斤，中性肥皂2兩6錢至5兩2錢，水160斤，調制法同“菜粉蝶”節。

2. 撒布魚藤粉剂 配合及施用法同“菜粉蝶”節。

3. 撒布砒酸鈣粉剂 砒酸鈣1斤，加消石灰2斤，充分混和，在清晨露水未干前，每次每畝撒布药粉2~5斤。

4. 噴射砒酸鈣液剂 砒酸鈣1斤，水300斤，根据蔬菜生長情形，每次每畝約用液剂100~250斤。

5. 撒布砒酸鉛粉剂及液剂 配合式及施用法同“菜白蝶”節。

6. 噴射 DDT 水懸液 50% 可湿性 DDT 1斤，加水240斤，

宜在蔬菜收穫1月前施用。

7. 噴射 0.03% γ 666 可濕性粉水懸液，或 0.1%~0.5% γ 666 粉劑。如 1953 年蘇北江都縣用 0.5% γ 666 粉劑 3 万多斤，有力的制止了白菜大葉蛭對蘿卜的為害，

8. 撒布雷公藤或苦樹皮粉劑 藥粉 1 份加土粉或草木灰 5 份，于晨露未干前施用。

9. 利用本蟲的假死習性，以木盆、小畚箕等淺口容器，內塗稀泥一層或放一些水，水上加煤油數滴，然後以容器承接于葉下，輕輕击落葉上的成蟲和幼蟲，最後集中殺死。

第三節 黃條跳蛭

一、名稱 黃條跳蛭常見者有下列三種：

1. 黃曲條跳蛭 *Phyllotreta vittata* Fabricius (圖 4, 1)。
2. 黃直條跳蛭 *Phyllotreta vittula* Redtenbacher (圖 4, 2)。
3. 黃寬條跳蛭 *Phyllotreta humilis* Weise (圖 4, 3)。土名菜蚤子、土跳蚤、菜虱、狗虱子，屬鞘翅目葉蛭科。

二、分布 國外分布于東亞、南洋、歐洲、北美洲、蒙古及蘇聯(西伯利亞)。國內分布于江蘇、浙江、廣東、廣西、湖南、湖北、福建、台灣、山西、陝西、甘肅、四川、雲南、貴州、河北和內蒙等地。

三、寄主植物 上述三種主要為害十字花科蔬菜，如白菜、甘藍、芥菜、蕪菁、蘿卜、油菜，但黃直條跳蛭還為害禾本科植物，如大麥、小麥、粟、玉米、甘蔗及豆类、瓜類和番茄等。

四、形態 黃曲條跳蛭

1. 成蟲 成蟲長橢圓形。全體黑褐有光。體長約 2 毫米，雄體小而雌體大，頭小，滿布小刻點。觸角綫形，基部三節呈黃褐色，末端數節稍膨大，前胸密布小刻點，翅鞘上共有 8 條縱行小刻點。左右翅鞘中央各具一近似腎臟形的黃色縱形條紋，几貫全翅，條紋的外側各向內方彎曲，而兩端膨大，后足的股節特別膨大，善于跳

躍。

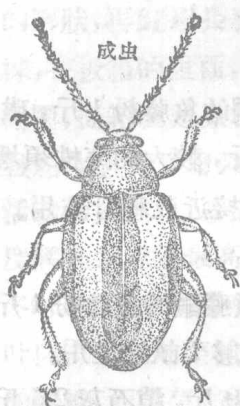
2. 卵 卵呈橢圓形，長約0.3毫米，淡黃色。

3. 幼虫 老熟幼虫體長4毫米。稍呈圓筒形。尾端瘦細，頭部淡褐。胸部淡黃，第一胸節的硬皮板呈淡褐色，各節具瘤狀突起，其上着生1短毛，胸足3對，頗發達，能潛行土中。

4. 蛹 橢圓形。長約2毫米。淡黃色（圖4）。

五、生活習性及為害情況 一年約發生4~5代。以成虫于11月間在苗圃邊的枯枝落葉干草或雜草叢中及其他樹林中過冬。如遇溫暖之日，仍出為害。越冬成虫于翌年4月開始活動為害。在南京、上海一帶，每年以5、6、7、8四個月發生及為害最烈，廣州終年可以繁殖。成虫對低溫的抵抗力，在 -5°C 經過20天，死亡率為10%；在 -10°C ，經過5天，死亡率為10~20%；在 -16°C ，經過10小時，死亡率達96%。

成虫性活潑，喜跳躍，一遇驚擾，即跳躍逃避，不易捕捉。棲息地位視溫度而異，多在葉陰，尤其在夏季烈日之下，均潛伏在葉陰處，陰雨天氣不甚活動。成虫壽命很長，產卵于濕潤的土面，或地表的莖部上，卵散產，不成塊，雌虫一生可產卵200粒左右，卵發育的適宜溫度為 20°C ，濕度為100%，如濕度在100%以下，則影響其孵化。卵期4~9日，孵化的幼虫在土中生活，咬食菜根的根皮，對根菜類為害尤重，如蘿卜及蕪菁，常被啃去一層外皮，造成許多黑色蛀斑；有時白菜根部受害重時，可以發生驟死現象。幼虫約經14天左右，老熟後即化蛹土中，蛹期約11~13天，成虫羽化後即取食葉片，在葉上吃成無數的密密的小孔，葉片多呈焦黃，劇烈時葉緣也被吃成鋸齒狀而殘缺不全或完全吃光。以幼苗時受害最烈，故猖獗成災均在苗期。此外，還可以傳染白菜的根腐病，蔓延為害。此虫為害時期很長，自春至秋，使菜類受到嚴重的襲擊，主要為害白菜、芥菜、蘿卜等，以地域言，熱帶、亞熱帶最為猖獗，在南洋一帶認為是首要的蔬菜害虫。我國華南又較華東、華北為烈。



成虫



被害狀



蟬(腹面)



蟬(側面)

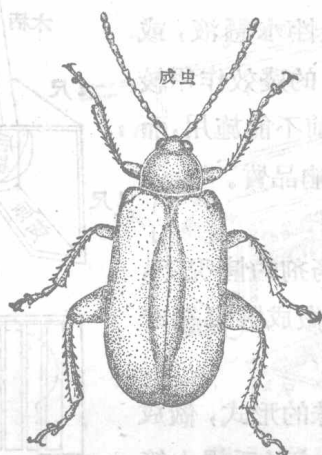


卵

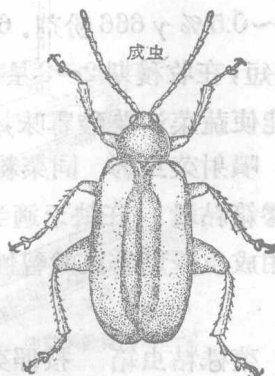


幼蟲

1. 黃曲条跳蟬



成虫



成虫

2. 黃直条跳蟬

3. 黃寬条跳蟬

圖 4 黃条跳蟬

六、防治方法

1. 藥剂的施用

(1) 撒布魚藤粉 含 4% 魚藤酮的魚藤粉 1 斤，磁土粉或塵土 3 斤，每畝施用量，菜苗地約 3~4 斤，較大的菜株須增加到 5~6 斤，撒布于正在出土的苗床上，或在接近收穫時施用。在害虫盛發期間，每隔 4~5 天撒粉 1 次。

(2) 噴射魚藤皂液 含 4% 有魚藤酮的魚藤粉 1 斤，中性肥皂 2 兩 6 錢至 5 兩 2 錢，水 160 斤，約够 1 畝地之用。

(3) 撒布烟草石灰粉 烟草粉 1.9 斤，消石灰 2.5 斤，或用含 40% 的硫酸烟鹼 7.5 份，加入消石灰 92.5 份，在拌粉器內配制成 3% 的烟鹼粉剂，施用時最好在溫暖的日子(21°C 以上)效果優良。

(4) 噴射波尔多砒酸鉛混合液 硫酸銅 3 份，生石灰 3 份，砒酸鉛 2 份，水 500~600 份，每隔 10 天噴射 1 次。

(5) 噴射 0.25% 可濕性 DDT 水懸液或撒布 1~5% DDT 粉剂，DDT 的殘效作用較長，施用一次后，如需繼續施用，須依收穫期的迟早決定，如 6~7 月間正当此虫盛發時期，用以供应市場的小白菜，就不能連續施用，可用魚藤粉來代替。

(6) 噴射 0.03% γ 666 可濕性水懸液，或撒布 0.1~0.5% γ 666 粉剂。666 的殘效作用較 DDT 為短，在收穫期 2~3 星期前不能施用，而且 666 能使蔬菜沾染酸霉味，影响品質。

(7) 噴射菜虫藥 同菜粉蝶。

2. 膠箱粘殺 在缺乏適當藥剂的情況下，可以利用成虫受驚善跳的習性，做成膠虫箱來防治。

(1) 菜株粘虫箱 按照菜株的形式，做成一個可在菜行間移動的 1 立方尺大的手提木箱(圖 5)。在箱的前方不設木板，箱的后板雕成

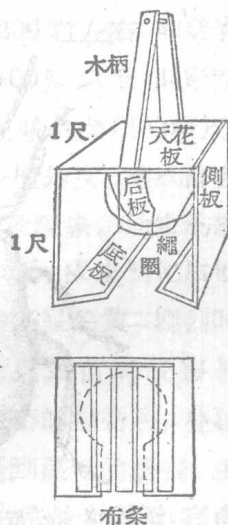


圖 5 菜株粘虫膠箱

蔬菜植株的形狀，再釘以長狹的布条，布底的中央留孔道，以便通过蔬菜植株，在板箱的里面，塗上一層薄薄的粘膠，木箱的頂板上，挂着兩個繩圈，提箱經過菜株时，繩圈驚動菜叶，成虫四处乱跳，触及薄膠便被粘住。为了增强粘虫的机会，在頂板的下方，或可另附一方可以活动的木板，上塗薄膠，施用时可根据菜株的高低，把这塊板的高度調節到靠近最高的菜叶上，一般以兩条底板粘虫最多，当粘虫过多时，可連虫帶膠刮去，再敷上虫膠一層。这种粘虫箱只适用于菜叶向上生長的菜株，如白菜、芥菜等，对于叶子散長在地面而矮生的菜株，如塌菜，就不很適用。当菜株結球时，如遇此虫为害，施用結果亦良好。

(2) 菜苗粘虫箱 用于畦寬2尺半至3尺的蔬菜苗圃。箱作長方形，內長2尺，寬1尺，高1尺，前后及底部無板，兩側下方四角裝置小輪，上方前面四角，橫置手柄，以便二人各执一端，在菜畦上拉动，另在箱內配一活动的板，可高低調節，適合菜苗高度，板的下面塗以粘膠，板的中央和前緣橫釘棕刷兩行，棕毛長2寸。当箱通过菜苗，因棕毛的触动，成虫飛躍，就可粘在膠上（圖6）。

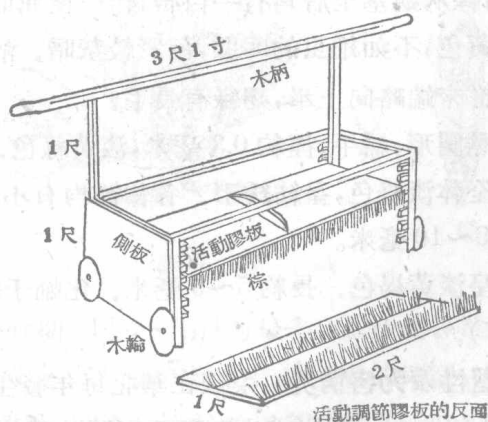


圖6 菜苗粘虫膠箱