



中部地區香蕉病蟲害發生現況及防治策略

劉盛興、陳新評

本文報導香蕉研究所病蟲害預測中心所調查之 79/80 年期台中蕉區病蟲發生情形，供做爾後防治之參考。

在二水、名間、集集、社寮、中寮、南投、龜溝、國姓、水里等地選擇了代表該地區一般生育情形之 18 筆宿根蕉園，每筆蕉園調查將採收蕉株 10 株 (79 年 5 月下旬) 或未抽穗蕉株 10 株 (79 年 8 月至 80 年 6 月計 5 次)，合計調查 6 次，並記錄每株總葉數、健葉數、活葉數、各葉片病害指數與葉斑病、黑星病、細條病之最年青發病葉序及各種害蟲發生情形。

香蕉生育及栽培接況

中部地區蕉園以宿根栽培為主體，整年均能生產香蕉，大部份蕉園位於山坡及山谷地區，灌溉設施不全，且各蕉園之管理情形及噴藥次數差異很大，因此不同蕉園之生育情形參差不齊。

葉部病害發生情形

黑星病：所有蕉園均全面發生，且大多數蕉園採行宿根栽培，病害感染迅速，病原不易撲滅，各蕉園病害防治成效差異又大，造成本病往台中地區蔓延成為主要病害。5 月至 8 月間罹染黑星病之葉片數較多，10 月至 12 月間因黑星病葉片乾枯，以致總葉數減少 (表 1)。5 月下旬的將採收蕉株葉片，除中寮蕉園發生葉斑病以外，其他地區均受黑星病危害而減少葉片數 (表 2)。

葉斑病：本病在台中地區蕉園已逐漸轉輕，79 年 8 月至 10 月間僅在集集、國姓、水里及中寮地區蕉園發生，但病斑僅發生在蕉株下部之老葉。各地區以中寮之發病頻度最高，國姓次之，水里及集集再次之 (表 1 及表 2)。

細條病：發生輕微，僅在 5 月至 8 月間於二水、名間、集集、中寮及水里之老葉上，見到少許病斑，其餘均無本病發生。

其他病蟲害發生情形

萎縮病：所有蕉園發病此率高，尤其蕉園內許多輕型發病蕉株，不易與正常蕉株區別，蕉園又以宿根栽培為主，造成病原不易撲滅，增加本病之蔓延機會，因此只要蕉園病株未能隨時處理，發病此率甚高。

嵌紋病：調查時未發現病株。

假莖象鼻：未發現蟲體，但在少數管理不良之蕉園可見到為害跡象，因此仍應加強宣導農民清園措施，隨時割除老葉及枯葉。



花編蟲：僅在少數葉片數較多之組織苗蕉園有發現少量蟲體，但對蕉株生育並無影響。

香蕉拚蝶：為害情形輕微，僅在5月至12月間調查到少數蕉株受害，被害葉片數百分比在0.01至0.03之間，6月至8月間則未發現為害情形。拚蝶幼蟲外部寄生蜂（菲島躍小蜂）之寄生百分率為：8月上旬11.6%，10月中旬18.9%及12月中旬9.7%。

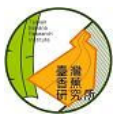
紅蜘蛛：僅在少數葉片數較多之蕉園有少量蟲體，為害輕微。

黃葉病：原本只在二水、過圳、田中等地蕉園發病較嚴重，但目前已蔓延至集集、南投、永豐等地，應多宣導農民注意防治措施。

結語

中部地區蕉園以宿根栽培為主體，主要的葉部病害已從葉斑病轉成黑星病，因此如防治不當極易影響到果實品質，所以今後在葉部病害防治上，千萬不可掉以輕心，尤其山區蕉園濕度大，環境因子對病害發生有利，更造成病原難以控制，再加上蕉園地形崎嶇不平，阻礙防治工作之進行，使各蕉園之防治水準參差不齊，所以為加強防治工作之推行，宜加強宣導農民配合，隨時注意病害進展，加強清園，割除病葉，並行噴藥。噴藥方式及方法可採用，每公頃28%此多農乳劑0.42公升，加香蕉用礦物油6公升加展著劑出來通X-114，72公撮，攪拌均勻加水至30公升，以動力微粒噴霧機，將藥劑噴射於香蕉心葉及其他葉片。或採用25%三泰芬可濕性粉劑，每株3公克，在蕉苗種植3個月後，以0.5公升水稀釋，澆淋於離苗約10公分周圍之土壤上面，再略為覆土。

另外為針對目前正逐漸蔓延之黃葉病，在蕉園之栽培管理上應多注意下列事項：(1) 蕉苗盡可能取自無病蕉園，以塊莖種植，但如在發病蕉園採苗時，須將塊莖外層剝除，並檢查根跡及臍部組織，若發現有褐色斑點者即為病苗，應予淘汰，然後再將剝乾淨之健康塊莖浸貝芬得(Bovistin C) 500倍液加0.75%出來通(X-114)作表面消毒3秒鐘後種植。(2) 發病蕉園在種植前，多施有機肥如經酸酵之豬牛雞糞、甘蔗葉或綠肥，因提高防治效果。(3) 栽培期間儘量減少造成根部、塊莖傷口之機會，鏟除吸芽時可採取切除地上部的辦法。(4) 多注意改善蕉園的排水措施。(5) 對處理病株的工具須以火燒或用15%福馬林浸洗，以免工具沾染病原菌，而感染其他健康株，若蕉園之發病率過高，則可改種抗病蕉苗。



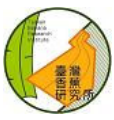
表一、台中地區未抽穗蕉株葉部病害發生情形

地區	79年5月22日				79年8月6日				79年10月16日				79年12月10日				80年3月11日				80年6月10日							
	總葉數	活葉數	最年青發病葉序		總葉數	活葉數	最年青發病葉序		總葉數	活葉數	最年青發病葉序		總葉數	活葉數	最年青發病葉序		總葉數	活葉數	最年青發病葉序		總葉數	活葉數	最年青發病葉序					
			黑星病	葉斑病			黑星病	葉斑病			黑星病	葉斑病			黑星病	葉斑病			黑星病	葉斑病			黑星病	葉斑病	黑星病	葉斑病	黑星病	葉斑病
二水	12.2	11.8	7.9	0	8.6	8.1	6.0	0	7.5	7.2	5.9	0	8.9	8.5	6.6	0	10.1	9.6	7.7	0	12.2	12.0	10.2	0				
名間	12.3	11.9	8.5	0	8.3	7.7	5.7	0	6.9	6.5	5.1	0	9.4	8.8	6.7	0	9.7	9.3	7.1	0	11.9	11.7	9.8	0				
集集	10.9	10.5	8.1	0	10.7	10.2	7.8	10.7	8.1	7.5	5.5	0	8.2	8.0	6.4	7.6	8.7	8.6	7.3	0	12.1	11.9	10.0	0				
社寮	11.9	11.6	8.4	0	8.8	8.2	6.0	0	7.5	7.2	5.8	0	7.6	7.1	5.4	0	8.1	7.8	6.0	0	10.3	9.9	7.3	0				
中寮	11.0	10.6	8.4	9.5	7.3	6.7	5.2	6.4	7.5	7.0	5.5	5.9	7.9	7.0	5.4	6.7	8.5	8.0	6.5	8.1	9.9	9.5	7.2	0				
南投	12.4	11.9	8.8	0	7.8	7.3	5.6	0	7.1	7.0	6.1	0	8.7	8.2	6.2	0	10.3	10.1	8.3	0	10.6	10.4	8.5	0				
龜溝	11.3	10.9	8.2	0	8.2	7.8	5.9	0	8.0	7.8	6.3	0	9.3	9.8	7.4	0	10.6	10.4	8.4	0	10.3	10.1	8.4	0				
國姓	10.8	10.4	7.6	0	9.3	8.8	6.8	8.3	6.8	6.8	6.5	7.0	9.6	9.2	5.9	7.6	10.3	9.9	7.9	10.0	11.3	11.1	8.8	0				
水里	12.5	12.1	9.0	0	9.0	8.5	6.6	0	8.8	8.1	6.2	8.0	9.1	8.5	6.2	9.1	9.2	9.0	7.1	0	9.8	9.4	7.3	0				
平均	11.7	11.3	8.3	9.5	8.8	8.3	6.3	8.5	7.6	7.2	5.9	7.0	8.9	8.4	6.2	7.8	9.5	9.2	7.4	9.1	11.0	10.7	8.6	0				

表二、79年5月下旬台中地區將採收蕉株葉部病害發生情形

調查地區	總葉數	健葉數	活葉數	病葉數	病斑面積%	最年青發病葉序	
						黑星病	葉斑病
二水	4.6	2.2	4.1	2.4	10.9	3.2	0
名間	6.2	3.5	5.5	2.7	11.3	3.5	0
集集	4.9	2.6	4.5	2.3	8.2	2.5	0
社寮	6.1	3.8	5.7	2.3	6.6	3.6	0
中寮	4.3	2.7	3.8	1.6	11.6	2.4	3.0
南投	4.7	2.5	4.2	2.2	10.6	2.8	0
龜溝	4.2	2.2	3.8	2.0	9.5	2.7	0
國姓	4.8	2.3	4.4	2.5	8.3	3.2	0
水里	6.3	4.2	5.8	2.1	7.9	4.1	0
平均	5.1	2.9	4.6	2.2	9.8	3.1	3.0

1)無發生細條病。



表三、台中地區香蕉拺蝶發生情形¹⁾

地區	調查株數	79年5月22日			79年8月6日			79年10月16日			79年12月10日		
		單株平均葉片	被害株數	被害株百分比	單株平均葉片	被害株數	被害株百分比	單株平均葉片	被害株數	被害株百分比	單株平均葉片	被害株數	被害株百分比
二水	1,500	10	2	0.13	10	4	0.26	9	3	0.2	10	3	0.2
名間	600	10	4	0.66	9	11	1.83	9	10	1.6	11	10	1.66
集集	700	1	0	0	9	1	0.14	9	0	0	8	1	0.14
社寮	900	11	0	0	10	2	0.22	8	2	0.2	8	0	0
中寮	700	10	0	0	9	3	0.42	7	0	0	9	1	0.14
南投	1,100	11	0	0	10	2	0.18	9	0	0	9	3	0.27
龜溝	800	10	2	0.25	11	0	0	9	2	0.2	10	1	0.12
國姓	850	10	1	0.11	9	2	0.23	8	1	0.1	9	1	0.11
水里	1,000	9	1	0.1	10	2	0.20	8	0	0	10	0	0
平均	8,150	10	10	0.12	9.66	27	0.33	8.44	18	0.22	9.33	20	0.24

1)80年3月11日及6月10日，各蕉園均無發現香蕉拺蝶。