

# 台東地區水稻主要蟲害之生態與防治

文／圖 蘇東生、謝進來

台東地區由於其特殊環境背景對於水稻害蟲族群消長也與西部地區不盡相同，因其南北狹長水稻病蟲發生時期、種類也不一致。近來由於稻田轉作及耕作習慣的改變，致使沿海地區種植水稻面積逐漸減少，相對的也使病蟲害發生情形改變，以前所發生的負泥蟲大發生也不復見。縱捲葉蟲本來以成功小區之小馬為發生預測區，現今已為稻田轉作最為成功的地區。褐飛蟲也因遷移習性的了解，水稻品種的改變、農友使用農葯的防治，而使褐飛蟲很少發生〔蟲燒〕現象，倒是以白背飛蟲在第二期分蘖盛期危害較為嚴重。縱捲葉蟲在第一期本不需防治，而近年來危害程度卻愈來愈盛而不得不防治。目前大部份農友還是以葯劑防治為主，但事實上使用農葯防治害蟲是只是一種治標的方法，最主要還是要依據該種害蟲的族群密度是否達到經濟危害基準來判斷是否應該防治。茲將本區現今主要稻作栽培區〔關山小區〕害蟲發生為害特徵、生活習性、防治方法扼要介紹如下，供農友參考。

## 一、縱捲葉蟲：

危害水稻葉片常造成大面積為害，尤其二期作分蘖初期應經常巡視田間發生狀況。

### (一)、生態習性：



縱捲葉蟲幼蟲危害葉片

本蟲在本區年發生約七世代，越冬成蟲約於3月下旬出現交尾產卵，但於第一、二代時並不會造成嚴重危害，在第一期作主要在於第三世代幼蟲危害較為嚴重，所以第一期作早植稻齊穗期間每叢稻捲葉數達3片以上即應防治。本蟲為害水稻葉片剛卵化幼蟲為害嫩葉葉肉，二齡後即將稻葉縱捲而沿葉脈取食綠色之葉片組織，危害後殘留表皮，而在捲葉內留下大量糞便。大部份每一捲葉中藏匿有幼蟲一隻，每隻幼蟲可捲3至5片葉，有時會將2至3片葉捲在一起，幼蟲稍受驚動時即急速後退或躍身下墜。幼蟲取食量以4到5齡蟲食量最大，所以發現葉片大量被害時防治已晚。在第二期作為害最嚴重時期一般出現於孕穗期，於孕穗期間若每平方公尺有成蟲一隻左右時或每叢稻有幼蟲一隻或捲葉數達3片以上時

即應防治。

### (二)、防治方法：

- 1、藥劑防治：可選用2.8%賽洛寧乳劑750倍，75%歐殺松可溶性粉1,500倍30%陶歐松乳劑600倍，或加芬賽寧可濕性粉劑2,500倍。
- 2、生物防治：田間如在捲葉內發現長3至4公厘的小白繭，即為本蟲之天敵小繭蜂之繭，所以以藥劑防治時應確保適當時機。

## 二、負泥蟲：

靠山地區每年一定準時報到，傳宗接代後即無蹤，成、幼蟲危害葉片。



負泥蟲幼蟲危害狀

### (一)、生態習性：

本蟲一年只發生一世代，成蟲於每年2月至3月間陸續侵入第一期作秧水或本田交尾產卵，卵產於稻葉表面靠葉尖處，排成一至二列，每處6至7粒，幼蟲孵化後即取葉片之上表皮及葉肉，被

害葉呈生色之縱條，嚴重時全葉變白枯死、水稻生育受阻，成熟期延長，幼蟲為害期為2至4月，而以3月最為嚴重，以靠山較潮濕、陰冷地區發生較多，本區於泰源地區發生較為嚴重，但由於轉作關係近來發生較少，而在良質米生產區以靠海岸山脈西側發生較為嚴重，但也因栽培時間較晚，發生時期也稍延後，防治適時以3月下旬為主，於分蘖盛期前每叢稻有2隻幼蟲為防治時期。新羽化成蟲亦可危害葉片嚙食葉肉成斷續白色線條，於4月下旬後飛離稻田。

(二)、防治方法：

- 1、藥劑防治：3%加保扶粒劑每頃40-60公斤於生育初期配合施追肥時與肥料混合後撒施。或選用50%益滅松可濕粉劑1,000倍或以50%撲滅松乳劑1,000倍視負泥蟲發生時施藥一或二次。
- 2、生物防治：到目前尚未發現有較佳之寄生蜂可資利用，可選用3.8%蘇力菌可濕性粉1,000倍。

三、褐飛蟲：

視颱風環流所引入蟲數而定，並不是一定非防治不可。

(一)、生態習性：

褐飛蟲為本省二期稻作之主要害蟲，在本區主要發生危害也是第二期作，在第一期

作局部發生危害，但多不至造成損失。影響本區二期作水稻褐飛蟲發生密度，主要決定於七月中旬至八月上旬間由台灣本島以外遷入之蟲數以及遷入後之環境因素。其遷入蟲數主要受蟲源地區之發生情況，以及載運褐飛蟲遷入本區之氣象條件而定，如遷入時因田間剛是秧田期則大部份蟲體落至水面而死，則大多不能造成蟲燒現象。水稻褐飛蟲危害主要係以其刺吸式口器自稻植中吸取養液而使稻株衰竭枯萎，本區第一期作每叢發生若蟲群聚20隻以上在乳熟期時才需以藥劑防治，第二期作應於孕穗初期開始，定時檢視田間發生情形，如發現每叢水稻褐飛蟲若蟲達五隻左右時應即施藥防治，施藥後蟲口若再升高十隻應再行施藥一次。

(二)、防治方法：

- 1、藥劑防治：在植保手冊褐飛蟲防治藥劑很多茲將選用下列供參考使用，25%布芬淨可濕粉劑1,500倍，50%滅克蟲可濕粉劑1,000倍，3.5%必芬治粉劑、3%加芬丁滅蟲粉劑每公頃或公
- 斤。50%培丹可溶性粉劑1,200倍，40%大福賽寧可濕性粉劑，40加

芬賽寧乳劑2,500倍。

- 2：生物防治：田間蟲口密度不高時，應不施化學藥劑，以保護田間蜘蛛等有益昆蟲，或利用微生物製劑噴施。

四、二化螟：

多年後又局部發生造成枯心、白穗

(一)、生態習性：

本蟲於本區雖屬局部發生，但經近年來調查有死灰復燃之現象。其主要產卵於稻葉上，孵化後初齡幼蟲即侵入葉鞘組織蛀食葉鞘內側或其組織，內經2至3日後被害葉鞘部位呈現黃變即所謂側黃葉。在幼蟲2至3齡期，即逐漸往稻株內部或稻莖蛀食而導致枯心或白穗，在第一世代幼蟲為害時水稻仍分蘖期，仍能分蘖尚不足造成危害。第二世代為害期因水稻已過有效分蘖期，導致枯死者無法再分蘖而使損失較重。第二期也因第三代由田間雜草及殘留稻稿羽化飛至田間秧田產卵繼續危害，應注意分蘖末期側黃葉發生程度若有10%即應防治。

(二)、防治方法：



二化螟危害造成白穗

1、可選用50%撲滅松乳劑1,000倍，50芬殺松乳劑或50%賽達松乳劑1,000倍加以防治。

2：生物防治：目前有二化螟性費蒙誘殺雄成蟲。並可做為田間偵測用。

### 五、鐵甲蟲：

局部發生，第二期作有時嚴重危害。幼蟲潛食葉肉。

#### (一)、生態習性：

本蟲在台東地區屬局部發生，危害主要以池上鄉發生較多，成蟲將卵散產於較近葉



鐵甲蟲幼蟲危害葉片

尖部之葉背組織內，卵化後幼蟲即蛀食於葉片組織內，老熟幼蟲化蛹於被害葉所形成之袋狀處，成蟲性畏光，並具有假死習性。本區一年可發生約5世代，通常以成蟲在雜草間等越冬，暖冬時尚可出現攝食甘蔗、茭白筍、及田間禾本科雜草葉片。以第一期作水稻抽穗後受害較重，第二期作以水稻秧苗期受害較嚴重，嚴重時葉片無一幸免，造成秧苗枯乾。

#### (二)、防治方法：

1：藥劑防治：本蟲因屬局部發生危害在植保手冊上並無防治方法，可選用褐飛蟲藥劑來防治。

2：生物防治：本蟲幼蟲潛入葉片內於田間尚可發現被寄生蜂幼蟲，唯因密度低無法有效利用，尚待另行研究開發。

### 六、白背飛蟲：

比褐飛蟲發生時期早，以第二期作分蘖後期為重

#### (一)、生態習性：

成蟲具有長翅型及短翅型，卵產於稻株大上部之葉鞘組織內，卵化後

之若蟲與

成蟲混棲於稻株中下部危害，被害株由基

葉往上黃化，

植株生育受阻嚴重被害時亦可形成〔蟲燒〕，被害部位產生黏狀分泌物及污煤狀物。本蟲以5至6月發生密度較高，第二期作主要出現於分蘖盛期至孕穗期，其防治基準與褐飛蟲相同。本蟲除在本地越冬外尚能作長距離遷移。

#### (二)、防治方法：

可選用40.64%加保扶水懸粉劑800倍，25%布芬淨可濕性粉劑1,500倍，31.6%護賽寧乳劑6,000倍加以防治。

### 七、浮塵子類：

不會單獨危害成災，發生密度並不高。

#### (一)、生態習性：

本區主要浮塵子有台灣黑尾浮塵子及電光浮塵子，主要以刺吸口器吸取稻株養份，第一期或第二期作抽穗前遭受高密度危害時葉片由基部往上黃化，抽穗後聚集於穗部



台灣黑尾葉蟬成蟲

危害，影響水稻稔實率，尤以其排泄物污染葉片並引發煤污病，本蟲最重要為黃

萎病及黃葉病之媒介昆蟲。

#### (二)、防治方法：

可以選用褐飛蟲藥劑加以防治。單獨危害時並不會造成嚴重損失，田間蟲口密度平均以掃網一次若超過20隻成蟲時，才需以藥劑防治。

### 今後目標 - - 綜合防治法 - - 有機米栽培

雖然使用農藥是防治害蟲最佳方法，能將害蟲迅速抑制於經濟危害基準之下，但不是根本解決之道。如何以其他方法如田間衛生、碎土整地、田邊雜草的耕除、栽培抗蟲品種、土壤理化的改良、天敵的保護、性費洛蒙的運用等綜合防治法才是最佳方法。由於目前消費者的意識抬頭，要求進一步達到有機栽培為目標，台灣雖屬亞熱帶氣候，蟲害發生頻繁，但在稻作栽培上，只要能提高經營型態，再配合植物抽出液的利用，微生物製劑的開發利用，在有機米栽培上應指日可待。