



葉稻熱病病斑

稻熱病

氣溫在攝氏二十至二十五度時，最容易發生稻熱病，但比二十度稍低或比二十五度稍高時亦可發病。

除了氣溫，濕度也是重要的因素。就是說，雖氣溫在適合發病條件，但空中濕度乾燥九十%以下時，發病仍少。

第一期作水稻插秧後經三十至四十日，水稻莖葉繁茂，早晨及傍晚氣溫在二十至二十五度之間，濕度高而有時降雨時，葉稻熱病可能發生猖獗，美麗的稻田在一瞬之間變成赤褐色如火燒狀，因此，在上述稻齡而氣候條件適合發病時，應注意濃綠色的稻田下葉片有無發生病斑，如果發現病斑（附圖），證明田間已有病原，應早期施藥預防。藥劑應依照省政府農林廳推廣植物保護技術審議委員會推薦者為準。

黃萎病·黃葉病

黃萎病和黃葉病是由毒素病原所引起的病害，經黑尾浮塵子蟲體傳播感染。

黃萎病分佈於全省各地，主要為害第二期作水稻，臺中縣豐原、東勢和桃園縣蘆竹、觀音等地，曾嚴重發生，損失至鉅。

黃葉病則曾在四十九年臺灣南部屏東發生，所謂室息病，一部份是黃萎病，其後蔓延至中部彰化縣以及臺中南投縣等。這兩種病害都在第二期作為害，高溫為發病的條件，且一旦發病，即無法防治，所以應於發病前採取措施。水稻生育後期及收穫期黑尾浮塵子密度較大，且在水稻收穫後殘莖的再生芽上發現有黃萎病，則可預知下期作發病的可能性，應該特別注意防治，方法請參考後文。

水稻病蟲害 應早期發現 及時防治！

何火樹

螟蟲

螟蟲是很可怕的一種水稻害蟲。根據本人的研究結果，二化螟蟲在臺灣中部地區年有五世代的輪迴。

又根據嘉義農業試驗分所陶主任家驊的報告，在南部地區年也有六代的輪迴。

中部的二化螟蟲，在第一期作水稻期間發生三世代，而在第二期作水稻經過二世代。

第一世代在第一期作秧田期和插秧期，第一次發蛾在稻苗及幼株期，產卵孵化第一世代幼蟲，蝕入稻葉主脈或葉鞘，然後經一段時間，稻葉被害則斷葉漂流水面為流葉，葉鞘被害則被青處變黃。幼蟲為害通常在第一代除草時發生，應早期發現，並在幼弱蟲期施藥防治。

第二世代在水稻孕穗期；中部四月下旬至五月下旬第二次發蛾，南部較早北部較晚，此時氣候較熱，螟蛾在水稻下面小稻葉片上產卵孵化第二世代幼蟲，在水面附近葉鞘內暫時棲息，蝕食葉鞘內部後穿孔移動至稻莖內，經一段時間後被害葉鞘變黃，莖內有多數幼蟲聚集一起。在孵化後幼蟲尚未入莖內的時間防治最有效果，最好是看發蛾最盛期，把握發蛾盛期而施藥，不然發現被害後就太晚了。這樣的短期預測，由改良場研究辦理，並發出情報。

第三次發蛾在成熟期和收穫期，可不必考慮。第四次發蛾和第一次相似，插秧一星期左右看葉鞘變黃即在第一次除草後防治。

飛蟲類

稻飛蟲是稻作主要害蟲之一，過去有許多產米國家，屢次遭受飛蟲猖獗為害，導致饑饉。

本省的稻飛蟲通常在第二期作發生，但是去年的第一期作水稻，也發現此蟲為害。

稻飛蟲的事前防治也很重要。根據我們的長年觀察，飛蟲的發生和寄主稻作的關係至為密切。飛蟲類在水稻上大量繁殖後代，在其繁殖中很少移動，但至密度增加後，水稻枯死，然後移動，這時是水稻生育後期或成熟期，如果此時看到多量飛蟲飛集誘蛾燈下，要想防治已太晚了。在水稻的生育期間，營養生長轉生殖生長，就是幼穗形成至孕穗期，飛蟲類自雜草移至水稻上產卵繁殖，此時應該注

意田間稻株近水面處，查看飛蟲的存在，如果有飛蟲存在時，應全面施藥防治。方法請參考後文。

綜合防治方法

(1) 第一期作水稻插秧後，應注意二化螟蟲的發生，發現上述二化螟蟲的第一世代幼蟲為害時，應於第一次除草後立即施用藥劑防治。
(2) 插秧後三十天起至五十天之間，是葉稻熱病的發生時期，應注意田間，如發現病斑，應立即施用藥劑防治。第一次施藥後如繼續蔓延時，應視實際情形再行施藥防治。

(3) 孕穗期(幼穗形成期至初出穗)注意二化螟蟲。發蛾盛期開始施藥。其後經一星期或十日為抽穗前，與紋枯病同時防治。
(4) 水稻正在開始抽穗時，為預防穗稻熱病的第一次施藥適期。稻穗全部抽出花後也要施藥，為的是防治穗頸稻熱病。
(5) 第一期作自孕穗期起，應注意飛蟲的發生，如發現多量發生時，應立即施藥防治。
(6) 第二期作秧田期及插秧期，應注意第一期作水稻收穫後的稻莖葉再生芽，如有黃萎病，而黑尾浮塵子多量棲息於田埂雜草時，應注意防治黑尾浮塵子。黃萎病亦可收效。
(7) 插秧後的幼株期，如有二化螟蟲加害的

現象時，可和第一期作一樣，在第一次除草後施藥防治。
(8) 插秧後三十至五十天，天氣炎熱，為稻紋枯病的發病時期，應於插秧後三十五天前後施藥一次。到五十天的時候再施藥一次；應噴於葉鞘。
(9) 孕穗期為稻飛蟲發生期，應注意田間稻株中的飛蟲，如有發生，應於孕穗期施藥防治。
(10) 抽穗前和齊穗期，應注意穗頸稻熱病的防治。
(11) 成熟期應注意飛蟲和浮塵子的防治。以上防治藥劑，仍請按照省政府農林廳頒佈的臺灣省植物保護技術推廣手冊使用。

病蟲害發生預測情報有那幾種？

病蟲害發生預測工作，是根據各項調查報告資料，經整理分析後，發生預測情報，指導農友適時防治，以提高防治效果為目的，因此，基本資料的調查報告，預測技術和情報的傳遞等，都是很重要的一環。
目前本省的病蟲害發生預測網，分為區、縣市及鄉鎮三級，各級任務如下：

鄉鎮預測員：主要的水稻栽培鄉鎮均選聘一名，全省有三百零九名，經常巡視鄉鎮，調查病蟲害發生情形，隨時報告縣市預測員，並以工作聯繫簿與縣市預測員聯繫。

縣市預測員：每日調查預測燈和氣象資料，每半旬調查預測田和動力捕蟲機的資料，以半旬報報送區農業改良場，每旬要巡迴小區內各鄉鎮訪問鄉鎮公所、農會指導員及鄉鎮預測員，以工作聯繫簿加強聯繫。如發現病蟲害突發時，應即緊急報告農業改良場和縣市政府。

區預測員：區預測員根據轄內各預測小區的半旬報、旬報及月報等氣象、預測燈、預測田、動力捕蟲機和巡迴調查等資料，加上孢子採集機和室內及田間實驗結果，分別整理統計並分析病蟲害發生消長情形，斟酌實情分別發出情報。

注意報(不定期)

各區農業改良場於主要病蟲害的發生消長有迅速變化時，隨時發佈注意報，如初期發生、發生盛期的變化、預測田開始發生、預測燈殺蟲數急增等，所需報表由農林廳統一印發，封面以藍字註明以資識別，注意報內容包括病蟲害名稱、發現事項、應注意事項等。如接到注意報，應提高警覺，注

意巡視田間調查發生情形，準備防範。

警報(不定期)

區農業改良場如推測主要病蟲害可能會大發生，必須採取緊急防治措施時，立即發出警報，註明病蟲害種類、預測發生時期、地區、程度及預測根據，應採取的防治方法及防治適期及其他應注意事項等。報表由農林廳統一印發，報表封面上端以紅字註明警報以資識別。

月報(定期)

各區農業改良場於每月五日定期發佈一次，將上月份氣象概況、作物生育狀況、主要病蟲害發生概況(包括程度別發生面積)、病蟲發生消長情形(預測燈、孢子採集機及動力捕蟲機調查資料)、預測田調查結果、前月份發生預測的準確性檢討、前月份發生預測情報發佈情形、今後發生的預測及預測根據等彙編月報，分送農林廳區內縣市政府農會等有關單位。

預報(定期)

由農林廳分析整理各區報告資料，每月月初定期發佈一次，將全省各地今後可能發生的預測，預測根據及上月份各區病蟲害實際發生情形與氣象資料，以及防治上應注意事項等彙編分送省級、縣級及各試驗場所等有關單位參考。

年報(定期)

每年年底由農林廳和各區農業改良場分別整理一年來的各項調查報告資料，彙編年報，分送各有關單位。
發生預測情報除定期性月報預報及年報等為供有關單位參考及留供以後作參考資料外，由農業改良場隨時發佈的注意報及警報，應利用廣播、傳單等各種方法迅速傳達農民。(子木)