

高粱病虫害防治

• 顏福成 •



生長良好的高粱 (劉守本)

氣門為黑色。

(3) 蛹：赤褐色或暗色，腹端有強壯的尾刺二支。體長約二二公厘。

生活史：本虫主要為害幼嫩植物。年發生五、六世代。成虫將卵產於落葉上或地面。孵化的幼虫日間潛伏於土中，至夜間出來為害，將幼嫩植物地際部切斷，若作物生長較大者，即將葉食斷運至潛伏場所吃食。本虫為旱地作物幼嫩時期最主要的害虫之一，如胡麻、黃麻、玉米、大豆、花生及其他蔬菜類等無一不被害。老熟幼虫在土中化蛹，幼虫期間約一個月。

防治方法：生育初期，若發生嚴重者可用三五%安殺番(Thiodan)乳劑一、〇〇〇倍或二五%杜斯本(Dusban)乳劑七〇〇倍希釋液噴射地際部。若被害輕者可在被害株地際部找出幼虫殺滅。

粟 螟

粟螟(又叫玉米螟)

形態(1) 成虫：體及前翅為淡赤褐色或黃褐色，後翅暗褐色，體長一二~一四公厘。

(2) 卵：短橢圓形，淡綠色，卵塊魚鱗狀，以數十粒為一卵塊產在葉背。

(3) 幼虫：體淡黃色或淡褐色，頭及硬皮板為褐色。各節有淡褐色的瘤狀圓紋，並各生出短毛一支，體長二〇~二五公厘。

(4) 蛹：黃褐色。尾刺為棒狀並有鉤狀刺，體長約一五公厘。

生活史：本虫在台南年有七、八世代，幼虫期

間一二~三四日，蛹期間四~二日，卵期間三、八日。成虫將卵塊產於葉背中肋附近。孵化幼虫集中於心部食害嫩葉，使葉片留有千瘡百孔的食痕。未展開的嫩葉若被害，其食痕成橫列從此垂折。後幼虫自葉鞘內側蛀入莖內或穗軸內食害，並自蛀入口排出赤褐色虫糞。被害株上部常凋枯或倒折。若高粱至成熟期幼虫尚未蛀入莖內，因其組織粗硬而無法蛀入，轉在葉片中肋基部為害，但其虫體發育均不良。老熟幼虫成熟後在蛀食孔內作白色薄繭而化蛹。

本虫除為害高粱外，是玉米、粟、棉花、大麻、瓊麻、泰國麻等作物的主要害虫。

防治方法：(1) 在高粱生育初期，視本虫發生情形噴射四五%一品松(依必安)乳劑一、〇〇〇倍希釋液一、二次。

(2) 若本虫與蚜虫同時發生時，可用七五%歐殺松可溶性粉劑一、五〇〇倍或九〇%納乃得可濕性粉劑二、〇〇〇倍希釋液同時防治。

玉 米 蚜

玉米蚜(又叫黍蚜、禾蚜)

形態：體暗綠色，觸角黑色，尾部角狀管黑色，體長二、八~三公厘。成虫有兩種，即有翅與無翅者。

生活史：本虫是胎生，在高粱發芽後就至幼株心部嫩葉上吸收養液為害。高粱生長後在葉背、葉鞘、穗軸等部位為害。本虫發生較黃蚜為少。本虫除為害高粱外，為玉米、麥類、稻及其他禾本科雜草的害虫。

防治方法：發生嚴重時可噴射歐殺松一、五〇〇倍或納乃得二、〇〇〇倍希釋液防治一次。以後視發生情形再噴射二、三次。噴藥時務必噴於葉背葉鞘部及其他發生部位。

黃 蚜

黃蚜(又叫甘蔗黃蚜、紫蚜)

形態：體帶白淡黃色或淺紫色，尾部角狀管黑色，體長一、五~二公厘。成虫分為有翅型及無翅

黑夜盜虫

高粱是本省新興作物之一，也是加速農村建設計畫專業區中重要的雜糧作物之一。主要栽培時期為春作，但是春作高粱在中南部常有栗螟、蚜虫、穗夜蛾、紋枯病等病虫害的發生，而且相當嚴重，若不加以防治，對產量影響很大。現將高粱主要病虫害防治方法說明如下：

黑夜盜虫(又叫做切根虫、土虫、烏土虫、小地蠶、地蠶、小地老虎、球莖夜蛾)

形態(1) 成虫：褐色，前翅中央有一個齒狀黑紋及二小齒狀黑紋彼此相對。後翅白色，體長約一八公厘。

(2) 幼虫：頭褐色，身黑褐色的大型夜盜虫，體長約四〇公厘。體節上各有一個瘤狀黑點，

型兩種。

生活史：本虫均集中於葉背、葉基部、葉鞘、莖部、穗軸、穗上等吸收養液為害，並分泌許多蜜液而誘發煤病。被害嚴重者莖葉凋枯，穗粒死而不成熟，影響產量極大。本虫繁殖能力相當強，在三五月間若逢天氣乾旱者，難免受其為害。

本虫除為害高粱外，是甘蔗、玉米、黍等的重害虫。

防治方法：如玉米蚜。

穗夜蛾

穗夜蛾又叫穗虫、番茄夜蛾、棉鈴虫、偽大烟草蛾。

形態：(1) 成虫：全體帶綠的淡黃褐色，翅上有明顯的淡褐色腎狀紋。後翅淡色。體長約一七公厘。

(2) 幼虫：體色變化複雜，每次脫皮均有改變其顏色，越幼齡者顏色越濃，體上刺毛也多。又寄主食料不同而體色亦異，在高粱上常見者為淡褐色、黃褐色、淡綠或綠色。體長三〇—四〇公厘。

(3) 蛹：體赤褐色、胸部肥大，尾端有二刺。體長一五—一八公厘。

生活史：本虫年發生六世代以上。成虫白天匿藏雜草密葉間或高粱葉背，夜間飛至活動，將卵粒分產於高粱穗上。孵化幼虫穿入穗中食害花粉、子房及穗粒。幼虫期間一〇—三四日，脫皮五次。

被害穗常見穗上粘附虫糞成堆。幼虫因有互相殘殺的習性，因此通常一穗上的幼虫數，起初雖有十數隻，但至後期只殘留一、二隻。又我們在高粱園內的作業中，頸上常被幼虫咬皮膚，痛不能忍受。老熟幼虫至土中化蛹，蛹期間九—一四日。

本虫除為害高粱外，還為害玉米穗、番茄及茄子幼果、棉果、亞麻、豆類、甘藍、白菜、芥藍菜、瓜類、結球莖苣等多種作物。

防治方法：(1) 抽穗後開花初期，於穗部噴射五〇%加保利可濕性粉劑五〇〇倍希釋液一次，經十日後如再有發生時再噴射一次。

(2) 若有蚜虫同時發生時，應改用歐殺松一

、五〇〇倍或納乃得二、〇〇〇倍防治。

我曾在幼虫大發生時噴射六種殺虫劑，翌日調查百穗中殘存虫數結果；納乃得二、〇〇〇倍只有一頭，效果最好，次為加保利五〇〇倍（二頭）、五〇%加福松（Karuphos）一、〇〇〇倍（二頭）、歐殺松一、五〇〇倍（三頭）、五〇%賽達松（Elsan）一、〇〇〇倍（五頭）等。三四%福賜松（Phosvel）一、〇〇〇倍（一一頭）為最差。無噴藥區多達四二頭。

紋枯病

病徵：本病發生於葉鞘部及葉基部，由下部開始發病而向上感染。病斑初為灰綠色或暗綠色橢圓形或雲層形的斑紋，後漸次變為淡褐色或灰白色邊緣紫褐色，後病斑因合併而成虎斑狀。老病斑上常產生黃麻種子大的褐色粒狀物，稱為菌核，又常見白粉狀的子實體。被害株葉片枯凋，隨之穗部半枯而不成熟，又易倒伏而影響產量很大。

本病病原菌與水稻者相同，自高粱抽穗期（四五月間），因在高溫之下，田間若遇降雨或灌水而有足夠的濕度者即開始發生，其蔓延速度亦快。若天氣乾旱狀態或在高粱成熟期病勢進展即慢。

防治方法：(1) 在發生初期於葉鞘部噴射八%甲基砷酸鈣可濕性粉劑一、五〇〇倍或六、五%鐵甲砷酸鈣二、〇〇〇倍或免賴得可濕性粉劑一、五〇〇倍希釋液一—二次。

(2) 我曾做過防治試驗：在發病初期噴藥，經一天後調查其被害株率結果；甲基砷酸鈣二六、三%、鐵甲砷酸鈣二六、七%、免賴得二六、七%等效果為佳。無噴藥區被害株率高達七三、三%。

葉枯病

病徵：本病發生於成熟期，尤其在三月底以後播種的晚播者發生為多。發病多在葉部，先由老葉發生，而後漸向上感染，其病斑起初在葉面產生紫紅色略為圓形的小斑，以後逐漸擴大至三—五公厘，中央部變灰黃色，病斑與健全部界不明顯，最後

病斑互相融合變為不規則形。

防治方法：(1) 在發生初期噴射大生—45，四〇〇倍希釋液，每隔一〇日連續噴二—三次，施藥時應噴於葉片上下兩面。

(2) 本病易發生於生育後期的兩期，應避免過於晚植。

(3) 氮肥過多者易發生，氮肥不宜過施。

藥害

高粱對農藥的反應很敏感，若使用農藥種類不適者易發生藥害現象。我曾使用過十八種殺虫劑及四種殺菌劑結果：有藥害者四種，即甲基巴拉松乳劑、芬殺松乳劑、撲滅松乳劑及三氯松可濕性粉劑等，不可用來防治高粱害虫。

藥害徵狀為葉片上發生無數小型紫褐斑，因其小斑點集中於葉脈間，因此互相聯成斷片條紋狀。又藥液成滴之處，即燒成灰色斑點。又在高粱生育初期使用加保利可濕性粉劑者，其葉尖及葉緣會變成灰褐色，但生育中後期者不會發生藥害。（台南區農業改良場提供）



高粱生態（鍾榮錦）