

綜合技術栽培

加速農村建設

水稻主要害虫防治

洪春福

水稻是本省最主要的糧食作物，在生產過程中，政府與農民投下很多的人力及物力，來增產稻穀，改善民生。歷年來，除了自給自足外，還有餘糧可供外銷。

目前政府對於防止稻穀發芽及收購餘糧很重視，然而作物保護工作在水稻生產上確實占一重要地位，尤以稻作生長期間的病虫害防治至為重要。

根據稻作害虫專家估計，當前本省稻田較重要的害虫約有十餘種，它們經常此起彼落交替為害，影响稻作生產甚巨。

要減少稻作害虫損失及提高稻穀品質，首先必須對稻作害虫的終年發生情況，為害狀況及防治法作一般性的了解。

茲將常見的害虫、全省性發生概況、簡單易辨的害虫特徵及為害狀、發生月分，作一解說作為農友經營管理上的參考。

稻虱類

稻虱類包括褐飛虱、白背飛虱及褐飛虱等多種。若虫體皆近淡白色，不及米粒大小。其中褐飛虱為目前水稻最重要害虫之一，一年中台中區發生一〇一一代，北部地區可能八九代，無明顯的越冬現象。

成虫羽化後三、七天交尾，尾交後七、十四天產卵，卵產於葉鞘組織內，水稻生長期間多以短翅型存在；水稻成熟期則多為長翅型，有強烈的趨光性。水稻收穫期前後，夜間常見羣集於燈光下。

本省對白背飛虱及斑飛虱的生活史研究尚不多，此類害虫發生盛期始於第一期作末期，而於第二期作嚴重加害水稻。

稻虱類除了羣集稻葉基部以刺吸式口器直接吸

食稻汁液外，亦可傳播多種病害，例如斑飛虱傳播縞葉枯病、褐飛虱傳播草狀矮化病等。

其中以褐飛虱的發生密度最高，為害最烈，物含糖分甚高，又可導致煤污病。

褐飛虱為害雖在第二期作，但在第一期作管理不當，亦有成災的可能。在台灣南部地區，即使水稻已屆收穫期，只要本虫羣聚為害一、二周，則呈虱癘。在北部地區尚不致於猖獗成災。

至於中部地區，則必須注意成災因子的形成，如高溫乾燥時。在南部則須隨時在田間偵測其發生，並作適當的防治。在高原地區，即使水稻已屆成熟期，仍需防患。

防治法：依據農林廳編六五年度植物保護手冊推廣方法，每公頃每次用藥量為二五〇必克虱乳劑一〇二一、五公升稀釋二五〇倍、五五〇亞素靈溶液〇八八一、〇公升稀釋三〇〇倍、五〇〇加保利可濕性粉劑〇八八一、二公升稀釋二五〇倍或五〇〇虱必殺可濕性粉劑〇八八一、二公升稀釋二五〇倍。

黑尾葉蟬類

本類昆虫在台灣有記錄者三種，俗稱黑尾蟬仔，是因此種綠色小虫的雌虫尾部為黑色而得名。此虫在台中地區一年發生九一〇代，無明顯越冬現象。成虫期一八、五三天，卵期五、三六天。若虫期一四、六一天，脫皮五次後，即為成虫，略有趨光性。

一期作在分蘗期，本虫密度漸上升，水稻成熟期，達最高峯。為害時期自秧苗期起，至成熟期止。主要以刺吸式口器吸食稻葉汁液，常見於水稻近成熟時期，虫羣密度劇增，堆積大量的排泄物，誘發葉片或稻穗的煤污病，以致影响稻穀的產量及品質。

在秧苗期，不論是第一期作或第二期作，木虫發生嚴重時，稻葉及稻莖基部形成白色小點，進而致使枯萎。此外，木虫可傳播黃萎病及黃萎病並喜聚集於病株上。

一般，台中以北地區以黃萎病較嚴重，以南則為黃萎病。據估計，本省至少有一〇%水稻罹患此兩種病，而以第二期作較嚴重。

防治法：拔除第一期作早期出現的病株，以減少病原植株。秧苗期每平方公尺施用三%加保扶粒劑一〇公克，本田期用二五%必克虱乳劑每公頃一・二~一・五公升稀釋二五〇倍、五五%亞素靈溶液〇・八~一・〇公升稀釋三〇〇倍或五〇%加保利可濕性粉劑〇・八~一・二公升稀釋二五〇倍或五〇%虱必殺可濕性粉劑〇・八~一・二公升稀釋二五〇倍。

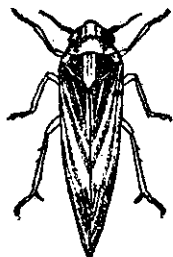
螟虫類

螟虫類包括二化螟虫、大螟及三化螟，這三種害虫都以幼虫期為害水稻。其中三化螟現僅屏東地區較常見，此虫一莖常以一幼虫為害。

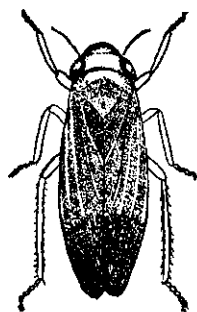
在北部地區第一期作三、四月間常可發現鑽心虫，此鑽心虫包括兩種螟虫，即大螟與二化螟。過去此兩種螟虫的發生：

二化螟虫台中地區一年發生五代，北部四代，南部六代，成虫期三~七天，卵期四~一〇天，幼虫期三~六天，蛹期七~一〇天。

大螟一



稻飛虱



黑尾浮塵子

年在台中地區發生四代，成虫期二~一五天，卵期四~一七天，幼虫期三〇~一〇九天，蛹期四~三天；而三化螟在屏東地區一年發生五~六代，成虫期一五~二一天，卵期七~三一天，幼虫期二九~四五天，蛹期八~一〇天。

三種螟虫的為害狀屬同一型式，皆以咀嚼式口器為害，因此破壞力和管大，常使整叢葉片稻株枯黃。二化螟的為害狀包括流葉及葉鞘變褐，白穗及半白穗；大螟的為害狀也類似。

此兩種螟虫皆以一莖多虫，食痕甚少狼藉。可資區別者為：大螟幼虫為害部常有虫糞漏出於為害部外；而二化螟為害者，僅莖內部堆積排泄物，無木屑狀的排出物。三化螟的為害則包括枯心苗、枯心莖、白穗，為害部較清潔。

三種螟虫幼虫的簡易辨別法為：二化螟幼虫頭部為黃褐色，背部有五條暗線。大螟幼虫的頭部呈暗色，體呈淡紫色，無背線。三化螟幼虫頭部褐色，背部背管線透明可見。此三種螟虫在第一期為害較烈。

防治法：在水稻插秧後約三〇天及插秧後九〇天以九三・二%撲滅松超低容量〇・七五公升或六%保滅寧粉劑三〇~四〇公升噴灑。

稻縱捲葉虫

第一期作五、六月及第二期作九~十一月間，稻田常見稻葉縱捲，捲葉口由白絲封閉。被害的葉呈白條狀，不甚規則。

剝開被害葉，常可在其內發現很多虫糞，隨伴體色近白的螟虫，此多為縱捲葉虫末齡幼虫。

本虫一年發生六~七代，成虫及幼虫皆可在雜草上越冬。成虫期甚長，可達九〇天左右，卵期約九天，幼虫期約三三天，蛹期一六天左右。一、二齡幼虫時潛伏於稻葉鞘部咬嚼，但不捲葉。

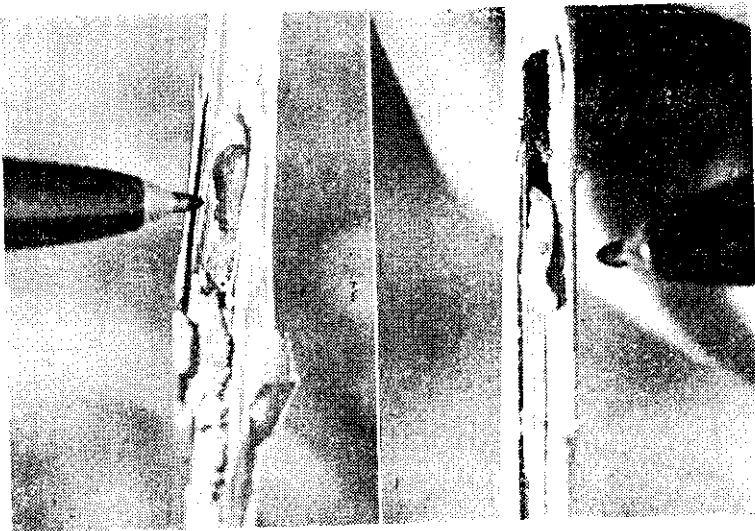
最近本虫已普遍引起注意，台灣北部地區似較嚴重。因為本虫大肆為害時，整塊稻田呈白條葉，又時值水稻孕穗期及抽穗期，有些專家認為可能影響光合作用，因而影響稻谷產量及品質。

防治法：二五%施力松乳劑一・六~二・〇公

升稀釋五〇〇倍、五五%亞素靈溶液〇・五~〇・六公升稀釋二、〇〇〇倍或五〇%歐殺松可濕性粉劑於發生初期施一・〇公升，後期每公頃一・二公升稀釋一、〇〇〇倍或七五%歐殺松可溶性粉劑〇・七五~一・〇公升稀釋一、五〇〇倍。

負泥虫

第一期作四~六月，本省山區濕冷地帶，或丘陵樹林相交錯的不通風地帶，較易發生。一年僅發生一代，成虫期約三五〇天，卵期約七天，幼虫期約二二天，蛹期約一〇天，成虫在五、六月間休眠於田旁雜草根節。（下期續完）



右：二化螟虫幼虫
左：二化螟虫的蛹（上堆・下埠）