



防治麥類病蟲害

四川人民

300

要 目

- 一 小麥散黑穗病
- 二 小麥腥黑穗病和大麥堅黑穗病
- 三 小麥銹病
- 四 麥類地下害蟲
(螞蟥、金針蟲、螻蛄)
- 五 麥蚜蟲
- 六 麥蜘蛛
- 七 麥子吸漿蟲

書 號: 0251

分 類: 自然科學・生產技術

防治麥類病蟲害

編 繪 者: 四川省人民政府農業廳
四 川 人 民 出 版 社

出 版 者: 四 川 人 民 出 版 社
成 都 鹽 道 街 三 號

發 行 者: 新 華 書 店 四 川 分 店

印 刷 者: 西南新華印刷廠重慶廠一分廠
重慶藥子嵐垭十七號

定價2,000元

開本787×1092 1/32

頁數10

印張5/8

印數1—26,115

1954年10月第一版

1954年10月第一次印刷

四川省書刊出版業營業許可證出001號

¥0.10

編繪者的話

麥類作物是我省重要的糧食作物之一。保證完成一九五五年的小麥增產計劃，對支援國家社會主義工業化，和逐步滿足人民生活不斷增長的要求，都有很大的好處。

我省的麥類作物，每年因病蟲危害，受到了一定程度的損失，因此，注意防治病蟲害，對提高麥的產量和質量，保證完成增產任務，有很大的作用。防治麥類病蟲害，與防治其他作物的病蟲害一樣，應根據「防重於治」的方針，首先認真做好預防工作；萬一發生了病蟲害，應抓緊時間消滅病蟲，這樣才能保證麥類增產。

這本書是根據我省麥類病蟲害發生的情況，介紹了小麥散黑穗病、麥類地下害蟲等幾種病蟲害，分別畫出病蟲的形狀、危害情況、防治方法等，結合了羣衆行之有效的防治方法，以供農村工作幹部、農業生產合作社、互助組和農民防治麥子病蟲害的參考。大家應努力學習和採用，積極防治病蟲害，為完成一九五五年小麥增產任務而努力。

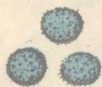
四川省人民政府農林廳

四川人民出版社

一九五四年九月

小麥散黑穗病

小麥散黑穗病的病株，比健株抽穗要早些，麥稈也要矮些。病穗成黑褐色，裏面是很鬆散的黑粉，這就是散黑穗病的病菌孢子，經風吹雨打，就只剩下一根光稈稈，損失很大。病菌落在剛開花的健麥的花上（雌花柱頭上），生出芽管，潛伏在種子內。第二年種了帶病菌的麥種，病菌隨麥粒生長起來，侵入花部，又成了病穗。

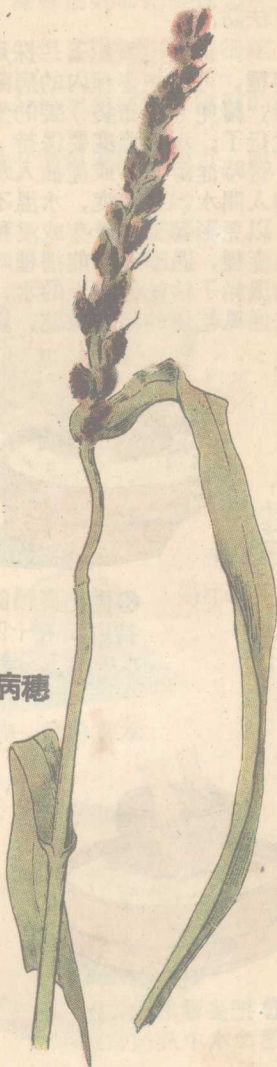


病菌孢子（放大）



病菌孢子發芽
形狀（放大）

被害病穗

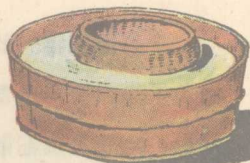


防治小麥散黑穗病的方法

小麥散黑穗病，病菌是藏在種子裏面，用藥劑防治無效。目前，可採用以下方法防治：

一 溫湯浸種法：採用這個方法浸麥種，可以把麥種內的病菌燙死。浸種時，籬筲（或布袋）裝的麥種，裝一半就行了；水的溫度要保持一定的度數，隨時從籬筲外或從插入水底的竹筒內加入開水調節溫度，水溫不能過高過低，以免影響麥種發芽或浸種無效；浸過的麥種，遇雨天不能播種時，可用扭乾的濕帕子粘乾種子上的水，並將麥種放在通風乾燥的地方晾乾，以免發芽。

①把選好的麥種裝在籬筲裏，放進冷水中泡六個鐘頭。



②再把麥種濾起，放進不大燙手的熱水中泡兩分鐘。



攝氏
五十四度



攝氏
四十七點八度

③再把麥種倒進始終保持攝氏五十四度的定溫水中泡五分鐘到七分鐘。



④把麥種取出，放進冷水中浸涼。

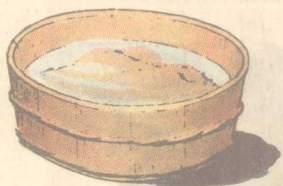
⑤把麥種攤在晒蓆上晾乾，以備播種。



二 對開長浸法：採用此法浸種，也可以消滅藏在麥種內的病菌。

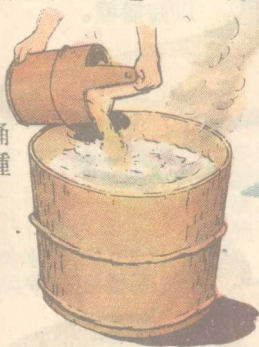
對開長浸法，要在三伏天進行，浸種前，應把麥種先放在冷水中浸泡半天（可結合泥水選種進行，但必須把它淘得很乾淨）。對開的溫熱水，是用一分開水和一分冷水兌成的。浸種的器具，要不漏水。浸後晾乾的麥種，要放在清潔乾燥的地方，以備播種。

①把選好的麥種放進冷水中泡半天。



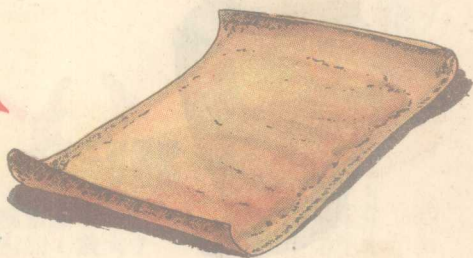
②把麥種濾起，放到相當於兩倍濕麥種量的溫熱水中，浸泡一天一夜。

一桶麥種



一桶滾開水加一桶冷井水

③再把麥種濾出，攤在晒蓆上晾乾，以備播種。



三 石灰水浸種法：用此法浸

①麥種一分。



②把麥種倒進百分之二的新鮮石灰水中。



石灰水用量等於
麥種量的兩倍

⑤再把麥種晾乾，
以備播種。



④取出用清水把
麥種淘乾淨。



③嚴密蓋口，
泡三天三夜。



種，應當在三伏天進行，同樣可以消滅藏在麥種內的病菌。其中選種和貯藏的方法，和對開長浸法相同。石灰水，是用一百斤水加兩斤石灰兌成的。浸種以後，如遇天雨，必須用扭乾的濕帕子粘乾麥種上的水，然後晾乾，以免發芽。

小麥腥黑穗病和大麥堅黑穗病

被害病穗



被害籽粒。

一 小麥腥黑穗病：小麥腥黑穗病的病穗，初期成暗綠色，病粒內面充滿了黑粉（即病菌孢子），有一種魚腥臭氣，所以叫做腥黑穗病。當小麥成熟收穫後，病菌孢子粘附在麥粒外面。播種了這種麥種，麥粒發芽時，病菌孢子也隨同發芽，侵入生長出來的幼嫩麥芽內，繼續隨小麥向上生長，最後侵入麥花內，使全穗的每粒麥子都成了黑粉包包。

網狀孢子
（放大）



病菌孢子發芽
形狀（放大）



病菌孢子二
次發芽形狀
（放大）
（小孢子發芽）

二 大麥堅黑穗病：病穗初成青色，後變成灰色，麥粒內面充滿黑粉。病穗外膜不容易破裂，黑粉也難飛散，故叫做堅黑穗病。在收割後曬乾打落大麥時，病菌孢子就粘附在麥粒外面，其侵害情形，與小麥腥黑穗病一樣。

病菌孢子（放大）



病菌孢子發芽
形狀（放大）



被害病穗

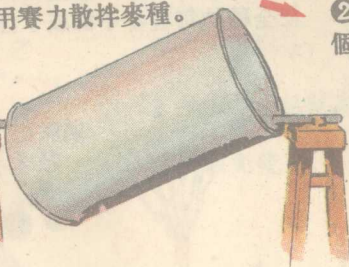


防治小麥腥黑穗病和大麥堅黑穗病的方法

一 用『賽力散』拌種：在準備播種麥前，把選好的乾燥麥種，拌用『賽力散』藥粉，即可消滅麥種外面的病菌。賽力散的用量，要相當於麥種重量的千分之二，就是每十斤麥種，用賽力散三錢二分（每斤以十六兩計算），使藥粉均勻地粘在麥種面上，然後將麥種裝在瓦罈內密閉半個月左右，取出即可播種。拌了的麥種，不要放在潮濕的地方，免得妨礙發芽。



①用賽力散拌麥種。



②拌過的麥種，密閉半個月左右，即可播種。



二 剪毀病穗：當黑穗剛剛抽出，病穗外膜還沒有裂開時，就用剪刀把病穗剪掉。不要亂丟病穗，應一齊放在木桶裏拿去燒毀，消滅病菌。

①剪除病穗。



②燒掉病穗。

小 麥 銹 病

銹病是我省小麥最嚴重的一種病害，普通有條銹病、葉銹病和稈銹病三種。小麥發生銹病以後，都產生像鐵銹樣的粉粉，所以叫做銹病。小麥上的銹菌，分夏孢子和冬孢子兩種，顏色和形狀都不相同，夏孢子有繁殖和傳播作用，孢子成熟以後，可以隨風飛揚很遠，並在麥上繼續發生，危害麥子；最後就到了冬孢子的階段，不能再侵害麥類，就以休眠狀過冬。



條銹病



葉銹病



稈銹病



防治小麥銹病的方法

一 選用抗病麥種：選用抗病的麥種，是防治銹病的根本辦法。抗病麥種，如『中大二四一九』『中農二八』等麥種，是比較不容易發生銹病的；『金大二九〇五』麥種，能抗葉銹病和稈銹病，選用了這些麥種，就可減少銹病的侵害。如果本地有好的抗病麥種，也可選來試種和推廣。同時，注意選種、換種、擴大抗病品種的種植面積，重視抗病品種的選育工作。



二 增施鉀肥和中耕

在小麥發生銹病嚴重的地區，應特別注意肥料的配合，不要過多的施用人糞尿，應增施些草木灰，使小麥莖稈健壯，增強抗病能力。施用方法，是把草木灰撒在小麥的根部。



增施鉀肥



草木灰

在增施草木灰後，要立即進行中耕，以減少水分蒸發，保持地下水分。小麥發生銹病後，土中應有較充足的水分，補充葉面因銹病引起蒸發過多所損失的水分，特別在旱地發生銹病後，及時中耕所起作用很大。早春中耕時，可將冬季的枯苗病葉剷去。這樣，就能減少病菌，疏鬆土壤，有利於小麥的生長。



中耕

三 噴射石硫合劑：麥子發生銹病時，馬上用配好的石硫合劑噴射兩三次，就能見效。煮藥水不能用銅鍋和新鐵鍋，最好用大鍋猛火，一氣煮成。使用藥液時，先用「波美比重表」測量藥水的濃度，再加水沖淡到零點五度或零點四度，然後用噴霧器噴射病株。若沒有「波美比重表」，則每斤藥液加水六十斤至八十斤沖淡，然後使用。在使用時，每千斤藥水加入皂角液十斤（皂角液配合法是一斤乾皂角加水十斤煮開二十分鐘即成），以便增加藥液的粘附力。



①生石灰一斤，加水發散，倒進十斤開水中煮開。



②用細硫磺粉兩斤，慢慢篩進石灰水裏，一面煮，一面不斷攪拌。



③噴射時，用石硫合劑一斤，加水六十斤到八十斤，攪勻使用。

這裏打個記號，記好水的多少，水煮少了，就要加進燙開水。



④大火煮四十分鐘到一點鐘，水煮少了，就加些開水，保持原來的深度，並要繼續攪拌。



④煮到水成橙紅色時，就停止煮了，濾去渣滓，就是「石硫合劑」。

麥類地下害蟲

我省主要的麥類地下害蟲，有蛴螬、金針蟲和螻蛄等，危害比較嚴重。

蛴螬又名老母蟲，是咬食植物根子的地下害蟲，它的成蟲就是金龜子。它咬食了麥苗的根子，使麥苗枯死，收成不好。

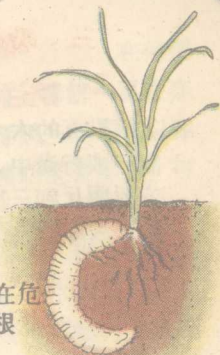
金針蟲是麥類主要害蟲之一，咬食麥苗的根子，使麥苗枯黃，產量減少。

螻蛄又名土狗子，是咬食植物種子和根子的地下害蟲，它咬食了麥種，便造成缺株現象；若麥苗出土後，它咬食了麥根，使麥苗枯死，危害麥類很嚴重。

蛴螬



蛴螬在危害麥根



金針蟲



幼蟲



金针虫幼蟲在危害麥根

螻蛄



螻蛄在危害麥根

防治麥類地下害蟲的方法

一 防治蛴螬和金針蟲的方法：在播種麥子前，用百分之零點五的六六六粉，均勻地拌在乾細土糞裏，把它撒在挖好的窩子或行溝中，然後才播麥種。每畝用乾細土糞一挑，拌上六六六粉兩斤到三斤。三台縣尊勝、靈新等鄉，大部份農民這樣做了，效果很好。



① 百分之零點五的六六六粉。

② 把六六六粉和細土糞拌勻。



③ 把混有六六六粉的細土糞撒在準備播種的行溝裏。



毒餌的製法



①百分之六的六六六粉一斤。



②把六六六粉拌在煮成半熟的高粱
(或磨碎的玉米)五十斤，加水拌均勻。



③晾到七成乾即是毒餌。



④把毒餌混在麥
種裏，一齊播下。

二 防治螻蛄的方法：

在播種麥子前，可用配好的「毒餌」混在麥種裏播下，每畝用毒餌三四斤，以毒殺螻蛄。如果發現螻蛄危害麥苗，可用這種毒餌毒殺：百分之零點五的六六六粉一斤、黃糖四兩、細米糠（麥麩或玉米麩）四斤、加水四斤做成。施用前，用釘耙把麥地耙鬆，傍晚把毒餌捏成豌豆般大均勻地撒在麥地裏，每畝撒三四斤，晚上螻蛄出來吃了，就被毒殺。彭山、新津等地農民這樣做了，效果很好。

麥 蚜 蟲

麥蚜蟲，一般是無翅胎生蚜蟲，胎生數代後，又生出有翅蚜蟲，飛到其他田地裏繁殖。初春時，它們羣集在麥苗心葉上吸食汁液，使麥子生長不好。抽穗時，它們大多集聚在麥穗上吸食汁液，致使麥粒不壯實，或成爲空殼。



麥蚜蟲危害
麥穗的情況。



被害麥粒

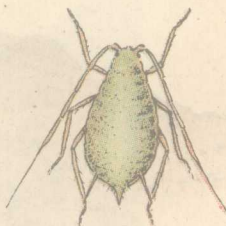
麥蚜蟲



有翅成蟲（放大）



卵（放大）



無翅成蟲（放大）