

初級文化知識讀物

扑滅農作物的 十大病虫害

吳宏吉 著

新知識出版社

扑滅農作物的十大病虫害

吳宏吉 著

新知識出版社出版

(上海湖南路9号)

上海市書刊出版業營業許可証出015号

上海利明印刷厂印刷 新華書店上海發行所總經售

開本：787×1092 1/36 印張：8/18 字數：6,000

1956年4月第1版 1956年4月第1次印刷

印數：1—110,000本

統一書号：T13076·28

定 价：(5) 0.06 元

出版者的話

要保證農業的不斷發展，農作物產量的不斷提高，必須積極撲滅農作物的病蟲害。“一九五六年到一九六七年全國農業發展綱要(草案)”指出，要從一九五六年開始，分別在七年或者十二年內，在一切可能的地方，基本上消滅危害農作物最嚴重的病蟲害，也就是這本書里談的十大病蟲害。

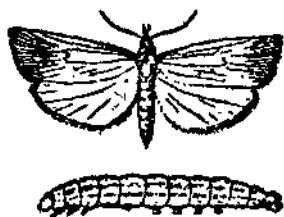
這本書里的文章原來登在一九五六年一月二十三日的“人民日報”上，作者吳宏吉同志是農業部植物保護局植物保護處副處長。這本書通俗簡明地說明了這十大害虫的為害和防治方法。讀了這本書，我們可以有一個概括的了解。

一九五六年二月

水稻螟虫

水稻螟虫 ($\text{H} \begin{smallmatrix} \text{螟} \\ \text{虫} \end{smallmatrix}$) 是我國最主要的水稻害虫, 以三化螟、二化螟最为嚴重。这些害虫主要蛀食水稻的莖稈 ($\text{H} \begin{smallmatrix} \text{莖} \\ \text{稈} \end{smallmatrix}$), 造成枯心苗和白穗 ($\text{H} \begin{smallmatrix} \text{白} \\ \text{穗} \end{smallmatrix}$)。早稻、中稻、晚稻混栽地區的中稻、晚稻, 以及双季稻地區的晚稻, 受害最重, 受害的一般減產百分之十左右, 嚴重的可以達到百分之七十到八十, 甚至顆粒無收。僅根据一九四九年苏南、浙江兩地的估計, 就因为受水稻螟虫的害, 減產稻谷約三十億斤。近几年虽然經過大力防治, 但部分地區这种虫为害仍然嚴重。一九五四年据四个省部分專區和縣的不完全統計, 就因螟害損失稻谷九億二千多万斤。因此, 水稻螟虫是我國水稻增產上必須解决的一个嚴重問題。

防治水稻螟虫的有效方法是利用三化螟在稻根中过冬,二化螟在稻根、稻草、雜草和茭白(4^[交]1^[交]2^[交])遺株内过冬的習性,集中力量消滅这些地方的过冬螟虫;还可以用六六六藥剂(4^[交]1^[交]2^[交])除治和用捕蛾、採卵等办法消滅秧田和稻田里的螟虫。連年認真地实行这些办法,就能基本消滅水稻螟虫的為害。

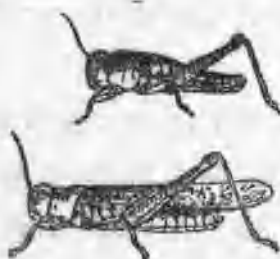


上: 二化螟蛾
下: 二化螟幼虫

飛 蝗

飛蝗是我國歷史性的農作物害虫, 年在公元前七百零七年就有蝗虫成災的記載, 此后二千六百多年來, 一直到國民黨反動統治結束, 共發生蝗災八百多次。飛蝗的原產地是沿湖濱海的荒窪(X^Y_荒)地區。它們以蘆葦(4^{X-Y}1^{X-Y}2^{X-Y}_{路為})等雜草為主要食料, 蝗蝻(3²5²_南)長大以后就蔓延到附近的農田里為害玉米、高粱、谷子、小麥等莊稼; 等長

了翅膀(千一勾尤)
[齒利]以后就成羣遷飛，造成嚴重的災害。例如一九二七年山東蝗災，曾使七百萬災民流離失所，四处逃荒；一九四三年華北大蝗害，河南一省受害面積就有五千七百多萬畝，河北省黃驊(「XY」
[華])一帶不僅蘆葦、莊稼都被蝗虫吃盡，連農家的糊窗紙也被吃掉。



上：飛蝗幼蟲
下：飛蝗成虫

解放以來，國家大力進行防治，先後推行了蝗情偵查制度，建立了治蝗組織，採用了以藥劑除治為主的治蝗方法，並且用飛機噴撒六六六粉劑，基

本上控制了飛蝗，使它不能成災。進一步貫徹執行和改進這些措施(「XY」
[華]「措施」就是做法)，結合興修水利和墾荒，我們一定能夠在較短時期內消滅飛蝗。

棉花紅鈴虫

很早以前，美帝國主義就把帶有紅鈴虫的

棉籽运來我國。目前，除了新疆和甘肅西部以外，紅鈴虫已蔓延到全國各棉區。这种害虫是國際性的危險害虫。它在早期为害棉花的蕾（蕾（幼））和花。被害的花，因虫絲粘綴（綴（通）），花瓣（瓣（整））不能開放。后期为害青鈴，造成落鈴，殞瓣（殞（殞）讀（尤）），嚴重影响棉花的產量和質量。受这种虫害嚴重的年份，我國北部棉區棉花受害減產百分之十以上，南部棉區減產百分之二十以上。

棉花紅鈴虫的过冬時期比較集中，最有利於防治。我們可以用晒花清扫、棉倉清扫、噴藥、薰蒸（薰蒸（調製））棉籽等办法消滅躲在籽棉、棉籽、枯鈴和棉倉等处的过冬紅鈴虫。在田間，可以噴滴滴涕藥劑，結合人工防治。此外，还要加强植物檢疫工作，嚴禁紅鈴虫傳入沒有紅鈴虫的地區。这样做，完全有可能消滅棉花紅鈴虫。

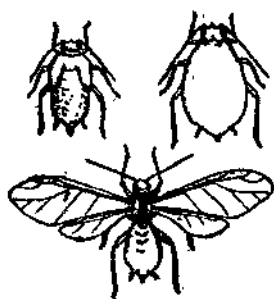


上：棉紅鈴虫幼虫
下：棉紅鈴虫成虫

棉 蚜

棉蚜 ($\frac{1}{\text{蚜}}$) 吸食棉株的养分，使棉叶卷縮 ($\frac{\Delta \times \text{E}}{\text{所}}$)。被害嚴重的全株枯死，輕的棉株生長遲緩，棉花收穫量減少，並造成大量的霜后花。棉蚜發生在全國各棉區，北方棉區最為嚴重，對棉花增產妨害很大。

這種害虫一年可以繁殖二三十代，最快的五天就能繁殖一代。秋收后棉蚜由棉田轉移到田邊、路邊、坟頭、溝邊的苦買菜、夏枯草等雜草上為害，產卵過冬；來年春天蚜卵孵化 ($\frac{\text{卵}}{\text{化}}$) 后，先在這些雜草上繁殖 ($\frac{\text{產}}{\text{置}}$) 為害，棉苗出土后就轉移到棉田。



上左：棉蚜——有翅幼蚜

上右：棉蚜——無翅蚜

下：棉蚜——有翅蚜

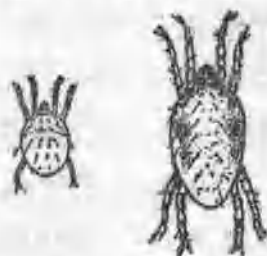
蚜害也是可以消滅的。消滅棉蚜的辦法，首先是在秋末春初結合積肥，清除雜草。在棉花生長期間，結合間苗剔除 ($\frac{\text{剔}}{\text{去}}$) 有蟲的棉苗，並用

六六六、一六〇五、魚藤精(魚藤素)等藥劑和各種有效的土藥土法，及時地普遍地連續地徹底地進行防治。

棉紅蜘蛛

棉紅蜘蛛(學名：Tetranychus bimaculatus)也是棉花的主要害虫，和棉蚜一樣，在棉葉的背面吸食棉株的養分。因為它們身體比棉蚜還要小，不仔細檢查就不容易發現。被害的棉葉，初期只是呈(黃白色)現出黃白色的小點；這時如不防治，棉葉很快就發紅、脫落，有時全株棉葉都落光，成為光桿。

棉紅蜘蛛多在落葉、干雜草上過冬或在桑柎和其他植物周圍的土縫中過冬。所以應在秋末春初徹底清除棉田內外雜草、掃集燒燬枯枝落葉，並實行棉田秋耕，以消滅過冬的紅蜘蛛。棉苗出土後要加強檢查；特別是前一年曾經受過害的棉田，



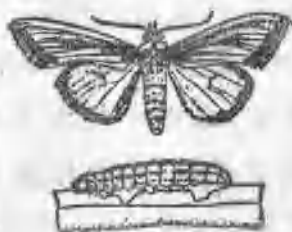
左：棉紅蜘蛛幼虫
右：棉紅蜘蛛成虫

一發現有紅蜘蛛，就要迅速用石灰硫黃^(硫磺)_(力又流)合劑、一六〇五等藥劑防治。豆類和芝麻等都是紅蜘蛛的媒介，棉田里不可間種這類作物。

粘 虫

粘虫是農作物的危險害虫，主要为害谷子、大麥、小麥、高粱、玉米、水稻等粮食作物，有時也为害甘蔗^(蔗)、棉、麻等作物。一个粘虫蛾子一般可產卵五百粒到六百粒，最多能產卵一千八百多粒，繁殖力很大，遇到气候適宜，就会大量發生，常常把大片農作物吃成光稈，吃完一塊田又轉移到另一塊田去为害。据不完全统计，一九五三年全國有二十五省六百九十多縣發生粘虫为害，山东萊陽專區僅小麥一項估計就受害減產二千三百万斤，东北地區損失更大。

粘虫主要在晚間活動，蛾子喜欢酸味、甜味和



上：粘虫成虫
下：粘虫幼虫

酒味，開花的植物，特別是洋槐和蔥花上，常聚集很多蛾子。卵產在谷子、麥子和玉米等作物的葉尖。消滅粘蟲的方法是利用粘蟲的習性，及早動手捕蛾、採卵，不使莊稼被害。幼蟲發生以後，就要立刻動員羣衆進行捕打或用滴滴涕等農藥防治。

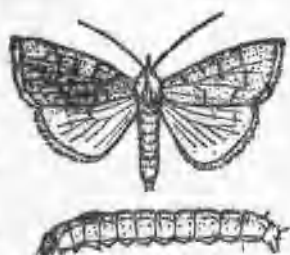
玉 米 螟

玉米螟除為害玉米外，還嚴重地為害高粱和谷子、甘蔗、棉、麻等作物，有些地方受害很重。這種害蟲分佈很廣，南北各地都有發生。嚴重早份，一株稻稈（ $4 \frac{1}{2}$ 畝）內有三四十條蟲，個別地方能使玉米減產八九成。消滅玉米螟對於雜糧增產意義極大。一九五四年河北省僅用六六六藥水灌玉米心葉的辦法就防治了一百一十萬畝，每畝平均增產百分之十五；山東省防治四百多萬畝，平均增產百分之三十。如果採用多種辦法，綜合防治，還要收到更大的效果。

玉米螟主要在玉米、高粱的稻稈和玉米軸

(虫)里过冬，來年春天化蛹变蛾，產卵以后孵化为幼虫为害，可以蛀断玉米的雄穗，影响玉米受粉，还能在莖秆内蛀食，剝夺玉米的营养，甚至使玉米秆折断，顆粒無收。这种虫还直接咬食玉米粒。

消滅玉米螟的主要方法是在玉米生長的心叶期用六六六藥水灌心叶（喇叭口），把集中在心叶里为害的虫子一鼓歼滅，再用青貯、燒燬、沤肥（腐爛）等办法把藏在玉米秆、高粱秆、玉米軸里的过冬玉米螟消滅干淨。



上：玉米螟成虫

下：玉米螟幼虫

甘薯黑斑病

甘薯(薯)黑斑病是为害甘薯的毀滅性病害。一九三七年从日本隨着“勝利百号”甘薯把这种病害帶到了东北遼东地區。由於沒有建立对内植物檢疫工作，十多年以來，已傳播蔓延了十一

个省,造成甘薯爛床、死苗和爛窖(414)等嚴重的損失。河南、安徽(1X7)等地區更因使用病薯餵(X7)牛,發生不少耕牛中毒死亡事件。

甘薯黑斑病的發生,主要由於受病的種薯帶有病菌,在苗床上侵害了幼苗,病苗栽到地里多造成死亡。病菌(414)帶到苗床和地里,一般



甘薯黑斑病
病薯和病苗

在土壤中還能生活三年;病薯放在窖里或倒在糞里,也能傳染病害。

防治甘薯黑斑病的關鍵(414)是繁殖無病種薯和培育無病秧苗,並加強檢疫措施,封鎖有病地區,嚴禁病薯、病苗外運。由於黑斑病菌不侵害甘薯的綠色部分,可以在麥收的時

候剪取甘薯蔓子,在沒有種過甘薯的地里使用淨糞繁殖甘薯,單收單藏留作種薯。育苗時更換床址或床土,並對種薯採取溫湯浸種的辦法進行消毒,就能培育無病的秧苗。栽培夏薯地區,

可以用溫床育苗和二次高剪蔓的辦法，得到無病秧苗。結合病地換茬(7)輪栽，不拿病薯沤糞等措施，可以消滅甘薯黑斑病。

目前更需要特別注意的是：甘薯是高產作物，調運推廣很多，現在沒有黑斑病的地區要採取檢疫措施，嚴禁帶病種薯侵入。

麥類黑穗病

為害麥類的黑穗病種類很多。小麥腥黑穗病(7₁^[黑]2₁^[興])、小麥散黑穗病、大麥堅黑穗病、大麥散黑穗病、燕麥堅黑穗病和散黑穗病能使麥粒不長白面，而長不能吃的黑粉子；小麥稈黑穗病使小麥的葉子、葉鞘(7₁^[黑]4)和麥稈都變成黑粉，連麥穗都抽不出來。這些黑穗病嚴重地威脅着麥類生產，一般的使麥子減產一成左右，個別嚴重的能減產百分之八十以上。

黑穗病的傳染主要靠種子攜帶病菌。大麥、小麥散黑穗病的病穗抽穗早，黑粉被風吹散，落到好麥的花上，鑽進麥種里面；小麥腥黑穗病、

稈黑穗病、大麥堅黑穗病、燕麥堅黑穗病等病穗、病株和好麥一起打場脫粒，黑粉子沾(黑粉)到好麥粒上。使用這種帶病菌的麥種，麥子就生黑穗病。有些地區把有病的麥糠(麥糠)、麥草或淘麥水漚糞，這種不干淨的糞也能傳染病害；有些地區把小麥稈黑穗病的病株扔(扔)在地里，土壤中病菌越集越多，也能傳染病害。



上左：小麥散黑穗病穗
中：小麥黑穗病病穗
上右：小麥稈黑穗病病株

防治麥類黑穗病的辦法，主要是建立留種地選留淨種，並採用藥劑拌種（對大麥、小麥散黑穗病要用溫湯浸種）的辦法進行種子消毒，殺滅種子外部和內部的病菌。在糞肥傳染地區，可以用種子消毒結合採用淨肥，或者使糞和種子隔離的辦法防

治。小麥稈黑穗病土壤傳染嚴重的地區，可以用種子消毒結合耕作保墒(保水)造成麥苗早出土的條件，並選用抗病品種或換茬輪作的辦法防治。根據各地黑穗病發生的種類和條件，採用綜合防治措施，就可以消滅麥類黑穗病。

小麥綫虫病

小麥綫虫病在長江、淮河、黃河、黑龍江流域都有。一九五一年僅山東省八個專區因為這種病為害，就減產九百五十多萬斤。

小麥綫虫病的發生是由於一種微小的動物——綫虫侵入了麥芽，隨小麥發育而生長繁殖，



左：小麥綫虫病病穗
右：小麥綫虫病病粒

最後達到麥穗，把麥粒變成圓形的病粒。這種病粒里沒有白面，而是像細棉絨一樣的一萬到九萬條綫虫。病粒混在好種子裡一起種到地裡，綫虫從病粒裡出來鑽進麥芽裡，就又造成綫虫病。

防治这种病害的关键是把线虫病粒从好麦种里清除出去。清除病粒的最好的办法是用线虫病汰除机。没有汰除机的地方,用清水选种、盐水选种的办法,都可以把病粒漂选出去。