

民國66年台南地區稻作病蟲害之發生概況

方新政 黃杉萑 郭振欽 李 對
張賜海 何新奇 黃榮作 林義雄
郭白井 方德利 郭聰明 黃天福

摘 要：

1. 民國66年台南區發生之水稻主要病蟲害，一期作有葉稻熱病、穗稻熱病、紋枯病、褐飛蝨。二期作有白葉枯病、紋枯病、褐飛蝨、縱捲葉虫、不稔症等。
2. 病蟲害發生與氣象關係：
 - (1) 葉稻熱病：一期作被害面積約1953.3公頃，其被害度為2.5%，二期作被害面積約431.8公頃，被害度為0.58%。由於今年2、3、4月降雨量少，日照長，因而葉稻熱病發生較往年晚，而且輕微，又部分發病嚴重地區栽培抗病品種（台南六號），故被害不嚴重。
 - (2) 穗稻熱病：一期作被害面積1764.6公頃，被害度為10.6%，二期作被害面積574.4公頃，被害度為4.9%。因5、6月降雨量多，正逢水稻抽穗期，因而部分地區被害嚴重。
 - (3) 紋枯病：一期作被害面積約為5327.7公頃，被害度為13.1%，二期作被害面積約為974.6公頃，被害度為9.4%。因一期作後期（5月、6月）連續下雨，氣溫亦高，故被害嚴重，尤以雲林、嘉義地區之晚植稻為甚，二期作因7月、8月下雨故普遍早發生，但10月以後無雨，氣溫又下降，因而停止蔓延。
 - (4) 白葉枯病：一期作沒發生，二期作被害面積約1403.7公頃，被害度為22.7%。因7月、8月遭受兩次颱風的侵襲，且部分地區栽培之品種較易罹病（台農育A6號、非洲種、台南6號等），因而發生較往年嚴重。
 - (5) 褐飛蝨：一期作被害面積約1187.7公頃，被害度為1.1%，二期作被害面積約為16067公頃，其被害度為9.5%。一期作生育期中雨量少，氣溫高，日照充足，有利其繁殖，因而普遍發生，由於一期作的普遍發生，二期作本應更嚴重發生，然因7、8月兩次暴風雨的影響，雖普遍發生，但其棲群密度不高，故水稻受害不嚴重。
 - (6) 縱捲葉虫：近年來由於農藥使用的變遷，本虫已漸成為重要害虫，僅次於褐飛蝨。今年一期作被害面積約195公頃，二期作被害面積約6684.9公頃。
3. 預測燈誘殺的主要害虫有褐飛蝨、黑尾浮塵子、縱捲葉虫、二化螟及電光浮塵子等，其發生量受降雨量的影響很大，下大雨時，害虫的密度則降低。褐飛蝨從4月中旬開始發生，下旬田間水稻開始受害，因5、6月下雨其密度受影響而起伏不定。7、8月兩次暴風雨，密度降至最低，從9月上旬其密度才開始回升，到11月上旬達最高峯。9月、10月正逢水稻生育期，氣候環境又適合褐飛蝨的生存，此時之褐飛蝨大都為短翅型，且集中於稻田為害，因而受害面積最廣，到後期因稻株老化，生育環境不佳，褐飛蝨均為長翅型而遷移，因此誘殺燈的密度大量增高。縱捲葉虫從2月下旬開始發生，但一期作受害不嚴重，又因7、8月兩次暴風雨，密度降低，9、10月密度達最高，田間水稻受害也最嚴重。
4. 六十六年一期水稻栽培面積約65,000公頃，主要品種有台南5號、台南6號、台農育

A6 號、高雄 139 號、台中秈 1 號、非洲種等。其中台南 6 號約佔 28,266 公頃 (44.41%)，台南 5 號約佔 23,513 公頃 (36.94%)。六十六年二期水稻栽培面積約 116,000 公頃，主要品種有台南 5 號、台南 6 號、台農育 A6 號、南改育 121 號、高雄選 1 號、非洲種等。其中台南 5 號佔 56,949 公頃 (48.76%)，台南 6 號佔 28,941 公頃 (24.79%)，台農育 A6 佔 10,367 公頃 (8.88%)，非洲種佔 4515 公頃 (3.87%)。

前 言

水稻病虫害之發生，常因氣象和環境因素的變化而變遷。每年發生時期，發生程度都不相同，如能預測病虫害發生消長，事前施藥預防，或於發生初期及早施藥遏止蔓延，可以防患於未然，避免無謂的損失。本場推行水稻病虫害發生預測工作已有十餘年之歷史，茲為建立地域性基本資料，將去年田間巡迴調查結果敘述如下：

材料與方法

(一) 調查區域之劃分：

依行政區域、地形、耕作制度等將本區劃分為 10 小區：

斗六小區：斗六、斗南、古坑、大埤、蔴桐、林內。

虎尾小區：西螺、二崙、虎尾、土庫、崙背、麥寮。

北港小區：元長、褒忠、東勢、台西、四湖、口湖、水林、北港。

嘉義小區：民雄、大林、溪口、新港、太保、水上。

東石小區：朴子、東石、布袋、義竹、鹿草、六腳。

中埔小區：梅山、竹崎、番路、中埔、嘉義市。

新營小區：新營、塩水、白河、柳營、後壁、東山、學甲、北門

曾文小區：麻豆、下營、六甲、官田、大內、善化、新化、山上

新化小區：新化、左鎮、玉井、楠西、南化、仁德、歸仁、關廟、龍崎

北門小區：佳里、西港、七股、將軍、安定、永康、台南市

(二) 調查方法：

發生預測為求調查準確性，其調查方法配合田間實際發生情形，每 10 天巡迴田間，調查病虫害的發生。

(1) 定點調查是每鄉鎮調查一點 20 株，詳細將各種病虫害之發生為害度依調查記載於田間記錄冊上。

(2) 巡迴不定點調查，每鄉鎮調查 4 點，每點調查 20 株配合定點調查求其被害度。

1 葉稻熱病：將定點與不定點巡迴調查，計求各株病斑面積率之總和除以罹病株，其調查時期是分蘗初期～幼穗形成期。

調查發生面積 = 發生樣率 × 栽培面積

$$\text{被害程度} = \frac{\sum \text{病斑面積率之總和}}{\text{罹病樣數}}$$

Σ 病斑面積率：依調查基準圖分為 0, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 11, 25, 55, 80, 100 及全叢枯死。

2 穗稻熱病：按定點調查與不定點巡迴調查，將被害株分為 A、B、C 三級。

註：A：一穗內 $\frac{1}{2}$ 以下不稔（包括不完全穀粒）之粒數。