請栽培抗稻熱病的優良品種

李學銓　農業試驗所技士

本省通常對於稻熱病的防除方法，有種子消毒，藥劑撒佈、稻葉處理等。因爲臺灣熱帶環境下與溫帶不同，週年宜於病原菌生長，所以採用這種撲滅病原菌的方法，不能達到理想的效果。又如在田間施用化學藥品，少用氮肥的田，施行水秧，從少用肥的田，裏採種和除去稻葉上滴露等法，這是利用改變栽培方法，以增進稻的抗病力；但所栽培的品種，如果是感染性品種遇到適合作一期稻熱病發生時環境的發病稻品種，也沒有顯著的效果。

第一、中間性品種：①新農育一四號，②高雄一七號。

第二、感病性品種：①臺北一號，②臺中一一七號，③臺中一一二號，④臺中六五號，⑤嘉南一四號，⑥臺中一一七號。

附註：①有＊符號的，表示是穗稻熱病發生較多的品種。②在上列各組中，各品種的抵抗力的強弱，是抗病力較高。③次序較前的，表示比較的結果。

(二)各水稻區域的抗病品種

栽培抗病品種的目的，在增加產量，減少病害的損失。但是稻田的結果，分區介紹抗病品種如次表：

區別	抗稻熱病並適應性較大的優良品種
一、臺北區	臺中一三三號　農育一八〇號　光復一號　農育一八〇三號　農育一八〇四號
二、桃園區	臺中一三三號　新農育一四號
三、新竹區	新農育一四號　新農育一七號　臺中一三三號
四、苗栗區	新農育一四號　新農育一八〇號　新農育一八〇五號
五、臺中區	臺中一三三號　嘉南八號
六、嘉義區	嘉南八號　臺中一三三號　光復一號
七、高雄區	高雄一二七號　高雄一八號
八、臺東區	臺中一三三號　嘉南八號
九、花蓮區	嘉南八號　臺中一三三號　農育一八〇五號
十、羅東區	農育一八〇三號　嘉南八號　臺中一三三號

以上表內所列各品種，是從各水稻區的豐產稻中，選出抗病力最大的，並不一定是理想的品種。

臺中六五號，光復一號，四號和新竹五〇號等，在很多區域的產量都相當優良，但是抗稻熱病的能力較差。如希望種植這一類品種，儘可以移至第二期稻熱栽培，因爲第二期稻熱病發生較少。

上表內所列抗病優良品種，可以和鄰近的採種田經營農戶交換，或到各區農林改良場去接洽領取。

(圖一)發生在葉上的稻熱病

(圖二)箭頭指示因稻熱病發生的枯萎株

(圖三)栽培抗稻熱病品種是預防稻熱病最經濟的辦法

怎樣防治菸草害蟲

省農業試驗所技正　陶家駒

本省栽種的菸草，因爲氣候和栽培制度的關係，有許多種菸草害蟲，自然地不會發生。但是有兩種蟲，叫做「斜紋夜蛾」和「桃蚜」，仍然會發生大害，對菸草的品質和產量都大有影響。現在把這兩種害蟲的生活習性，和防治方法分述如下：

(一)紋斜夜蛾

(ハスモンヨタウ)

斜紋夜蛾(圖一)是雜食性的害蟲，在本省被害植物的種類，將近一百種。成蟲(蛾)從它種植物上飛到菸草的苗床，產卵在菸苗葉片的下面。卵由五、六十粒到四百粒，堆疊一起，外面被覆雌蛾的棕色尾毛。經三到七天後，初孵化的幼蟲，群集在菸葉肉，剩一面白色透明表皮。被害的菸苗矮小，生長不齊。綠黑色的蟲糞，附着蟲絲和殘缺的菸苗葉片，是這種害蟲爲害的特徵。幼蟲脫皮五次後，到地下結繭化蛹，再變成成蟲，繼續產卵爲害。

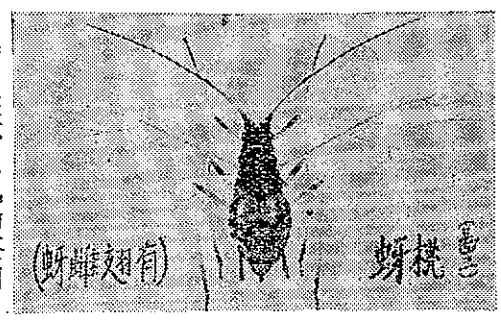
斜紋夜蛾的初齡幼蟲，體色和菸葉相似，常隨菸苗帶至本圃中繼續爲害。或在菸苗種活後，這蟲的成蟲(蛾)，由鄰近或由苗床上飛來，在菸草上繼續產卵爲害。這時已在「小培土」和「大培土」時期，受到損害的多爲接近地面的下部葉片；又因這時氣溫較低，害蟲發育較慢，常不引起菸農們的注意。(註：菸草幼小時少量的培土，叫「小培土」，菸草長大時多量的培土叫「大培土」。)

防治斜紋夜蛾幼蟲最好的辦法，是在菸草播種後二十日左右，菸苗生出眞葉四、五片時起，每星期撒佈一〇%DDT粉劑一次。每十坪苗床，每次撒粉二至四臺兩，連續撒佈二次；菸苗種植前一天，再撒佈一次。這樣就可以殺死苗床裏的幼蟲，並可免除幼蟲帶至本圃爲害。

(二)桃蚜(龜蠅)

因爲溫度的不同，桃蚜的色澤也會變化，所以爲害菸草的桃蚜有紅黃色、綠色、綠褐色或藍褐色等。蚜蟲不像普通昆蟲一樣的交尾產卵和孵化，雌蚜無需交尾，單獨胎生幼蚜，所以繁殖很快。同時，它還會產生有翅和無翅的兩型，有翅的便於飛行遷移。(圖二、圖三)

菸苗定植後，有翅桃蚜從其他植物上飛來，一面吸食菸葉的液汁，爲害菸葉，一面胎生幼蚜。這時中南部氣候乾燥，最適合蚜蟲的繁殖，所以最初在菸田的一角發現桃蚜，就全田都有。除桃蚜寄生菸草後，有吸葉液，使葉片變薄，外面並排泄一種甜質黏液，爲微菌的良好養料；所以有蚜蟲爲害的菸葉上，常常發生「煤病」。桃蚜脫下的皮，也黏附在上面，將來烤成的菸葉特薄，沒有光澤，顏色黑褐，列爲等外品，價格較未被害的，相差好幾倍。



防治桃蚜的藥劑，以本省特產的魚藤精乳劑，以稀釋五百倍，充分噴射於桃蚜體上，最爲有效。施用時期要早，就是在菸草種活，水稻收穫後，小培土時。在不通風的菸田，尤其要特別注意。發現桃蚜時，立即撒佈藥劑，不要等蚜蟲多時，再來防治。

(上接第四頁「防治三化螟蟲的新方法」)

雖然有一部份沒有殺死，噴射一「富粒多」也會有效果的。兩法併行，消滅三化螟蟲是絕對有把握的。

我們已經有了方法對付這個殘害水稻的大敵了，希望農友們好好地利用的。現在我們有幾句治螟的口號如下：

①要大家全體共同努力，在秧田時期動員撒佈DDT或BHC粉。②要做得澈底。一個農友不做，他就是傳播蟲種的罪人。③不要存着觀望心理。④增加糧食生產的好方法，是防治螟蟲和其他害蟲。

附註：「富粒多」殺蟲劑，爲一種茶褐色的乳劑，不論自蟲體表面或體內接觸藥液或氣體，都可發生防治的作用。這藥劑浸透植物組織後，可使寄生在植物體內害蟲殺滅，對於難以驅除的三化螟蟲，具有特效。但其性至毒，使用時要特別小心。

(三)稻熱病抗病力檢定

經試驗和田間調查結果，分析如下：

一、抗病性品種：①光復一號，②高雄二七號，③高雄二二號，④高雄一八號，⑤農育一八〇四號，⑥＊新農育二四號，⑦新農育一四號，⑧高雄二五號，⑨農育一八〇五號，⑩臺中一五三號，⑪嘉南八號，⑫農育一八三號，⑬新農育一七號。

二、中間性品種：①新農育三一號，②高雄一〇號，③臺中育四三號，④＊農育一八〇八號，⑤光復一號，⑥＊南育四八五〇八號，⑦＊南育四八五〇號，⑧新竹五〇號，⑨高雄二四號。

三、感病性品種：①臺北一號，②＊臺中六五號，③＊嘉南一四號，④＊臺中一一七號，⑤＊臺中一一二號。

附註：①有＊符號的，表示是穗稻熱病發生較多的品種。②在上列各組中，各品種的抵抗力的強弱，是抗病力較高。③次序較前的，表示比較的結果。

(二)各水稻區域的抗病品種

栽培抗病品種的目的，在增加產量，減少病害的損失。但是稻田的結果，分區介紹抗病品種如次表：

區別	抗稻熱病並適應性較大的優良品種
一、臺北區	臺中一三三號　農育一八〇號　光復一號　農育一八〇三號　農育一八〇四號
二、桃園區	臺中一三三號　嘉南八號
三、新竹區	新農育一四號　新農育一七號　臺中一三三號
四、苗栗區	新農育一四號　新農育一八〇號　新農育一八〇五號
五、臺中區	臺中一三三號　嘉南八號
六、嘉義區	嘉南八號　臺中一三三號　光復一號
七、高雄區	高雄一二七號　高雄一八號
八、臺東區	臺中一三三號　嘉南八號
九、花蓮區	嘉南八號　臺中一三三號　農育一八〇五號
十、羅東區	農育一八〇三號　嘉南八號　臺中一三三號

以上表內所列各品種，是從各水稻區的豐產稻中，選出抗病力最大的，並不一定是理想的品種。

臺中六五號，光復一號，四號和新竹五〇號等，在很多區域的產量都相當優良，但是抗稻熱病的能力較差。如希望種植這一類品種，儘可以移至第二期稻熱栽培，因爲第二期稻熱病發生較少。

上表內所列抗病優良品種，可以和鄰近的採種田經營農戶交換，或到各區農林改良場去接洽領取。