

麥作病蟲害及其防治

尤其做編著



中國文化事業出版社

農作病害蟲防治叢書
尤 其 傲 編 著

麥作病蟲害及其防治

中國文化事業社出版

中國文化事業社

其他有關農業實用技術書籍目錄

一	農業實用手冊	魏積芝	九〇〇〇元
二	麻作學	楊曾盛	一一〇〇〇元
三	實用蜂蜜學	馮煥文	一〇〇〇〇元
四	實用薄荷學	陸志忠	八〇〇〇元
五	外銷豬鬃實務	程元宇	五〇〇〇元
六	水稻害蟲及其防治	葛鍾麟 褚柏	四五〇〇元
七	雜糧害蟲及其防治	葛鍾麟 褚柏	八〇〇〇元
八	向摧殘棉作物的害蟲鬥爭	張葉舟	三五〇〇元
九	小型機械工業——榨油與紡織	鄭健	五八〇〇元

一九五一年七月初版

麥作病蟲害及其防治

實價每冊人民幣四八〇〇元

編著者 尤 其 微

出版者 中國文化事業社

上海武進路二六九號

校對者 陳 和 坤

經售處 全國各大書店

版權所有 不准翻印

序

在解放前的反動統治時代，中國的農民們，受盡了封建地主和官僚買辦的長期壓迫和剝削，使得農業科學技術的改進和發展趨於停滯的狀態，生產力不得發展，農民的生產情緒降低了。解放以後，由於土地改革順利進展和基本完成，農民分得了土地，普遍的加強了農業生產的積極性，自動的要求農業技術的改良，保證增產。這一切正說明了惟有在共產黨和毛主席的英明領導下，新中國農業技術的進展，才會和其他一切科學技術一樣，表現出輝煌的氣象。

目前，在全國所開展的農業大生產運動中，關於防除病蟲害保證農業增產的工作，政府正特別重視，全國各地，到處設立了病蟲防治站，更迫切的需要大批的病蟲防治人員。今天，正是為祖國獻身的時機了，我們應該站在農民羣衆中，一面把我們從書本中得來的理論結合實際，一面從實際工作中向農民學習，吸取經驗，再不斷的加以提高和普及，惟有如此，新中國的農業科學技術的改進和提高，才能實現。

參閱目前書肆，所售關於麥作病蟲害的書籍，材料雖多，但比較散漫，文字也較深

與。今天，爲了普及防除病蟲科學常識，將這些材料加以整理，去蕪存精，並增加新材料，文字則力求通俗化，以便於一般農民和鄉村幹部同志的參考，而能有效的達到麥作增產的目的，這是一個迫切而重要的工作。

這裏所編寫的有麥作害蟲十四種及麥病十種，其中尤其在生活習性及防除方法上加闡述，而於害蟲的形態酌量減少，病原菌部分因爲比較專門，所以略而不談。在內容方面，因搜集材料還不夠廣泛，體驗不足，尙希讀者多多指正！

一九五一年五月十五日 尤其儆寫於南通學院農科昆蟲組。

目次

序.....

第一章 概 論 一

第一節 認識麥作蟲害，增加麥子產量..... 一

第二節 防除病蟲害的基本方法..... 四

第二章 麥蟲部份..... 六

第一節 金針蟲..... 六

第二節 螻蛄..... 九

第三節 切根蟲..... 十六

第四節 棕色金龜子..... 二一

第五節 麥搖蚊..... 二二

第六節 蟋蟀..... 二五

第二章 麥病部份

第七節	麥稈蠹	二七
第八節	行軍蟲	二九
第九節	麥葉蜂	三七
第十節	麥椿象	四〇
第十一節	飛蝗	四二
第十二節	吸漿蟲	四八
第十三節	麥蚜	五一
第十四節	麥蛾	五六
第二章 麥病部份 六〇		
第一節	麥立枯病	六〇
第二節	小麥稈黑穗病	六二
第三節	小麥銹病	六三
第四節	小麥赤黴病	六七
第五節	麥白澁病	六八

第六節	大麥條斑病	六九
第七節	小麥黑穗病	七〇
第八節	大麥及裸麥堅黑穗病	七五
第九節	麥角病	七七
第十節	小麥綠蟲病	七八
第四章	麥作病蟲害防治簡歷	八二

麥作病蟲害及其防治

第一章 概 論

第一節 認識麥作病蟲，增加麥子生產

反動派和病蟲害 麥類是我國主要糧食之一，尤其在我國的北方，無論在氣候、土質以及地理環境上都適合麥子的栽培，所以每年麥子的生產量很多。但歷年麥子因受到各種災害尤其受到病蟲的爲害而損失的數量也決不在少數。過去在反動統治下，官僚買辦和封建地主，只知道殘酷地剝削廣大農民，對於農民在生產過程中所遭受的災害就不聞不問了，正因爲反動政府歷年沒有做好病蟲防治的工作，而被壓榨的農民更無力做好這種工作，害蟲的數量一天天的增加，病害的面積也逐步擴大，原來爲害不十分厲害的，現在變成嚴重的災害，原來嚴重的現在更厲害了，有些病蟲甚致弄到不可收拾的地步，這些都是反動派留下來的遺毒。

解放後實行了土地改革，田地歸農民所有，反動派雖被打垮，但留下來的蟲災和病害繼續蔓延在境內，它不時的也在剝削我們從辛勞中得來的成果，現在，我們不能再像過去那樣的聽它自然發展下去，我們應該領導、發動和團結廣大的農民來和病蟲作堅決的鬥爭，以增進糧食的產量，使全國的人民能迅速的改善和提高生活的水平。

什麼是麥作害蟲 凡是一切加害於麥類作物的昆蟲，都稱之為麥作害蟲，根據過去學者的研究，麥類的害蟲約有八十多種，其中為害麥類最厲害的只有十多種。可是這十多種的蟲子，大多數都能造成麥類最嚴重的災害，其餘的蟲子，不過附帶的也來為害麥類，還不致釀成大災。

以口器來說，麥作害蟲可分兩類，一類是咀嚼口器，它有着堅硬的大小顎，可以吃去麥子的某部份或全株，如行軍蟲在大發生的年代裏就可以把一塊田中的麥株全部吃光。另一類是吸收口器，蟲原來的大小顎都變成刺管，可以插入麥株的組織中，吸收裏面的汁水，使一部份或整個麥株枯萎，如麥椿象就是這樣為害的，它發生多的時候可使一塊塊的麥株枯死。

以為害的部份來說：也可分為兩種：一種是專門為害地下部份的如螻蛄，切根蟲等，專為害麥類的根部，使地上部分不能充分成長。一種是為害地上部分的，其中又分

三種 一種是取食莖中髓質的如麥悍蠅；一種是吃麥葉的如麥葉蜂，飛蝗等；一種是食害籽實的如吸漿蟲，麥蛾等。又因各種蟲發生的情形不同，所以麥類的受害程度也有差別，有的蟲子是年年爲害的，如金針蟲，有的是有間斷性的如行軍蟲，根據以上情形，我們在以後的防除上就應該分別來處理。

麥蟲怎樣會蔓延成災的 麥蟲的發生有兩種情形，一是當地產的，一是從其他地方傳播而來的。在最早的時期，害蟲原是在野生植物上寄生及找尋食料，後來農業發達，許多野生植物被馴化而栽種在肥沃的田園中，害蟲就跟着到了田間，對於這優良的環境特別適宜，因此便很快的繁殖起來。從其他地方傳播而來的又有兩種方式，一是蟲子本身的遷移性，一是依靠外力如人力，水力，鳥獸等媒介而蔓延的。無論當地產的或外地傳播來的，假使我們不重視防除的工作，害蟲有了充足的食料，再加上在害蟲長成到產卵以前，風土氣候對它的發育特別適宜的時候，就必然釀成災害了。

什麼是麥病 概括的說凡麥株在形態或生理上發生不正常的現象都叫做麥病。它的來源有兩種，一種是因爲氣候土質肥料等關係而造成的，如潮濕而氮肥過多的地裏，麥子只長莖葉而不能抽穗結實；一種是受了病菌的寄生而使它變成不正常，如麥子受了黑穗病病菌的寄生後便造成烏麥。但也有因蟲的寄生而造成病害的如小麥腺蟲病，就是因

腺蟲的寄生而造成的。但發生的情形很少，我們所要談的，大部分都屬於菌類的寄生。

因為病原菌的種類很多，所以會造成麥子的各種病害，如黑穗病，麥角病，白澀病等。又因菌類的發育不同，所以為害麥子的時期也不一致，如立枯病在幼苗期為害，銹病在生長期為害，腥黑穗病在成熟期為害。又因環境及植物本身的免疫性和抵抗力的關係，病菌侵害的程度也大有差別，如腥黑穗病在前幾年因為溫度高，濕度小，所以為害的程度比較輕，而去年山東一帶春季溫度比較低濕度又大，再加之沒有注意到施肥和排水等工作，因此為害非常嚴重。

麥病也可以蔓延成災 病原菌的發生大致和蟲子相仿，它也有兩種情形，一種是原來土中就存在着的，如腺蟲，立枯病病原體都可以在土中生活，假使在這塊地上繼續栽種麥子時，腺蟲或立枯病病原體就有可能來加害麥子了。另一種是從外地傳播來的，昆蟲、風、水、鳥類及人類都是很好的媒介物，如果我們不重視防除工作，再逢到對病菌發育最適宜的天氣時，那就會蔓延而成災害了。

第二節 防除病蟲害的基本方法

病蟲害的防和治 解決病蟲害問題最主要的還是着重在預防上，這也是治本的辦

法。假使先不去預防，一旦等到病蟲發生後再去消除，既不經濟又須消耗大量的勞力，病蟲害的問題還是不能澈底解決。所以事後防治只是頭痛醫頭，腳痛醫腳的治標辦法。所以我們在可能範圍內還是盡量採取前面的辦法，來進行預防工作，不得已時再可採用事後的防治辦法。

直接法和間接法 另一方面在實際治病害蟲時應從兩方面來進行，一種是直接法，就是直接殺除病蟲如捕殺，噴射藥劑，毒氣薰蒸，掘溝埋葬，拔除病株，燒燬病株等；一種是間接法，主要的目的是消除作物容易遭受病蟲害侵襲的一切條件，來避免或減輕病害蟲的為害，如調節播種期，輪作，耕耘除草，選擇免疫性及抵抗性的品種等，但因為這種方法的收效不如直接法來得顯著，所以往往被大家忽視，但這種方法如能經常進行，確是可以防止病蟲害發生的。

除以上所說以外，我們更要從實踐中去獲取經驗，根據實際的情形靈活運用，才可以得到費力小而收效大的成果。

第二章 麥蟲部份

第一節 金針蟲

金針蟲的成蟲，身體細長稍微帶點扁平，雌蟲長三分多，雄蟲長二分七厘左右，全體黑色而微有褐色的細毛。卵只有三厘長，白色，呈橢圓形，充分成長的幼蟲，身體細長約六—七分長，呈圓筒形，赤褐色，好像一根被切斷的銅線，頭帶點扁平，口器黑色，身體各節的長度並不完全相等，第一節和尾節最長，而第二和第三兩節最短，其他的各節都是中等長，他的全身都長着黑褐色的粗毛。

叩頭蟲和金針蟲的名稱從那裏來的？這種蟲子的

身體比較滑，給我們捉住後容易逃走，如果你用手指把它揪住的話，它的頭部就可以在桌上或地上不住上下的顫動，好像叩頭一樣，所以稱它叩頭蟲。（如圖一）它的幼蟲身體細長，全體黃褐色，同時它的皮膚堅硬而且光滑，好像一根被切斷的銅線，所以有人稱它的幼蟲為金



叩頭蟲

金針蟲

針蟲，（如圖一）也有人稱它爲銅絲蟲。

金針蟲是怎樣爲害麥類的？關於這種害蟲一年中究竟能發生幾次，現在還沒有十分明瞭。但是它的幼蟲在土中必須經過二三年才能變成叩頭蟲，這是可以確定的。每年的三四月間，金針蟲在夜裏便開始食害麥類作物的根了，麥子往往因此而得不到養分，便慢慢的枯死，有時，它就直接咬斷了靠近根旁邊的莖，特別是在剛剛開墾的地方，麥子受它的害更外厲害。麥子收割之後，假使種其他作物時，也同樣會遭受到金針蟲的爲害，以馬鈴薯受害最大，因爲幼蟲可以鑽進馬鈴薯的內部吃它的果肉，慢慢的就會爛掉。

叩頭蟲的一生 叩頭蟲的幼蟲當初春三月間土壤表面溫度達攝氏十度時，便開始活動，漸漸向表土上昇，到了四五月間，大部份的幼蟲都在麥根附近食害麥根，所以這時麥遭受損失也最大。天氣乾熱時，幼蟲又都向土下移動，危害又見減少。

它的成蟲在五六月間將卵產在生長雜草的土內，經過相當的時日，便孵化成幼蟲，到了冬天，天氣漸漸寒冷，幼蟲就跟着溫度向四五寸深的土中鑽躲在那裏過冬。第二年的夏天，幼蟲的身體已經長大，秋收後幼蟲才慢慢的將近成熟，但它並不出來，還要躲在比較深的土中過冬。到第三年的春夏間，這時它已經充分的成熟，六月下旬又在地

面下四五寸深的地方做成土室，在土室中化成蛹，再經過兩三個星期，便變成成蟲，不過還仍舊在土中生活，直到第四年的初春，方始鑽出土外，交配散子，這就是叩頭蟲一生的經歷，但有時又因為氣候的關係，須要經過四年才可以出土，有時也只須兩年，就可以出土了，所以這種害蟲每年陸陸續續的都有發生，麥田因而也就年年要受它的災害了。

用什麼方法來除治它？

除治這種害蟲的方法，各地都不同，因為同是一種方法能夠適合這個地方的，不一定就能適合另一個地方，所以在沒有除治之前，首先應當了解當地的情况，斟酌運用，才能得到很好的效果。現在我介紹幾種防治方法如下：

一、深耕法 麥子收割之後，便將田畝深耕，把它的幼蟲翻出土外，蟲被鳥類啄食，可以減輕它的為害。

二、灌水法 在水源方便的地方祇要把開墾的田地灌水，浸上七八天，同時土溫保持攝氏二十度左右，則金針蟲的死亡率可達百分之九十至一百。然後將水放出，種下麥子，便可以避免這種蟲害。

三、毒餌誘殺法 將甘藷，馬鈴薯，胡蘿蔔等切成的碎片或其他已發芽的禾穀種子及紫雲英等浸在巴黎綠或信石（即砒霜）的溶液中，然後取出埋在麥田各處，引誘它的

幼蟲來吃，凡吃過這些東西的幼蟲都會被毒死，這樣可以收到很好的效果。

四、輪種法 在同一塊田中，於一定的時期內輪種它不喜歡吃的作物，二三年後這種蟲子就可以逐步減少而絕跡了。而且輪種還可以改良土質，增加產量，實在是一舉而兩得的事。

五、撒佈食鹽或石灰 麥子播種前在田中撒佈食鹽或石灰可以防止它的爲害。

六、播種不要太深 麥類不宜播種太深，太深了麥根便很容易遭受金針蟲的食害。

除以上所說的幾點外，在新墾荒的地方，第一年切不可栽種麥子，或其他作物，因爲在荒地中，這種蟲子最多，耕過後並不能將這種害蟲完全清除，許多蟲子還殘留在田中，種了作物後受它的害一定很大，應當在夏天進行中耕除草，使這塊地成爲光地，這樣它的幼蟲因爲得不到食料或被餓死，或遷移別處，經過一年後，這塊初墾的田地再種麥子，受害就可以減輕了。

第二節 蝗 蛄

成蟲的身體呈棕褐色，被有細密的軟毛，雌蟲體長一寸半左右，雄蟲體長一寸光景，頭部比較小，稍帶點圓錐形，觸角絲狀，複眼赤褐色，呈橢圓形，在兩個複眼間有