

認識水稻害蟲 (I)

- 二化螟俗稱「蛀心蟲」，普遍發生於台灣各水稻區
- 斑飛蝨俗稱「穗蝨」，為台灣一期稻重要害蟲之一

行政院農業委員會農業試驗所嘉義分所 / 鄭清煥



斑飛蝨若蟲



二化螟成蟲



斑飛蝨直接危害穗部



斑飛蝨媒介之縞葉枯病



斑飛蝨雌成蟲



二化螟幼蟲

水稻為國人主要糧食作物，其栽培面積逐年遞減，由民國64年的79萬餘公頃降至民國87年的35萬公頃左右，減少面積達一半以上，但稻米仍為生活中不可或缺之食物，加之栽植水稻對調節氣候、生態、景觀、地下含水量均具正面作用，且有安定社會民生之功能，所以影響稻作生產之病蟲害問題亦將持續受到關注。

在台灣已記錄之水稻害蟲達140餘種，絕大部分是屬於兼食性或偶發性害蟲，其危害可導致經濟損失者只有10種左右，而此等害蟲又隨水稻之栽培地區及栽培制度的變遷而有變異，因此在一地區其危害可造成經濟損失者，通常只有4至5種而已。現在將目前發生較普遍而重要的害蟲介紹如下。

二化螟

二化螟俗稱蛀心蟲，普遍發生於台灣各水稻區。在北部每年發生4個世代，一、二期稻分別可遭受2個世代的幼蟲危害，形成枯心及白穗。在中南部則年可發生5個世代，一期稻遭受3個世代的幼蟲危害，二期稻遭受2個世代危害。

此一害蟲因在稻樁及稻藁越冬，在一期稻危害嚴重性隨一地區稻樁及稻藁處理情況而異。在不整地或粗放整地冬作地區，或稻藁堆積地區發生較為嚴重，而較整齊整地及不堆放稻藁地區，則發生輕微。在一地區早植稻受害形成枯心較晚植稻嚴重，而晚植稻（延期稻或中間作）白穗率較普植稻為高。

每年發生密度則受蟲源及氣象因素影響頗大，若前一年二期稻最後一世代危害白穗率較高之年，則具較高之蟲源。越冬期（12月至2月）氣溫高，越冬蟲提前於水稻種植前或苗期出現，危害較輕。若越冬期低溫，則越冬成蟲出現期較晚且較整齊，發生密度較高，危害較重。因此在蟲源豐富且氣溫低之年，發生程度可預期較為嚴重。

二化螟蟲產卵於葉片或葉鞘，每卵塊含卵粒由數十粒至百粒左右，孵化後幼蟲常群集於葉鞘內取食，導致被害葉鞘黃褐化，俗稱側黃莖，2~3齡後分散蛀入莖內危害形成枯心（第一世代）或白穗（第二世代）。水稻於分蘖初期受第一世代幼蟲危害，被害株可再分蘖補償，若枯心率未達5%以上，對產量不會有影響，但防治期宜在側黃莖出現盛期，發現側黃莖達10%以上才有防治價值。

第二世代幼蟲危害出現於孕穗期至乳熟期間，其危害造成白穗，水稻已無有效補償能力，在每年被害率3%以上地區，宜於螟蛾發生盛期（一般出現於4月下旬至5月中旬）後7至10天即需防治，以防止其造成經濟損害。

在二期水稻，由於經一期稻之收割、整田之影響，二化螟族群密度驟降，且於水稻種植後初期高溫，幼蟲存活較低，分蘖期被害甚低，一般無需防治。在孕穗至乳熟期（9月下旬至10月中旬）螟蛾發生期，一般發生密度仍低，應無需防治。

可見本蟲在一期稻之發生危害顯著

→ 地高於二期稻。整體而言，此一害蟲目前在台灣之發生雖普遍，但其危害除中間作或延期作之部份稻田被害較重外，普通種植的稻田少有嚴重被害發生。

斑飛蝨

斑飛蝨俗稱穗蝨，為台灣一期稻重要害蟲之一，全省普遍發生，尤以中南部為甚。本蟲除可直接自稻株穗部吸取養液危害而影響產量外，並可媒介傳播縞葉枯病，致使稻株矮化，葉片呈現不規則之長形黃化條斑，徒長捲曲而下垂。孕穗期前出現病徵者，多數不抽穗，少數抽穗者多不稔實，進一步影響稻穀生產。本病害在中、南部局部地區一期稻常嚴重發生。

斑飛蝨在台灣年可發生8至9個世代，第一、二期稻均可遭受三個世代之成、若蟲危害。成蟲活動於稻株中、上部，產卵於葉鞘或葉片基部組織內，每雌蟲可產卵在秧苗期為180粒左右，孕

穗期至乳熟期平均可達350粒左右。

在25°C，卵、若蟲期及成蟲壽命平均分別為7,13及18天。水稻自萌芽至成熟期均可被害。成、若蟲均以刺吸式口器自稻株組織吸取養液，尤其在水稻抽穗後，其族群大增，成、若蟲聚集於劍葉及稻穗為害，被害穀粒外殼污黃、乾扁，影響稔實率、千粒重及米質。

斑飛蝨因可在多種禾本科植物上越冬，尤喜在小麥、再生稻及玉米上取食越冬。在冬季有上述作物種植地區之稻田，斑飛蝨之發生密度較高，宜注意一期作稻苗之保護（通常使用秧苗箱藥劑處理方法），以免遭受媒介縞葉枯病。

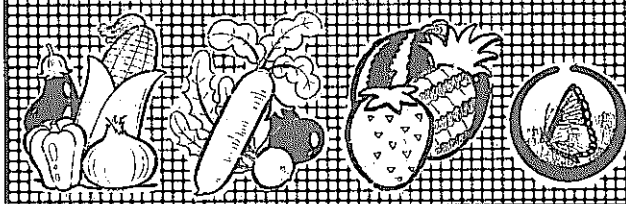
水稻抽穗後斑飛蝨之族群密度，深受越冬蟲量及1~3月溫度影響，在越冬蟲量高且在1~3月低溫之年發生密度較高。若於其發生密度在孕穗末期每捕蟲網達5隻以上或在抽穗後每捕蟲網達10隻以上，即有防治價值。本蟲宜於孕穗末期與稻熱病一併防治。

安夏牌 網室專用網

生產工廠

農、漁、牧、養殖業專用

· 木瓜網室防蟲專用網 · 蔬菜網室覆蓋網 · 養殖業保溫網
· 果樹防鳥防蠅網 · 溫室網 · 針織遮光網 · 高級紗窗網 · 建築用安全護網



吉田塑膠織網股份有限公司

住址：彰化縣鹿港鎮彰頂路22巷137號
TEL: (04)7711621 FAX: (04)7716328