

行政院農業委員會

番茄潛旋蛾監測及偵察作業手冊 (第2版)

110年4月

目錄

一、 前言.....	2
二、 番茄潛旋蛾簡介.....	2
(一) 分類地位及名稱.....	2
(二) 形態特徵.....	2
(三) 地理分布範圍.....	4
(四) 寄主植物.....	4
(五) 為害習性.....	5
三、 監測、偵察及鑑定.....	8
(一) 區域監測及偵察點.....	8
(二) 資材種類、資材更換與處理.....	8
1. 適用對象.....	8
2. 寄送鑑定.....	12
3. 調查結果回報.....	12
(三) 監測及偵察單位.....	12
四、 附件	
(一) 附件 1、番茄潛旋蛾之全國性費洛蒙監測及偵察點.....	14
(二) 附件 2、全國地籍區段資料-鄉鎮市區代碼.....	19
(三) 附件 3、番茄潛旋蛾性費洛蒙偵察及監測調查表.....	25

一、前言

依據國際應用生物科學中心(Centre for Agriculture and Bioscience International, CABI)紀錄，番茄潛旋蛾(*Phthorimaea absoluta*)寄主範圍有 9 科 30 種以上，主要為害番茄及馬鈴薯，亦為害茄子、甜椒、菸草、香瓜茄(人蔘果)等茄科經濟作物，與曼陀羅花等茄科園藝作物及雜草，以及菊科、莧科、藜科、十字花科、旋花科等植物。本害蟲主要藉由氣流或由果實、種苗或裝載容器等人為方式傳播。為控制番茄潛旋蛾蔓延危害，爰擬定官方監測及偵察標準作業程序，針對發生及未發生地區執行監測或偵察，使各相關單位植物防疫工作人員及時發現新入侵之番茄潛旋蛾害蟲，適時發布預警提醒農民進行防治作業，確保農業生產安全。

二、番茄潛旋蛾簡介

(一)分類地位及名稱

鱗翅目 (Lepidoptera)，旋蛾(又稱麥蛾)科 (Gelichiidae)，*Phthorimaea* 屬

學名：*Phthorimaea absoluta*(=*Tuta absoluta*)

英名：Tomato leafminer, Tomato leaf miner, tomato leafworm, South American tomato pinworm

(二)形態特徵

卵：卵為橢圓形，大小約 0.36×0.22 mm，呈乳白色至黃色(EPPO, 2005)，通常產於葉背、芽、莖及未成熟果之花萼。雌成蟲平均能產 260 粒卵，卵期約 4-5 天(Ramos *et al.*, 2013)。



卵(圖片來源：農業試驗所應用動物組)

幼蟲：幼蟲具 4 個齡期，一齡蟲體長約 0.9 mm、四齡蟲體長約 7.5 mm(EPPO, 2005)。於初齡時體色為白色至乳白色，後期轉為粉紅色(於番茄成熟果實內)或綠色(於番茄未熟果或葉片上)，頭殼棕黑色，前胸背板後緣之骨化帶呈現一細長黑色條帶，為其辨識要領。幼蟲期約 13-15 天(Urbaneja *et al.*, 2007)。



幼蟲(圖片來源：國立中山大學)

蛹：老齡蟲落於地面吐絲，進入土中化蛹，但也可在寄主植物葉片中捲葉化蛹，雄性蛹體長約 4.3 mm、雌性蛹體長約 4.7 mm。初化蛹時為綠色，隨後轉為黑褐色(USDA-APHIS, 2011)。蛹期約 9-11 天(Urbaneja *et al.*, 2007)。



蛹(圖片來源：國立中山大學)

成蟲：雄成蟲翅長約 4-4.5 mm、雌成蟲翅長約 4.5-5 mm，體寬約 1.6 mm；頭部具有往上翹的下唇鬚，觸角黑白相間；前翅由淺棕色、深棕色與銀白色鱗片覆蓋(EPPO, 2005)。雄蟲停棲時前翅末端略為往外翹，雌蟲前翅末端合攏。雌成蟲壽命約 10~15 天、雄成蟲期壽命約 6~7 天(Urbaneja *et al.*, 2013)。



成蟲(圖片來源：國立中山大學)

(三)地理分布範圍

原生於南美洲，現擴散至南美洲、中美洲、歐洲、非洲(北非、東非)、亞洲(西亞、阿拉伯半島、印度、尼泊爾、中國大陸)等地區(EPPO, 2020)。目前在全國茄科作物產區普遍發生。

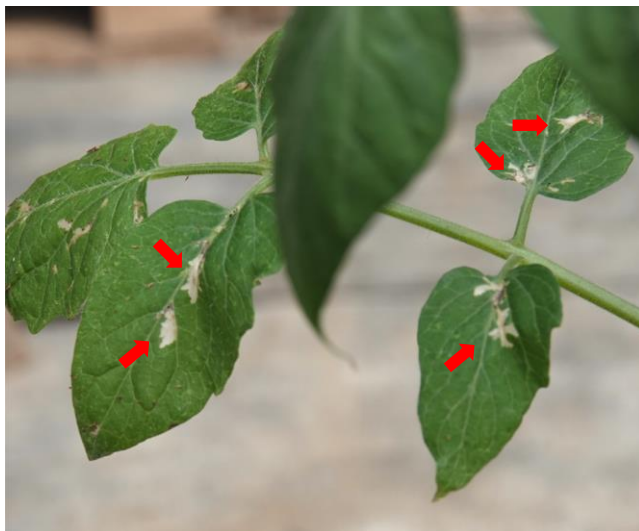
(四)寄主植物

本種為茄科作物重要害蟲，主要為害番茄，亦為害馬鈴薯、

茄子、甜椒、菸草、香瓜茄(人蔘果)、龍葵、曼陀羅等茄科作物及雜草，根據紀錄還可能危害菊科(蒼耳 *Xanthium strumarium*)、莧科(野莧菜 *Amaranthus viridis*)、藜科(甜菜、藜 *Chenopodium album*)、十字花科、旋花科(*Convolvulus arvensis*)等植物。

(五)為害習性

可在番茄植株任一生長期之地上部位進行危害。幼蟲孵化後鑽入植物組織取食，在葉片上形成窗格狀的潛痕，早期不易發現，隱蔽性強；3~4 齡幼蟲潛食葉肉組織，留下上、下表皮，形成明顯的大面積潛痕及黑色糞便。當蟲口密度高時較大齡期幼蟲會蛀食頂梢、腋芽、嫩莖及幼果，且會造絲結網，並以垂絲行為進行遷移。幼蟲為害果實時，經常在果蒂附近潛食或少數鑽入取食，果皮受害處顏色異常，並出現明顯的蟲孔及大量糞便。若不加以防治，恐造成番茄作物半數以上損失。



幼蟲早期為害葉脈旁形成潛痕(圖片來源：農業試驗所應用動物組)



老齡幼蟲為害狀，形成大面積潛痕並有黑色糞便(圖片來源：農業試驗所應用動物組)



幼蟲為害果實(圖片來源：農業試驗所應用動物組)



幼蟲具造絲結網行為(圖片來源：農業試驗所應用動物組)

參考文獻：

- EPPO. 2005. Data sheets on quarantine pests: *Tuta absoluta*. EPPO Bulletin 35: 434-435. Paris: European and Mediterranean Plant Protection Organization.
- EPPO, 2020. EPPO Global database. In: EPPO Global database, Paris, France: EPPO.
- Ramos, C., Officer, F., Mexico, O. I. R. S. A., & Figueroa-Cano, T. 2013. Collaborators: Devaiah A. Muruvanda, Senior Risk Manager, USDA-APHIS-PPQ-David Holden, Survey Biologist, CFIA Maritza Juárez, Coordinator, Centre-South zone, Epidemiological Surveillance Program, SENASICA.
- Urbaneja A., Vercher R., Navarro V., García Marí F., Porcuna J. L. 2007. La polilla del tomate, *Tuta absoluta*. Phytoma España 194:16–23.
- Urbaneja A., Llácer E., Tomás Ó., Garrido A., Jacas J. A. 2000.

Indigenous natural enemies associated with *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae) in Eastern Spain. *Biological Control* 18 (3), 199-207.

USDA. 2011. Federal Import Quarantine Order for Host Materials of Tomato Leafminer, *Tuta absoluta* (Meyrick). SPRO#: DA-2011-12. United States Department of Agriculture, Plant Protection and Quarantine.

三、監測、偵察及鑑定

(一)區域監測及偵察點

監測及偵察工作的主要目的，在於掌握番茄潛旋蛾的分布範圍、可能的主動遷移路徑以及族群數量的動態消長變化。監測及偵察點主要以大宗茄科作物產區為主。

全國監測及偵察點規劃如附件 1，並可依風險或環境變動而進行更動調整。監測及偵察點之編碼規則，前 4 碼為全國地籍區段資料之地政事務所區碼(前 2 碼為大寫英文字母，後 2 碼為阿拉伯數字)(附件 2)，後 3 碼採 3 位數流水編號，共 7 碼。

(二)資材種類、資材更換與處理

選定監測及偵察點，備妥監測及偵察所需資材，規劃行進路線並注意行程安全，即可開始田間監測及偵察工作。番茄潛旋蛾監測及偵察資材種類、組裝步驟、資材更換與處理及注意事項說明如下：

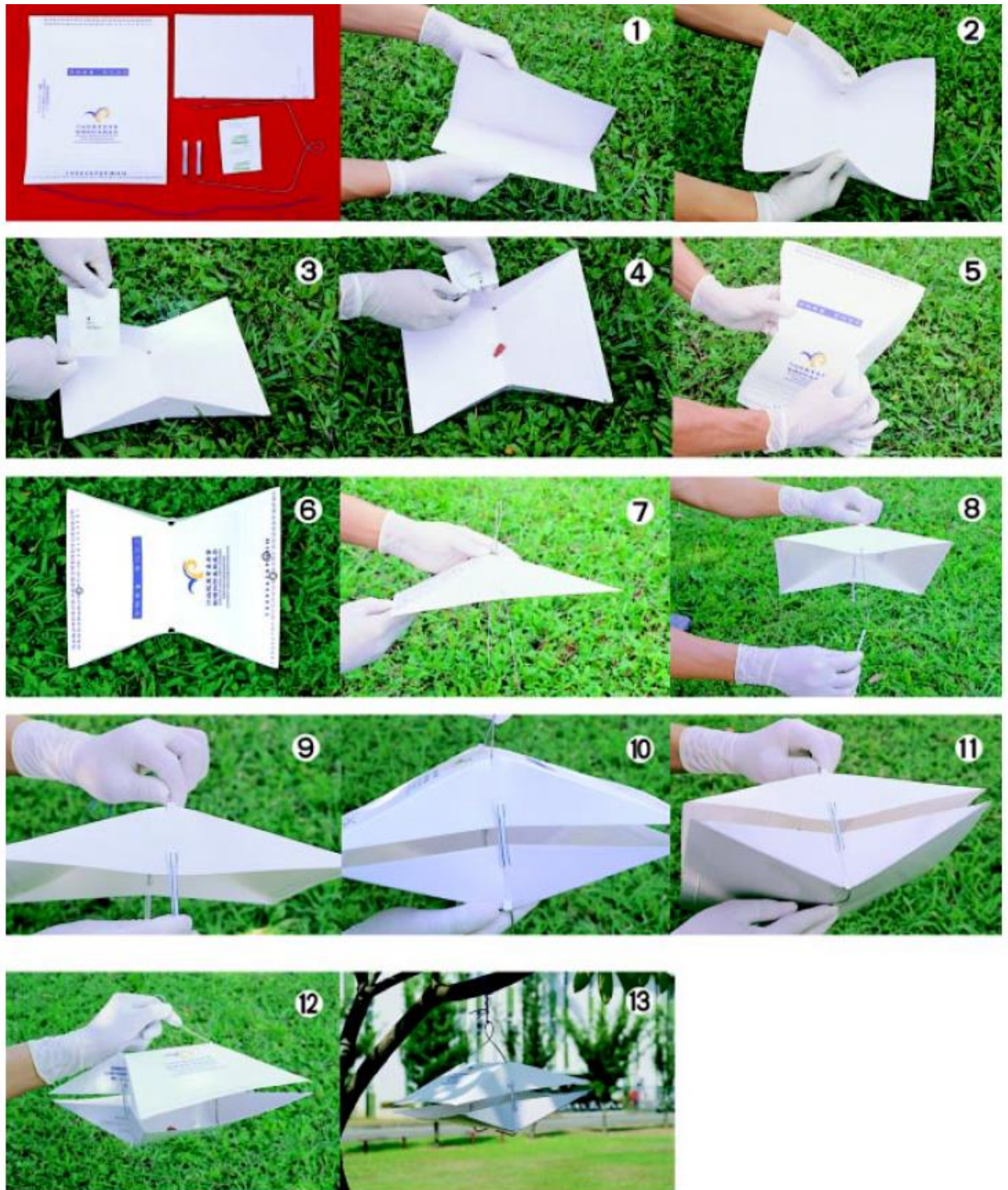
1. 適用對象：番茄潛旋蛾。

- 1.1 資材種類：翼型誘蟲器(包括塑膠上蓋和底部黏板二部份)、番茄潛旋蛾性費洛蒙誘餌橡皮帽(TUA-Optima®)、吸管片段(直徑 0.5 公分、長 2.5 公分)、冂形鐵絲、膠覆鐵

絲。

1.2 誘蟲器組裝步驟

- 1.2.1 取誘蟲器底部黏板，將其完全展開。
- 1.2.2 塗膠面朝上，手持黏板兩側中間部分，以大拇指向內按壓，並沿摺線以手壓摺成型。
- 1.2.3 取番茄潛旋蛾性費洛蒙誘餌（TUA-Optima®）。
- 1.2.4 撕開誘餌包裝推出橡皮帽，使其自然落下黏於黏板中央。
- 1.2.5 取塑膠上蓋沿摺線壓摺。
- 1.2.6 壓摺成型。
- 1.2.7 將冂形鐵絲自塑膠上蓋兩側之上開孔穿入，再由下開孔穿出。
- 1.2.8 將吸管片段套入冂形鐵絲。
- 1.2.9 吸管之一端對準塑膠上蓋側面下開孔小突片，套入其中。
- 1.2.10 黏板之塗膠面朝上，待冂形鐵絲穿過兩側上下開孔後與塑膠上蓋接合，同時將黏板側面上開孔小突片插入吸管内。
- 1.2.11 將穿過黏板後突出的鐵絲向內彎折，固定誘蟲器上下兩部份。
- 1.2.12 完成組裝。
- 1.2.13 膠覆鐵絲穿過冂形鐵絲環，懸掛翼型誘蟲器於枝幹上，離地高度約 150 公分，完成設置。
- 1.2.14 記錄經緯度、懸掛地點、作物種類以及監測偵察點編號等資訊(附件 3)，並於本會動植物防疫檢疫局(以下簡稱防檢局)「植物疫情管理資訊網」專案監測區（<http://phis.baphiq.gov.tw>）填報監測偵察結果，或將相關資料登錄於雲端檔案。



1.3 資材更換與處理

1.3.1 翼型誘蟲器無須更新，底部黏板每 14 日更新一次，誘餌每 6 週更新一次。執行監測及偵察工作時，由誘蟲器取出舊黏紙，目視檢查黏板有無蟲體，並將效期內之誘餌移至新黏紙上，再將新黏板重新放置插入誘蟲器內。舊黏板無截獲蟲體時，收集後並拍

照紀錄後丟棄；有截獲蟲體時，應置入紙袋、塑膠袋或夾鏈袋，並裝入紙箱宅配後送鑑定，勿覆蓋保鮮膜以免沾黏影響鑑定工作。監測及偵察期間應儘可能統一時間進行調查更新作業。

1.3.2 資材應按時更換處理，以維持最佳誘引效果。

1.3.3 所有資材、誘餌包裝紙、使用過之塑膠手套等用品應攜回處理，切勿丟棄於監測及偵察點或田間造成髒亂及汙染。另使用過之誘餌仍具誘引殘效，切勿任意棄置偵察點周遭造成干擾，影響正常監測及偵察，請收集後再丟棄。

1.4 注意事項

1.4.1 誘餌請放置陰涼處保存，長期保存(6個月以上)請置於4°C以下冷藏或冷凍。

1.4.2 誘蟲器懸掛時，選擇陰涼通風處，但風速不宜過大，並將誘蟲器緊緊繫於枝條上，懸掛高度離地面約150公分。

1.4.3 於番茄潛旋蛾發生地區之露天田區監測時，誘蟲器以設置於田區中央為原則，每公頃吊掛1至2個；於設施周邊或道路執行監測、或於未發生區執行偵察作業時，誘蟲器設置於種植茄科作物之設施、露天田區或野外茄科植株周邊，視現場狀況調整。

1.4.4 為了避免相互干擾，誘蟲器間須距離100公尺以上，切勿將誘蟲器懸掛在一起或同一株樹上；誘蟲器附近避免設置藍色、黃色黏紙或誘蟲燈。

1.4.5 移動誘餌至新黏紙時，須使用專用塑膠夾，不要用手接觸橡皮帽，以免在同時設置多種誘蟲器時彼此沾染，使氣味混雜而影響誘引效果。

1.4.6 誘蟲器開口大小會影響番茄潛旋蛾之誘引，應確實

依上述步驟組裝。

2. 寄送鑑定

底部黏板有截獲蟲體時(不限於疑似番茄潛旋蛾者)，請將黏板裝入紙袋或塑膠袋(勿使用保鮮膜包覆)，標示執行單位、調查日期及監測偵察點編號，使用紙箱包裝並加上緩衝材料，以冷藏宅配寄送至國立中山大學生物科學系顏聖紘副教授實驗室(07-5252000 分機 3612，收件地址：高雄市鼓山區蓮海路 70 號，收件人：陳俊博同學)。寄送前應通知中山大學或防檢局承辦人，並避免週六寄送。

3. 調查結果回報

底部黏板寄送中山大學前，應於雲端檔案更新調查資訊。監測偵察最遲應於鑑定結果確認隔日至防檢局「植物疫情管理資訊網」專案監測區或登錄至雲端檔案，執行單位若於轄區首次發現番茄潛旋蛾危害作物情形，應以電話(02-33432064)即時通報防檢局，並提供相關影像、數據及資料，以進行影像鑑定作業。

(三) 監測及偵察單位

監測及偵察工作執行單位及人員名錄

執行單位	負責人員	電話	傳真
臺北市府	周金玲	02-27256600	
新北市政府	杜妍菲	02-29603456 分機 3092	
桃園市政府	黃雍皓	03-3322101 分機 5460	
臺中市政府	黃靜淑	04-22289111 分機 56131	
臺南市政府	林財旺	06-2991111 分機 6796	
高雄市政府	李燕姿	07-7995678 分機 6159	
雲林縣動植物防疫所	花譽展	05-5523307	
宜蘭縣動植物防疫所	詹婉琦	03-9602350 分機 631	
花蓮縣動植物防疫所	邱芳慶	03-8227431 分機 206	
基隆市政府	王韻淑	02-24258389 分機 161	

新竹縣政府	黃詩錡	03-5518101 分機 2914	
苗栗縣政府	謝明君	037-559780	
南投縣政府	孔瑞琪	049-2223844	
彰化縣政府	陳思嘉	04-7531688	
嘉義縣政府	簡柏嘉	05-3620123 分機 8504	
屏東縣政府	林育汀	08-7320415 分機 3731	
臺東縣政府	陳寬宇	089-326141 分機 503	
國立中山大學生物科學系	顏聖紘	07-5252000 分機 3612	
國立臺灣昆蟲學系	許如君	02-33665526	
國立中興大學植物教學醫院	吳宗澤 馮昶鈞	04-22840722 轉 9	
國立嘉義大學植物教學醫院	邱奕家	05-2717823	
本會動植物防疫檢疫局	李昆龍 楊瑞春	02-33432096 02-33432064	02-23047355
本會農業試驗所	林鳳琪	04-23317608	
本會種苗改良繁殖場	薛道原	04-25811311 轉 5471	
本會桃園區農業改良場	莊國鴻	03-4768216 分機 311	
本會苗栗區農業改良場	賴巧娟	037-222111 分機 605	037-221277
本會臺中區農業改良場	林大淵	04-8523101 分機 321	04-8520914
本會臺南區農業改良場	黃秀雯	06-5912901 分機 307	
本會高雄區農業改良場	陳明吟	08-7746758	08-7389155
本會花蓮區農業改良場	林立	03-8521108 分機 3603	
本會臺東區農業改良場	許育慈	089-325110 分機 737	

番茄潛旋蛾之全國性費洛蒙監測及偵察點

高密度發生區		重點作物	全年 栽種面積 (公頃)	鄉鎮市區 數(個)	監測點數(組) (不含通報點)	執行單位 ¹
縣市	鄉鎮 市區					
南投縣	仁愛鄉	番茄、茄子、 甜椒	532.3	6	5	南投縣政府 儲備植醫
	埔里鎮	番茄、茄子、 甜椒	163.97		5	
	信義鄉	番茄、茄子、 甜椒	761.9		5	
	水里鄉	茄子	38.2		1	
	國姓鄉	番茄	20.96		2	
	竹山鎮	茄子、甜椒	79.62		2	
臺中市	新社區	番茄、辣椒	99.87	1	3	種苗場 ²
	神岡區	馬鈴薯	191.77	5	3	臺中市政府 儲備植醫
	后里區	馬鈴薯	234.7		3	
	和平區	番茄	11.49		-	
	潭子區	馬鈴薯	139.99		3	
	太平區	茄子	0.25		2	
雲林縣	莿桐鄉	番茄、馬鈴 薯、茄子、甜 椒	334.72	2	5	雲林縣動植 物防疫所 儲備植醫 臺大昆蟲系 ³
	林內鄉	番茄、茄子、 甜椒、辣椒	105.8	2	5	
	斗南鎮	馬鈴薯	379.37		5	
	斗六市	馬鈴薯	145.87		5	
	大埤鄉	番茄、馬鈴薯	53.13	3	3	

	土庫鎮	番茄	31.64			
	褒忠鄉	番茄	9.13			
	西螺鎮	番茄、馬鈴薯、茄子、甜椒	205.2	1	4	
	虎尾鎮	番茄、馬鈴薯、甜椒	519.71	1	6	
	二崙鄉	番茄、甜椒	20.83	2	2	
	崙背鄉	番茄、甜椒	50.91			
高雄市	杉林區	番茄	40.67	5	3	高雄市政府 儲備植醫
	阿蓮區	番茄	61.52		3	
	路竹區	番茄、甜椒	104.04		3	
	美濃區	番茄、茄子、 辣椒、甜椒	360.86		3	
	六龜區	番茄	36.6		-	
中密度發生區		重點作物	全年 栽種面積 (公頃)	鄉鎮市區 數(個)	監測點數(組)	執行單位
縣市	鄉鎮 市區					
嘉義縣	六腳鄉	番茄、馬鈴薯、甜椒、辣椒	222.7	5	10	嘉大植醫系 ² 嘉義縣政府 儲備植醫 臺大昆蟲系 ³
	鹿草鄉	番茄、辣椒	103.81			
	新港鄉	番茄、馬鈴薯、茄子、甜椒、辣椒	668.68			
	民雄鄉	番茄、馬鈴薯	140.96			
	水上鄉	番茄、馬鈴薯、辣椒	201.18			
	太保市	番茄、馬鈴薯	449.66	3	7	嘉義縣政府

	溪口鄉	番茄、馬鈴薯、甜椒、辣椒	195.53			儲備植醫
	朴子市	番茄、馬鈴薯、辣椒	129.73			
彰化縣	永靖鄉	茄子	49.57	7	5	臺中場 ² 彰化縣政府 儲備植醫
	埔鹽鄉	番茄	29.81			
	大村鄉	番茄	17.26			
	秀水鄉	番茄	6.87			
	埔心鄉	茄子	39.53			
	溪湖鎮	番茄	26.58			
	田尾鄉	番茄	21.04			
	田中鎮	番茄、茄子	25.16	6	5	彰化縣政府
	二水鄉	番茄	39.82			
	北斗鎮	甜椒	12.71			
	溪州鄉	番茄、茄子	34.76			
	埤頭鄉	番茄	11.71			
	竹塘鄉	番茄	16.35			
	二林鎮	番茄	27.57			
	芳苑鄉	番茄、辣椒	21.21			
低密度發生區		重點作物	全年栽種面積(公頃)	鄉鎮市區數(個)	監測點數(組)	執行單位
縣市	鄉鎮市區					
苗栗縣	大湖鄉	番茄	52.75	2	3	苗栗縣政府
	卓蘭鎮	番茄	64.38		3	

臺南市	鹽水區	番茄	188.71	4	1	臺南市政府 儲備植醫
	新市區	番茄	64.51		1	
	後壁區	辣椒	36.79		1	
	安南區	番茄	44.98		1	
	歸仁區	番茄	43.65	2	3	
	永康區	番茄	39.7		3	
屏東縣	里港鄉	茄子、甜椒、辣椒	239.42	5	1	屏東縣政府 儲備植醫
	麟洛鄉	番茄、茄子、辣椒	2.25		2	
	高樹鄉	茄子、辣椒	155.79		1	
	九如鄉	茄子、辣椒	96.72		1	
	鹽埔鄉	茄子、辣椒	149.66		1	
	屏東市	茄子	42.58		1	
花蓮縣	吉安鄉	番茄、辣椒	37.75	3	2	花蓮縣動植 物防疫所 儲備植醫
	壽豐鄉	辣椒	21.85		2	
	鳳林鎮	辣椒	11.38		2	
臺東縣	關山鎮	番茄、辣椒	46.44	2	1	臺東縣政府
	鹿野鄉	辣椒	12.53		2	
未發生區		重點作物	全年 栽種面積 (公頃)	鄉鎮市區 數(個)	監測點數(組)	執行單位
縣市	鄉鎮 市區					
新竹縣	尖石鄉	番茄、茄子、 甜椒	96.41	2	1	新竹縣政府
	關西鎮	番茄	17.95		1	
宜蘭縣	壯圍鄉	番茄	10.27	2	2	宜蘭縣動植

	礁溪鄉	番茄	7.89		2	物防疫所 儲備植醫
桃園市	八德區	番茄	14.06	1	3	桃園市政府 儲備植醫
新北市	淡水區	茄子	4.67	2	2	新北市政府
	三峽區	茄子	4.67		1	
臺北市	士林區	番茄、茄子	7.15	1	1	臺北市府
基隆市	七堵區	茄子	0.13	2	1	基隆市政府
	暖暖區	茄子	0.07		1	
合計				79	145	

備註：

1. 番茄潛旋蛾性費洛蒙監測作業由地方政府負責執行，並請試驗改良場所協助地方政府規劃性費洛蒙監測點佈點。
2. 彰化縣部分鄉鎮之番茄潛旋蛾監測作業由本會臺中區農業改良場執行，臺中市部分區之番茄潛旋蛾監測作業由本會種苗改良繁殖場執行，嘉義縣部分鄉鎮之番茄潛旋蛾監測作業由國立嘉義大學植醫系執行。
3. 防檢局另補助國立臺灣大學昆蟲學系辦理「建立小果番瓜果實蠅非疫生產點及緩衝區」科技計畫，於雲林縣、嘉義縣試驗田區執行番茄潛旋蛾偵察作業。
4. 番茄潛旋蛾疫區之道路、公用地及育苗場之監測偵察作業由地方政府負責執行，39處通報發生點監測作業於110年度由下列單位負責執行：
 - (1) 南投縣埔里鎮及仁愛鄉東眼山：本會農業試驗所
 - (2) 南投縣仁愛鄉奧萬大及武界：國立中興大學植物教學醫院
 - (3) 南投縣水里鄉：南投縣政府
 - (4) 臺中市新社區：本會種苗改良繁殖場
 - (5) 臺中市和平區：臺中市政府
 - (6) 雲林縣斗南鎮、斗六市、西螺鎮：雲林縣動植物防疫所
 - (7) 高雄市路竹區、阿蓮區：高雄市政府

全國地籍區段資料-鄉鎮市區代碼

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
AA03	臺北市	中正區	BH17	臺中市	潭子區
AA11	臺北市	文山區	BH18	臺中市	大雅區
AB03	臺北市	中正區	BI23	臺中市	烏日區
AB05	臺北市	萬華區	BI26	臺中市	霧峰區
AB09	臺北市	大同區	BI28	臺中市	大里區
AC10	臺北市	中山區	BJ27	臺中市	太平區
AC14	臺北市	內湖區	BK24	臺中市	大肚區
AD01	臺北市	松山區	BK25	臺中市	龍井區
AD13	臺北市	南港區	CB01	基隆市	中正區
AD17	臺北市	信義區	CB04	基隆市	仁愛區
AE15	臺北市	士林區	CB07	基隆市	信義區
AE16	臺北市	北投區	CC02	基隆市	七堵區
AF02	臺北市	大安區	CC03	基隆市	暖暖區
BA01	臺中市	中區	CC05	基隆市	中山區
BA02	臺中市	東區	CC06	基隆市	安樂區
BA03	臺中市	南區	DA04	臺南市	北區
BA04	臺中市	西區	DA07	臺南市	安平區
BB05	臺中市	北區	DA08	臺南市	中西區
BB08	臺中市	北屯區	DB06	臺南市	安南區
BC06	臺中市	西屯區	DC01	臺南市	東區
BC07	臺中市	南屯區	DC02	臺南市	南區
BD09	臺中市	豐原區	DD09	臺南市	新營區
BD15	臺中市	后里區	DD10	臺南市	鹽水區
BD16	臺中市	神岡區	DD11	臺南市	柳營區
BE11	臺中市	大甲區	DE12	臺南市	白河區
BE21	臺中市	外埔區	DE13	臺南市	後壁區
BE22	臺中市	大安區	DE14	臺南市	東山區
BF12	臺中市	清水區	DF15	臺南市	麻豆區
BF13	臺中市	沙鹿區	DF16	臺南市	下營區
BF14	臺中市	梧棲區	DF17	臺南市	六甲區
BG10	臺中市	東勢區	DF18	臺南市	官田區
BG19	臺中市	新社區	DF19	臺南市	大內區
BG20	臺中市	石岡區	DG20	臺南市	佳里區
BG29	臺中市	和平區	DG21	臺南市	西港區

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
DG22	臺南市	七股區	EG15	高雄市	大樹區
DG23	臺南市	將軍區	EH30	高雄市	旗山區
DG24	臺南市	北門區	EH33	高雄市	甲仙區
DG25	臺南市	學甲區	EH34	高雄市	杉林區
DH26	臺南市	新化區	EH35	高雄市	內門區
DH27	臺南市	善化區	EH38	高雄市	那瑪夏區
DH28	臺南市	新市區	EI16	高雄市	大社區
DH29	臺南市	安定區	EI17	高雄市	仁武區
DH30	臺南市	山上區	EI18	高雄市	鳥松區
DH31	臺南市	左鎮區	EJ22	高雄市	田寮區
DI32	臺南市	仁德區	EJ23	高雄市	阿蓮區
DI33	臺南市	歸仁區	EJ24	高雄市	路竹區
DI34	臺南市	關廟區	EJ25	高雄市	湖內區
DI35	臺南市	龍崎區	EJ26	高雄市	茄萣區
DJ36	臺南市	玉井區	EK31	高雄市	美濃區
DJ37	臺南市	楠西區	EK32	高雄市	六龜區
DJ38	臺南市	南化區	EK36	高雄市	茂林區
DK39	臺南市	永康區	EK37	高雄市	桃源區
EA01	高雄市	鹽埕區	EL13	高雄市	林園區
EA02	高雄市	鼓山區	EL14	高雄市	大寮區
EA07	高雄市	前金區	FA14	新北市	板橋區
EA10	高雄市	旗津區	FA19	新北市	土城區
EB06	高雄市	新興區	FB01	新北市	新莊區
EB08	高雄市	苓雅區	FB02	新北市	林口區
EC09	高雄市	前鎮區	FB03	新北市	五股區
EC11	高雄市	小港區	FB06	新北市	泰山區
ED05	高雄市	三民區	FC07	新北市	新店區
EE03	高雄市	左營區	FC08	新北市	石碇區
EE04	高雄市	楠梓區	FC09	新北市	深坑區
EF19	高雄市	岡山區	FC10	新北市	坪林區
EF20	高雄市	橋頭區	FC11	新北市	烏來區
EF21	高雄市	燕巢區	FD25	新北市	金山區
EF27	高雄市	永安區	FD26	新北市	萬里區
EF28	高雄市	彌陀區	FD28	新北市	汐止區
EF29	高雄市	梓官區	FE27	新北市	淡水區
EG12	高雄市	鳳山區	FE30	新北市	三芝區

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
FE31	新北市	石門區	HG10	桃園市	平鎮區
FE32	新北市	八里區	HH07	桃園市	龜山區
FF21	新北市	瑞芳區	IA01	嘉義市	嘉義市
FF22	新北市	平溪區	JB03	新竹縣	關西鎮
FF23	新北市	雙溪區	JB04	新竹縣	新埔鎮
FF24	新北市	貢寮區	JB05	新竹縣	竹北市
FG04	新北市	蘆洲區	JC02	新竹縣	竹東鎮
FG05	新北市	三重區	JC08	新竹縣	橫山鄉
FH18	新北市	中和區	JC10	新竹縣	芎林鄉
FH33	新北市	永和區	JC11	新竹縣	寶山鄉
FI15	新北市	三峽區	JC12	新竹縣	北埔鄉
FI16	新北市	鶯歌區	JC13	新竹縣	峨眉鄉
FI17	新北市	樹林區	JC14	新竹縣	尖石鄉
GA06	宜蘭縣	羅東鎮	JC18	新竹縣	五峰鄉
GA07	宜蘭縣	五結鄉	JD06	新竹縣	湖口鄉
GA08	宜蘭縣	冬山鄉	JD09	新竹縣	新豐鄉
GA09	宜蘭縣	蘇澳鎮	KA15	苗栗縣	大湖鄉
GA10	宜蘭縣	三星鄉	KA16	苗栗縣	卓蘭鎮
GA11	宜蘭縣	大同鄉	KA17	苗栗縣	獅潭鄉
GA12	宜蘭縣	南澳鄉	KA18	苗栗縣	泰安鄉
GB01	宜蘭縣	宜蘭市	KB01	苗栗縣	苗栗市
GB02	宜蘭縣	頭城鎮	KB04	苗栗縣	公館鄉
GB03	宜蘭縣	礁溪鄉	KB08	苗栗縣	頭屋鄉
GB04	宜蘭縣	壯圍鄉	KC02	苗栗縣	苑裡鎮
GB05	宜蘭縣	員山鄉	KC03	苗栗縣	通霄鎮
HA01	桃園市	桃園區	KD09	苗栗縣	竹南鎮
HB03	桃園市	中壢區	KD11	苗栗縣	造橋鄉
HB12	桃園市	觀音區	KD12	苗栗縣	後龍鎮
HC02	桃園市	大溪區	KE05	苗栗縣	銅鑼鄉
HC09	桃園市	龍潭區	KE06	苗栗縣	三義鄉
HC13	桃園市	復興區	KE07	苗栗縣	西湖鄉
HD04	桃園市	楊梅區	KF10	苗栗縣	頭份市
HD11	桃園市	新屋區	KF13	苗栗縣	三灣鄉
HE05	桃園市	蘆竹區	KF14	苗栗縣	南庄鄉
HE06	桃園市	大園區	MA01	南投縣	南投市
HF08	桃園市	八德區	MA06	南投縣	名間鄉

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
MA08	南投縣	中寮鄉	NH17	彰化縣	埔心鄉
MB03	南投縣	草屯鎮	OA01	新竹市	新竹市
MC02	南投縣	埔里鎮	PA01	雲林縣	斗六市
MC09	南投縣	魚池鄉	PA07	雲林縣	古坑鄉
MC10	南投縣	國姓鄉	PA09	雲林縣	莿桐鄉
MC13	南投縣	仁愛鄉	PA10	雲林縣	林內鄉
MD04	南投縣	竹山鎮	PB02	雲林縣	斗南鎮
MD07	南投縣	鹿谷鄉	PB08	雲林縣	大埤鄉
ME05	南投縣	集集鎮	PC04	雲林縣	西螺鎮
ME11	南投縣	水里鄉	PC11	雲林縣	二崙鄉
ME12	南投縣	信義鄉	PC12	雲林縣	崙背鄉
NA01	彰化縣	彰化市	PD03	雲林縣	虎尾鎮
NA12	彰化縣	秀水鄉	PD05	雲林縣	土庫鎮
NA13	彰化縣	花壇鄉	PD15	雲林縣	褒忠鄉
NA14	彰化縣	芬園鄉	PE06	雲林縣	北港鎮
NB03	彰化縣	和美鎮	PE17	雲林縣	元長鄉
NB09	彰化縣	線西鄉	PE18	雲林縣	四湖鄉
NB10	彰化縣	伸港鄉	PE19	雲林縣	口湖鄉
NC02	彰化縣	鹿港鎮	PE20	雲林縣	水林鄉
NC11	彰化縣	福興鄉	PF13	雲林縣	麥寮鄉
ND05	彰化縣	員林市	PF14	雲林縣	東勢鄉
ND15	彰化縣	大村鄉	PF16	雲林縣	台西鄉
ND18	彰化縣	永靖鄉	QB02	嘉義縣	朴子市
NE07	彰化縣	田中鎮	QB03	嘉義縣	布袋鎮
NE19	彰化縣	社頭鄉	QB08	嘉義縣	六腳鄉
NE20	彰化縣	二水鄉	QB09	嘉義縣	東石鄉
NF04	彰化縣	北斗鎮	QB10	嘉義縣	義竹鄉
NF21	彰化縣	田尾鄉	QC04	嘉義縣	大林鎮
NF22	彰化縣	埤頭鄉	QC05	嘉義縣	民雄鄉
NF26	彰化縣	溪州鄉	QC06	嘉義縣	溪口鄉
NG08	彰化縣	二林鎮	QC07	嘉義縣	新港鄉
NG23	彰化縣	芳苑鄉	QD11	嘉義縣	鹿草鄉
NG24	彰化縣	大城鄉	QD12	嘉義縣	太保市
NG25	彰化縣	竹塘鄉	QD13	嘉義縣	水上鄉
NH06	彰化縣	溪湖鎮	QD14	嘉義縣	中埔鄉
NH16	彰化縣	埔鹽鄉	QD18	嘉義縣	大埔鄉

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
QE15	嘉義縣	竹崎鄉	TF32	屏東縣	獅子鄉
QE16	嘉義縣	梅山鄉	UA01	花蓮縣	花蓮市
QE17	嘉義縣	番路鄉	UA04	花蓮縣	新城鄉
QE20	嘉義縣	阿里山鄉	UA05	花蓮縣	吉安鄉
TA01	屏東縣	屏東市	UA06	花蓮縣	壽豐鄉
TA02	屏東縣	萬丹鄉	UA11	花蓮縣	秀林鄉
TA06	屏東縣	長治鄉	UB02	花蓮縣	光復鄉
TA07	屏東縣	麟洛鄉	UB07	花蓮縣	鳳林鎮
TA08	屏東縣	九如鄉	UB05	花蓮縣	豐濱鄉
TB09	屏東縣	里港鄉	UB12	花蓮縣	萬榮鄉
TB10	屏東縣	鹽埔鄉	UC03	花蓮縣	玉里鎮
TB11	屏東縣	高樹鄉	UC09	花蓮縣	瑞穗鄉
TB26	屏東縣	三地門鄉	UC10	花蓮縣	富里鄉
TB27	屏東縣	霧臺鄉	UC13	花蓮縣	卓溪鄉
TC02	屏東縣	潮州鎮	VA01	臺東縣	台東市
TC12	屏東縣	萬巒鄉	VA04	臺東縣	卑南鄉
TC13	屏東縣	內埔鄉	VA11	臺東縣	綠島鄉
TC14	屏東縣	竹田鄉	VA16	臺東縣	蘭嶼鄉
TC15	屏東縣	新埤鄉	VB02	臺東縣	成功鎮
TC28	屏東縣	瑪家鄉	VB07	臺東縣	東河鄉
TC29	屏東縣	泰武鄉	VB08	臺東縣	長濱鄉
TC30	屏東縣	來義鄉	VC03	臺東縣	關山鎮
TD03	屏東縣	東港鎮	VC09	臺東縣	鹿野鄉
TD17	屏東縣	新園鄉	VC10	臺東縣	池上鄉
TD18	屏東縣	崁頂鄉	VC12	臺東縣	延平鄉
TD19	屏東縣	林邊鄉	VC13	臺東縣	海端鄉
TD20	屏東縣	南州鄉	VD05	臺東縣	大武鄉
TD22	屏東縣	琉球鄉	VD06	臺東縣	太麻里鄉
TE04	屏東縣	恆春鎮	VD14	臺東縣	達仁鄉
TE23	屏東縣	車城鄉	VD15	臺東縣	金峰鄉
TE24	屏東縣	滿州鄉	WA01	金門縣	金湖鎮
TE33	屏東縣	牡丹鄉	WA02	金門縣	金沙鎮
TF16	屏東縣	枋寮鄉	WA03	金門縣	金城鎮
TF21	屏東縣	佳冬鄉	WA04	金門縣	金寧鄉
TF25	屏東縣	枋山鄉	WA05	金門縣	烈嶼鄉
TF31	屏東縣	春日鄉	WA06	金門縣	烏坵鄉

代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱	代碼	縣市名稱	鄉鎮市區名稱
XA01	澎湖縣	馬公市	XA06	澎湖縣	七美鄉
XA02	澎湖縣	湖西鄉	ZA01	連江縣	南竿鄉
XA02	澎湖縣	白沙鄉	ZA05	連江縣	北竿鄉
XA04	澎湖縣	西嶼鄉	ZA03	連江縣	莒光鄉
XA05	澎湖縣	望安鄉	ZA04	連江縣	東引鄉

番茄潛旋蛾性費洛蒙偵察及監測調查表

性質	性費洛蒙 陷阱編號	執行單位	縣市	鄉鎮區	作物 種類	調查及更換 黏板日期	首次懸掛性 費洛蒙日期	座標(N,E)	最近更換 性費洛蒙 誘餌日期	結果 (蟲數)	備 註
範例 高密度/中 密度/低密 度發生區/ 未發生區	MC02-001		南投縣	埔里鎮		109 年 8 月 28 日	109 年 8 月 28 日	23.93147, 120.99334	109 年 8 月 19 日		
高密度發 生區	MC13-001		南投縣	仁愛鄉	番茄	109 年 8 月 28 日	109 年 8 月 28 日	23.9674, 121.09609	109 年 8 月 19 日		