



植物保護

重要及新興病蟲害生態及防治技術建立

一、秋行軍蟲生態及防治技術研究

今年度 6 月自宜蘭縣頭城鎮發現全國第二例秋行軍蟲案例之後，陸續於全臺各地皆爆發秋行軍蟲危害情形。本場於第一時間召開秋行軍蟲防疫應變會議，成立場內秋行軍蟲應變小組，動員全場分工秋行軍蟲防疫工作，迄年底與地方縣府共同完成 10 件掩埋燒毀工作及 65 件強制噴藥緊急防疫作為，並由植保研究室統籌掌握每日案件回報會內群組。另外亦發佈新聞稿一則、主辦及配合進行秋行軍蟲防治教育訓練講習共 37 場次，宣導 2,131 人次，以提醒農友即時有效防治秋行軍蟲，確保維護玉米產業。



▲ 秋行軍蟲今年度嚴重危害玉米產業



▲ 本場與相關單位勘查及督導強制施藥

二、龍鬚菜病毒病之田間罹病調查與病毒種類探討

龍鬚菜為吉安地區特色作物，近年來病毒病造成植株生育異常因而困擾農民。龍鬚菜感染病毒病會造成植株葉片斑駁皺縮，



▲ 龍鬚菜病毒病造成新葉畸型

影響產量，但當氣候轉涼，龍鬚菜生長漸趨旺盛時，病毒病之病徵會開始消退，部分植株外觀轉為正常，因此龍鬚菜農民通常不會移除病毒感染植株而造成病毒病在田間蔓延。本場持續調查田間病毒發病生態，並採樣分析病毒種類。在罹病率部分，田間罹病率至夏季逐月增加，至 10 月達到最高，而後氣溫轉涼，罹病率開始下降。另以分子技術分析病毒種類為南瓜捲葉病毒菲律賓型，此種病毒藉由粉蝨傳播，因此降低粉蝨數量為防治龍鬚菜病毒病之重要一環。

本場將持續調查田間粉蝨量與病毒發病生態，以利未來制訂病毒病之防治策略。

三、文旦窄胸天牛密度監測及防治技術推廣

花蓮縣文旦種植面積約 1,066 公頃，近年發現危害文旦之窄胸天牛 (*Philus antennatus* (Gyll.)) 於花蓮鶴岡地區發生，影響部分文旦果園樹勢，因此本場 107 年開始進行監測與防治。窄胸天牛主要於幼蟲時期危害植株，啃食植株鬚根與主根之韌皮部獲取養分，嚴重時甚至造成整棵文旦枯死。107、108 年本場於鶴岡地區參考臺南場研發之木板放置法誘引其產卵，隨機選擇 10 棵樹，共設置 40 組木板，另以燈光架設誘引成蟲，誘引期間為四月至六月共七週。結果顯示 107 年共誘集到 723.1 粒卵 / 每棵樹，108 年誘得 73.1 粒卵 / 每棵樹；成蟲部分 107 年共誘殺到 330.5 隻

▲ 連續兩年誘集之卵數和成蟲數

年	卵粒數 / 棵樹	成蟲數 / 盞燈
107	723.1	330.5
108	73.1	175.5



▲ 誘集卵粒 (左) 和成蟲 (右)



▲ 南方根瘤線蟲造成丹參罹患嚴重根瘤 (左圖)，對產量品質影響甚鉅，本場在臺首度報導文章已於 Plant Disease 期刊線上發布 (右圖)

成蟲 / 盞燈、108 年為 175.5 隻 / 盞燈。依據兩年調查結果顯示，瑞穗鶴岡地區窄胸天牛成蟲出沒和產卵之高峰期落在五月中、下旬。另依據氣象資料顯示瑞穗地區在 107 監測期間 45 日中，共有 15 日降雨，而在 108 年同樣監測期間共有 27 日降雨，推測 108 年蟲口密度減少與連續降雨日數增多有關。本場並於 6 月 28 日於羅峰農友之文旦果園辦理防治示範觀摩會，宣導共同防治工作之成果與重要性。

四、丹參根瘤線蟲病國內首次發表報導

丹參為花蓮地區之重要特色保健新興作物，國內目前對此作物之病蟲害相關紀錄資料甚少。在田間觀察到的病害中，以根瘤病為最主要影響丹參品質及產量之重要病害，尤其在連作田及砂質壤土田區發生最為嚴重，在田間顯現的病徵，包括罹病株根系呈現大小不一之腫瘤，根瘤常融合成大塊瘤狀物，而後產生壞疽及腐敗，根系受損減少，對水分及養分吸收降低，導致地上部出現植株矮化、葉片變小、缺肥、暫時萎凋等生育受阻情形，也可能複合感染其他病害而死亡，導致田間多處缺株。然而，

丹參根瘤病於國內尚無相關學術報告；因此，本場為確立病因及提供我國學術基礎研究參考，105 年開始於多處丹參田進行植株調查及採樣，並送樣至中興大學農業推廣中心顏志恆老師實驗室協助鑑定為南方根瘤線蟲 (*Meloidogyne incognita*)，而後，本場於 107 年將自病株分離到的南方根瘤線蟲成功接種並產生與田間相同病徵，完成柯霍氏法則確認其病原性，108 年投稿 Plant Disease 期刊 (SCI) 並獲接受，完成丹參根瘤線蟲病在臺發生首次學術報導。

五、番石榴根瘤線蟲防治技術推廣

宜蘭縣員山鄉及頭城鎮為宜蘭地區主要番石榴生產地，部分田區因感染根瘤線蟲生長不良產量降低，且線蟲長期存在土壤中不易根除。防治方式若僅以化學藥劑防治成效不甚理想，建議應採綜合防治策略。本場已開發樹冠下土壤開溝處理混入防治資材做法，與推薦藥劑澆灌及種植共辦作物如萬壽菊、天人菊等綜合防治根瘤線蟲。今年嘗試混入各類資材如蓖麻粕混合菜籽粕、蝦蟹殼粉混合放線菌製劑，搭配澆灌肉桂油乳劑，結果處理組與對照組各組間無顯著差異，但田區易積水處發病較為嚴重，

顯示雖然樹冠開溝耗費人力，但經試驗發現若減少開溝步驟則防治效果將大打則扣，且土壤排水能力對發病率亦有影響。

農藥減量技術落實示範推廣

一、青蔥

(一) 農友購買農藥的行為調查

為配合推行農藥十年減半之重大政策，本場建立青蔥病害防治及農藥減量管理模式。首先利用問卷訪談方式，調查蔥農在植物保護資材之利用情形。結果受訪者有高達 86% 比例使用過生物農藥或植物保護資材，其中使用最多的前三名分別為：蘇力菌 (佔 74%)、亞磷酸 (65%) 及木黴菌 (56%)；至於未曾使用過生物農藥或植保資材者的原因，第一名為購買不便，其次為未曾聽過，第三名為價格太貴，顯示對農友來說購買取得管道的便利性最為重要。在蔥農自評使用過生物農藥或植保資材後對農藥減量的比例上，自評農藥減量小於 25% 為最高，其次為 25-50%，而大於 75% 者則多為有機農友。



▲ 根瘤線蟲典型病徵為葉緣變色 (右圖)，可於植株周圍開溝混入資材以防治 (左圖)



▲ 減藥示範區 (左) 較慣行對照區 (右) 發病輕微



(二) 青蔥新病害—黑腐病之精準用藥

本研究為建立及推廣青蔥病蟲害防治暨農藥減量技術，於本場針對 107 年年底至 108 年年初宜蘭產區較為嚴重的黑腐病 (*Stemphylium* sp.)，進行藥劑評估及田間藥效測試，篩得有效藥劑及資材後，於三星地區設置試驗示範田，分為減藥示範區及農友慣行區，減藥示範區依病害發生種類、程度及時期，搭配使用保護性及治療性農藥，並輪替使用不同作用機制藥劑，近採收期則改用無安全採收期之保粒黴素 (甲)、亞磷酸及本場所研發之 HLST 合劑輪流施用，經調查結果顯示對黑腐病等病害防治成效



▲ 本場於三星青蔥產區辦理病害防治暨農藥減量示範觀摩會向農友說明減藥不僅未影響防治效果，還能減成本

良好，已於 108 年 12 月 25 日在三星鄉官文良農友田區舉辦「冬季青蔥病害防治暨農藥減量示範觀摩會」推廣農友參考使用，且減藥示範區用藥量較農友慣行區用藥量減少 49.8-64.7%，罹病則較慣行區輕微，可顯著降低藥劑成本達 41.9-53%，顯示此防治模式不但可落實農藥減量，且更為經濟有效。

二、文旦

文旦是宜花地區重要果樹，為利於產業永續發展，勢必須朝果品高品質方向發展，其中會影響果實外觀品質之一的因素即為黑點病，會造成果實上密布黑色小點，形成淚斑或赤褐色泥塊狀病斑。本研究為降低黑點病發生，及減少相關藥劑使用，於瑞穗鄉設置一處慣行文旦試驗示範果園，處理資材及藥劑均於五月初發病初期 (雨季前) 開始施用，處理包括:HLST 合劑 200 倍、HLST 合劑 200 倍 + 亞磷酸 800 倍、慣行農藥對照組 (三氟敏 10,000 倍) 對照組及不處理對照組，結果證實 HLST 合劑及 HLST 合劑 200 倍 + 亞磷酸 800 倍均可有效降低



▲ 本場於瑞穗設置文旦減藥示範果園，防治成效良好

葉片及果實黑點病為害，對果實黑點病防治率達 79.8%；在農藥殘留情形方面，資材處理組藥殘均為未檢出 (ND)，慣行組則驗出三氟敏 0.027ppm(容許量為 0.5ppm)，顯示適時施用資材處理，確實可有效防治病害且降低農藥殘留風險。因試驗成效尚佳，於 108 年 6 月 28 日於林誠雄農友之文旦園辦理防治示範觀摩會，推廣黑點病非農藥防治技術及說明農藥減量成果。

生物農藥及植物保護資材之研發

一、防治番茄與瓜類病毒病害之誘導抗病資材研發

本場研發之天然素材製劑 HL_PBS，可顯著增加作物之耐熱性，並發現可同時提升作物抗病毒能力，經測試可減緩約 40% 左右番茄黃化捲葉病毒的發生，顯示本天然素材製劑可填補市面上長久欠缺的植物病毒防治資材，故具有相當商品潛力價值，目前已辦理第一期技術移轉 (共 2 期)。今年度並取得毒理試驗報告，待田間試驗報告書和理化試驗報告備齊後便可辦理第二期



▲ 本場辦理觀摩會，向農友說明減藥組 (左) 果實品質不輸慣行 (右)

技術移轉。本資材亦於 108 年 12 月 5-8 日於南港展覽館之醫療展展出。



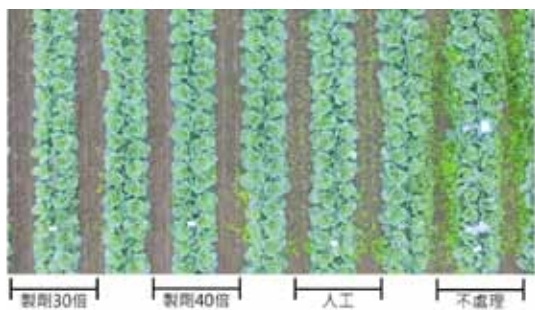
▲ 施用製劑後抗番茄黃化捲葉病毒情形



▲ 天然素材 HL-PBS 於醫療展展出

二、生物源除草劑之研發

作物栽培管理過程中，防治病蟲害外，雜草始終是一大問題，雜草的防除方式有人力、機械及藥劑使用，多以化學農藥進行處理，快速且有效，因此一般農藥中以除草劑的使用占了極大的比例。另外有機農業以及友善農業無法使用化學藥劑因此僅能依靠機械及人力，但機械不一定適用各栽培環境。為減少農藥使用量以及因應有機農業、友善農業的興起，必須開發其他的安全除草用替代資材以彌補缺口。本場研發利用植物萃取物製作之除草劑選用不同天然成分，製成為安全之資材，本年度已委託藥毒所完成毒理試驗，本場並進行田間試驗確效，結果顯示可有效除草及節省工時與人力，將持續朝商品化目標進行相關作業。



▲ 於雜草萌發初期施用植物源除草劑於 21 日後之田間防效

三、植物保護資材防治金柑黑點病之田間試驗

宜蘭地區氣候多雨，金柑容易受到黑點病感染而影響果實外觀品質，造成鮮果銷予消費者時常造成觀感不佳。本場為解決此問題而開發出可防治本病之安全資材—HLST



▲ 試驗果園之資材處理區黑點病發病較為輕微

合劑，並於 107 年完成技轉，108 年商品上市。今年持續於田間施用測試確認 HLST 合劑之防效，證實可有效降低黑點病為害，防治率為 53.8 % (HLST 合劑處理組罹病度 7.3，不處理對照組罹病度 15.8 %)，且顯示 HLST 與亞磷酸共同施用可再顯著提升防病效果 (混施處理組罹病度 5.3%)。本場建議農友須落實清園，於梅雨季前以 HLST 合劑 200 或 300 倍，每 7 日一次，全株連續噴施 2-3 次防治黑點病；且可混用中性化亞磷酸 800-1,000 倍以誘導植株產生抗性，防治效果更佳。HLST 資材亦於 108 年 12 月 5-8 日於南港展覽館之醫療展展出。

四、柑橘綠黴菌拮抗菌之篩選

柑橘綠黴菌於採收後，包裝、貯藏期間發生，果實由水浸狀斑點逐漸擴大而後產生白色菌絲腐爛，直接對經濟商品造成損失。目前，柑桔綠黴菌防治主要依賴果實浸泡化學殺菌劑，此作法雖快速且有效，但易造



▲ 柑橘貯藏期容易感染綠黴菌 (左)，具拮抗性拮抗菌在培養基上形成抑制圈 (右)

成農藥殘留、環境汙染、抗藥性產生並降低消費者對農產品的信賴。本場篩選土壤微生物，獲得對柑橘綠黴菌具結抗活性之芽孢桿菌，未來將朝向製劑化量產目標前進。

有機及生態農業之病蟲害管理

一、應用性費洛蒙防治文旦薊馬之研究

為評估薊馬警戒費洛蒙應用於文旦小黃薊馬防治之潛力，選擇於花蓮縣瑞穗鄉一處有機文旦果園進行試驗，試驗共分為懸掛警戒費洛蒙、警戒費洛蒙 + 施用苦楝油與對照組三組。警戒費洛蒙於 2 月懸掛，並於 6 月份時調查文旦中果時期果皮被薊馬危害之情形。結果顯示懸掛警戒費洛蒙組的完整果實率較高，達 28.3%、警戒費洛蒙 + 施用苦楝油組次之為 21.7%，而對照 CK 組僅

有 10.8%，懸掛警戒費洛蒙之文旦果皮完整率較對照組高出兩倍以上。然而警戒費洛蒙的使用必須長期施用方能使其效果明顯，因此 109 年將持續進行第二年的處理及調查，以評估其長期防治薊馬效果。

二、非農藥方式防治螟蛾之研究

由於芝麻花朵對於螟蛾的寄生蜂 (如 *Trichogramma chilonis*) 具有吸引效果且有利於寄生蜂生存，進而提高田間螟蛾寄生率及生物防治能力，因此本試驗於玉米田和水稻田旁種植芝麻植株測試對於螟蛾防治效果。在玉米田的試驗，由於今年度兩期作受玉米螟危害皆很輕微，因此無法較芝麻花朵對於螟蛾之影響。然而在水稻田的試驗中顯示，在有芝麻植株環境下，對於水稻二化螟危害 (白穗現象) 具有些許

▲ 文旦果皮為害率 (%) 調查

處理	完整果實率 (%)
警戒費洛蒙	28.3a
警戒費洛蒙 + 苦楝油	21.7a
對照組	10.8b



▲ 懸掛薊馬警戒費洛蒙

▲ 田埂種植芝麻對於水稻二化螟危害之影響

處理組	二化螟危害率 (%)		
	孕穗期	糊熟期	乳熟期
芝麻處理組	11.1 a	3.3 a	17.5 b
對照組	12.8 a	7.5 a	26.7 a



▲ 水稻田旁芝麻開花情形

抑制效果，但整體而言被二化螟影響之情形仍偏高。因此建議除了以芝麻營造寄生蜂環境之方式之外，需搭配其他防治二化螟之方法，如性費洛蒙、非農藥資材噴施之方式，並於孕穗期前開始把握時機防治，方能有效達到抑制二化螟之效果。

因應產業病蟲害問題加強辦理相關講習推廣及績效

本場與宜蘭縣、花蓮縣政府動植物防疫所及在地農會合作。本年度特別針對青蔥、金柑、香蕉、西瓜及龍鬚菜產業所遇到的主



▲ 本場邀請香蕉研究所專家，現地指導農民如何診斷及進行黃葉病防治作業



▲ 今年青蔥價高，為提醒農友特別注意病害防治，於三星蔥田旁辦理講習會，杜場長提醒農民選種健康種苗

要病蟲害問題為目標，包括青蔥病毒病及土傳性病害、金柑疫病、西瓜蔓枯病及薊馬、香蕉黃葉病及夏季龍鬚菜病害及生育問題等，辦理主題式講習，除由本場專家團隊向農友進行技術分享外，也邀請農業試驗所及香蕉研究所專家，在重點防治期辦理 6 場講習，推動病蟲害整合性管理 (IPM)，減少化學農藥使用，透過講習輔導農友即時運用安全性植保資材進行田間管理，如以亞磷酸及搭配正確修剪方式進行處理，可有效預防金柑疫病。本場因應產業病蟲害問題主辦之講習推廣人數至少 330 人以上，將持續積極輔導農友落實農藥減量，生產安全優質的農產品。

苦瓜加工品農藥殘留即時監測技術研發

為建立農作物加工產品農藥殘留或使用基準，了解農作物在加工過程中經乾燥、濃縮、萃取等程序造成之變化，本年度針對苦瓜及其加工品，依據常用藥劑種類選擇 2.4% 第滅寧 SC，9.6% 益達胺 SC，23% 亞托敏 SC，500 g/L 達滅芬 SC，66.5% 普拔克 SL，75% 四氯異苯腈 WP 6 支農藥為對象，建立農藥於田間及加工過程中消退情形。施用推薦稀釋倍數之農藥，在鮮



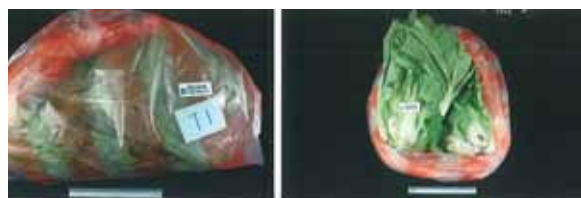
▲ 苦瓜加工後成為泡茶用之乾片

採全果農藥殘留均為合格。但以進行乾燥加工後之苦瓜乾片及沖泡過後之茶水檢測結果顯示，普拔克施藥後3周檢測乾片的農藥殘留量才衰退至安全容許量以下，其餘藥劑均合格，而沖泡後茶汁僅普拔克可測得些許殘留。從以上結果顯示，苦瓜進行乾燥或沖泡後，農藥可能因濃縮等因素而造成部分農藥種類殘留量超標。而抽驗市售以苦瓜為材料之食品，全數可測得農藥殘留，且部分品項使用未建議於苦瓜可使用之農藥種類，或核准之農藥種類高於安全容許量，這些產品來源多為中國，建議食用國產來源產品應較無疑慮。

花蓮地區校園午餐食材源頭生產管理輔導

根據農糧署最新統計，全臺結球白菜產量約1,900公頃，結球白菜同時也是校園營養午餐重要的食材之一，因此食材源頭管理與用藥安全輔導為替學童健康把關的重要工作。經本場訪查轄區內68位種植結球白菜農友，發現小菜蛾為主要的蟲害問題，農友為防治該蟲而用藥頻繁，常造成農藥

殘留問題。本場與壽豐鄉葉姓農戶合作，試驗依據農友用藥紀錄調整減少藥劑使用，並搭配性費洛蒙進行防治，試驗分為農友慣用組(CK)、減藥組(T)、減藥+性費洛蒙誘集器組(TS)三處理，每處理各三樣區，自幼株定植後開始進行處理，並於採收前調查結球白菜產量、小菜蛾危害密度，以及農藥殘留檢測。結果顯示減藥組結球白菜每顆平均重量為1,604.1克、2.43隻幼蟲/顆；減藥搭配性費洛蒙組平均1,582.3克、2.2隻/顆，農友慣行組則為1,536.7克、小菜蛾密度平均3.0隻/顆，顯示減少用藥並不影響產量，且幼蟲密度也能達到控制，因此建議農友可輪流使用不同作用機制的小菜蛾防治藥劑，一次一種，並搭配小菜蛾性費洛蒙誘集器，便能有效控制小菜蛾密度，同時維持白菜高產量。另外將上述試驗白菜採收進行藥劑檢測，農友慣行組檢驗出農藥超標的情形，而減藥組檢驗結果殘留合格，顯示減藥處理不僅能防治小菜蛾、減少用藥成本，亦能符合農藥殘留規範，讓學童吃到營養午餐的安全好菜。



測 驗 結 果 :

出 廠 劑	檢測結果	單位	定額檢限 (ppm)	備註 衛福部公告殘留農藥安全 ppm ^{MRL}
iprid 亞滅研	0.01	ppm	0.01	2.0
halon# 百草胃家磷	0.07	ppm	0.02	5.0
imid 普序滅	0.02	ppm	0.01	1.0
imzone 奧萬錫	0.10	ppm	0.01	2.0
l 歐殺滅	0.01	ppm	0.01	0.5
idone 撲滅寧	0.07	ppm	0.01	5.0
空白				

▲ 懸掛性費洛蒙誘蟲盒降低小菜蛾危害 (左圖)，減藥組防治小菜蛾效果與慣行相當，且農藥殘留皆合格 (右圖)

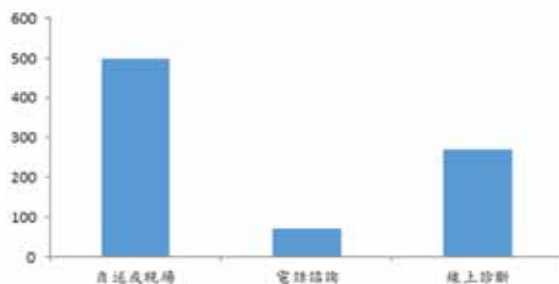
作物病蟲害診斷及防治處方服務

本場設置專線電話 03-8535915(花蓮本場)，03-9899739(宜蘭蘭陽分場)，接受農民洽詢有關事項：包括取樣調查、病蟲害鑑定、防治技術及安全使用藥劑之指導等，以提高防治效果，確保農產品品質，增加農民收益及保護消費者安全。108 年度診斷作物共計 835 件，其中農友親自送件及田間現場診斷 497 件 (佔總件數的 59.6%)、電話諮詢 70 件 (8.4%)、通訊軟體 Line 線上診斷服務 268 件 (32%)；分析作物類別，則以果樹類的案件最多 (37.7%)，其次依序為蔬菜類 (36.8%)、花木類 (10.6%)、雜糧類 (4.6%)、水稻 (3.8%)，以及其他類 (6.5%)。顯示農民偏好親自送件，而 line 線上診斷服務，占總診斷件數 1/3，反應出農友 E 化程度越來越高，亦有助提升診斷效率。診斷項目包括病害、蟲害，有害動物、雜草、藥害、污染、生理障礙及氣象災害等，其中以詢問病害、蟲害最多，除診斷鑑定外，用藥處方則多數農友諮詢的主要目的。

作物病蟲害主動監測及警報發佈

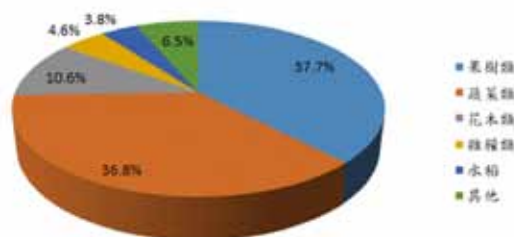
針對轄區主要作物病蟲害，分別於各好發時期監測其發生程度並發佈警報。本年度共發佈 12 次主要作物及蔬果病蟲害發生預測，並摘要刊登於 12 期本場農情月刊、12 次農業氣象資訊服務，23 次相關病蟲害防治及農業氣象新聞稿，服務人次達 16,508 次。針對各地區公所、農會、產銷班、農事指導員、農藥經銷商等，共計 740 多個單位與個人，提供相關病蟲害發生區域、發生程度及其防治技術資料以供參考。

108年農作物診斷與諮詢件數



▲ 本場診斷案件收件線上診斷約占 1/3

農作物類別百分比



▲ 診斷作物類別以果樹類為最大宗

農作物安全用藥宣導暨蔬果農藥殘留監測與管制

為確保蔬果安全，本場持續配合辦理講習及觀摩會及相關場合宣導共 54 場次，2,454 人次參加。積極輔導農友安全用藥，使宜花地區農藥殘留合格率 (宜蘭縣 99.2%、花蓮縣 98.5%) 均高於我國平均值 (97.1%) 外，且校園營養午餐食材抽檢藥殘合格率 (花蓮縣 100%、宜蘭縣 98.7%) 亦高於全國 (96.7%)。不合格者本場除後續進行追蹤教育，瞭解造成不合格原因外，也提供多項試驗成果及栽培管理、及病蟲害防治資訊以供農民參考，期能達成安全用藥目的。

農業氣象資訊與防災技術諮詢服務

108 年度共有 2 次霪雨 (1、5 月)，3 次低溫 (1、3、5 月)、1 次旱災 (1 月)、1 次高溫 (2 月)、1 次豪雨 (5 月) 及 2 次颱風 (8、9 月) 造成轄區農產業損失。

一、1 月霪雨

107 年 12 月 23 日至 108 年 1 月 9 日連續降雨影響宜蘭地區，礁溪鄉期間連續降雨雨量累計 302 公釐。造成礁溪及員山鄉柑桔類果樹受害。參與花宜蘭縣府辦理之「108 年 1 月霪雨農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘查共 4 人次，參與災害抽查 2 人次，共 16 筆田區，宜蘭縣總計救助金額為 5,980 千元。

二、1 月低溫

108 年 1 月 26 日凌晨冷氣團影響臺灣，宜蘭三星最低溫度達 11.5 度。造成宜蘭地區高接梨穗受害。2 月 13 日本場會同農委會及農糧署召開座談會討論事宜。參與宜蘭縣府辦理之「108 年 1 月寒害農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘查共 5 人次，參與災害抽查 3 人次，共 8 筆田區，宜蘭縣總計救助金額為 2,398 千元。

三、1 月旱災等

花蓮縣光復鄉 107 年 10 月至 108 年 3 月累計雨量遠低於 105 至 107 年同月份雨量，

影響該區筍筍生育造成受害。花蓮縣富里及萬榮鄉 108 年 1-2 月雨量低於近 30 年花蓮地區雨量，造成該區梅、李受害減產。宜蘭縣三星及大同鄉 1-2 月溫度高於往年，造成該區李子生育影響受害減產。參與花蓮及宜蘭縣府辦理之「108 年 1 月旱災等農業天然災害現金救助說明會」共 4 場次。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘查共 7 人次，參與災害抽查 6 人次，共 50 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 4,928 千元，宜蘭縣總計救助金額為 288 千元，宜花地區總計 5,216 千元。

四、2-3 月高溫

108 年 2 至 3 月溫度高於往年均溫 2-3 度，影響花蓮地區，卓溪鄉 2 月均溫達 20.7°C。造成花蓮光復、瑞穗及卓溪鄉金針菜受害。本場參與花蓮縣府辦理之「108 年 2-3 月高溫農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘查共 8 人次，參與災害抽查 4 人次，共 24 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 430 千元。

五、3 月低溫

108 年 3 月 5 至 10 日夜間連續低溫及降雨影響花蓮縣鳳林鎮地區，最低溫度達 11.5°C。造成該區西瓜受害。4 月 25 日本場會同農糧署參與地方代表召開陳情會議討論。參與花蓮縣府辦理之「108 年 3 月低溫農業天然災害現金救助說明會」。並與

地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘抽查共 2 人次，參與災害抽查 1 人次，共 10 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 15,401 千元。

六、5 月霪雨

108 年 5 月連續降雨影響花蓮地區，期間連續降雨達 25 日，造成光復及壽豐鄉雜糧乾豆類作物受害。參與花蓮縣府辦理之「108 年 5 月霪雨農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘抽查共 5 人次，參與災害抽查 2 人次，共 19 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 393 千元。

七、5 月豪雨

108 年 5 月 17 至 18 日豪雨影響宜蘭地區，兩日雨量累計達 81.5 公釐，造成壯圍鄉香瓜等作物受害。參與宜蘭縣府辦理之「108 年 5 月豪雨農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘抽查共 6 人次，參與災害抽查 2 人次，共 9 筆田區，宜蘭縣總計救助金額為 914 千元。

八、5 月低溫

108 年 5 月 1 至 10 日夜間連續低溫影響宜蘭地區，最低溫度達 16.9°C。造成三星鄉水稻受害。參與宜蘭縣府辦理之「108 年 5 月低溫農業天然災害現金救助說明會」。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災

害勘抽查共 7 人次，參與災害抽查 1 人次，共 26 筆田區，宜蘭縣總計救助金額為 8,185 千元。

九、白鹿颱風

白鹿颱風為輕度颱風，108 年 8 月 23 日 5 時 30 分發布海上颱風警報，25 日 11 時 30 分解除颱風警報。本次颱風造成花蓮縣香蕉、木瓜等作物受損。8 月 23 日場內啟動農業天然災害防災緊急應變小組及復耕復建技術服務團，本場總計出團共 11 次，服務農民達 54 人次。參與花蓮縣府辦理之「108 年白鹿颱風農業天然災害現金救助說明會」，於災前災後發布相關新聞稿、簡訊籲請農友注意防災。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘抽查共 10 人次，參與災害抽查 5 人次，共 29 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 1,151 千元。

十、米塔颱風

米塔颱風為中度颱風，108 年 9 月 29 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，10 月 1 日 11 時 30 分解除颱風警報。本次颱風造成宜蘭縣大豆等作物受損。參與宜蘭縣府辦理之「108 年米塔颱風農業天然災害現金救助說明會」，於災前災後發布相關新聞稿、簡訊籲請農友注意防災。並與地方政府及農糧署東區分署多次組成勘抽查小組協助會勘及抽查認定。參與災害勘抽查共 4 人次，參與災害抽查 3 人次，共 11 筆田區，花蓮縣總計救助金額為 901 千元。