

計畫執行成果與原先設定目標差異性

本年度所有目標皆已達成，並完成相關指標。下列分別說明執行成果與原先設定目標差異性、績效指標達成狀況及工作項目。

編號	重要工作項目	實際達成情形	與原定工作差異 及主要原因	對應頁數
1	完成農藥專題交流共識分享會 1 場次，預計人數達 20-30 人。	112 年 7 月 21 日完成辦理植物保護安全用藥共識會議 1 場次，人數達 30 人。	與預定 目標相符	P. 4-9 P.23-25(附錄一) P.26(附錄二)
2	完成智慧農業週論壇講座 1 場次，預計參與人數達 80 人。	112 年 9 月 2 日完成智慧農業週之農業科技與食安面面觀論壇講座 1 場次，人數達 80 人。	與預定 目標相符	P. 10-19 P.26-33 (附錄三) P.34 (附錄四)
3	完成活動花絮拍攝及剪輯 1 式。	完成 7 月 21 日及 9 月 2 日活動拍攝及花絮剪輯 1 式。	與預定 目標相符	P. 20
4	完成文稿露出 2 式。	完成聯合新聞及中時新聞活動露出 2 式。	與預定 目標相符	P. 21-22

目錄

計畫執行成果與原先設定目標差異性.....	I
壹、專案概述.....	1
一、擬解決問題.....	1
二、專案目標.....	2
貳、計畫架構與內容.....	3
參、計畫執行成果與效益.....	4
肆、附錄.....	23

壹、專案概述

一、擬解決問題

如何讓社會大眾甚至重要利害關係人(如媒體、NGO 組織、餐飲農產品採購相關人士等)提升對農藥相關議題之知能,已成為刻不容緩的任務。過往農藥理念的推動上,較侷限於農民範圍的小眾團體,真正可發揮之影響力有限,未來會朝向與社會大眾溝通,藉以擴大影響族群層面。本計畫將導入整合性思維,強化中華農藥協會農藥教育的「社會責任」、安全農藥與食安教育的「知識整合」,以及利害關係人共識達成的「公共討論」等三大面向,作為長期溝通的核心價值。透過與媒體及相關人士等利害關係人的合作,共同推廣農藥安全使用的知識,使農藥議題能在社會大眾之間有效傳播。同時強化農藥教育的社會責任,進行知識的整合與傳播,建立各方之間的理性討論與溝通平台。希望能擴大農藥議題的公共參與面並建立共識,使農藥的安全使用與管理踏上正軌,讓社會大眾提升對農藥議題的知能,共同建立安全農業環境。



圖 1 Google「農藥」關鍵字搜尋結果

二、專案目標

為優化農藥使用的輔導與管理，應提高農民、農藥商、消費者三方團體，對農藥安全的認知，因此，本計畫將透過策略規劃工具整合行銷傳播方式，達成以下兩大目標：

(一) 提升農藥正面形象，達成教育大眾的社會責任：

為傳達農藥安全知識宣導，增進大眾對中華農藥協會的瞭解，並提升協會正面形象，同時為擴大影響族群，搭配前一年度完成影音成果：「台灣農藥發展簡史」、「農藥教育2D 動畫影片」、「專家訪談影片等，進行公民咖啡工作坊，讓利害關係人提出對農藥的認知瓶頸與認同支持農藥（植物保護製劑）在永續農業的重要角色。

(二) 鏈結產學合一的知識匯流，農藥安全技術之形象擴散：

透過論壇活動，邀請產官學界代表出席，針對農藥安全議題與現行運作的安全檢測技術進行探討，有助於安全技術的成果推廣和擴散。完成產官學不同領域間的知識匯流，以提升農藥安全技術應用與成果推廣，達到擴大宣傳層面與形象推廣之目的。

透過舉辦不同層面之共識營及論壇，傳達農藥安全知識並了解目前利害關係人之認知差距，結合平面影音媒體工具擴大範圍進行宣導，使利害關係人加以了解，於現今氣候變遷影響下之農藥在農業生產中的必要性與安全使用的重要性，並拉近與農藥協會之間的距離，提升大眾對協會與農藥的正面形象之認同，同時提高公眾對農藥安全使用的理解與認同。

貳、計畫架構與內容

本計畫為提升農藥正面觀感，建立中華農藥協會的社會責任，溝通主軸為議題關注起始，進而建立知識整合平台，最後凝聚共識之長遠目標。

為使社會大眾對於農藥議題能有正確認知，以及對永續農業的重要性，舉辦一場利害關係人對農藥認知瓶頸之共識會議，釐清農藥安全等相關知能，並配合專家學者講授相關主題並進行分組交流，以達不同領域間之主觀意見與客觀證據，掌握未來農藥議題與社會大眾溝通之模式與管道；另於台灣智慧農業週中辦理一場與消費者座談之論壇，分享前述共識會議討論結果、目前農藥發展近況與新發模式，並透過第一線使用人員回饋及政府如何把關農藥殘留使消費者更加安心等議題。

透過不同層次之工作坊，期望能提升社會對農藥正面之看法並研擬精準方針以建構消費者與生產者間良好之信任關係，建立中華農藥協會在推動農藥安全認知上之社會責任，做為未來與社會大眾溝通之基礎。

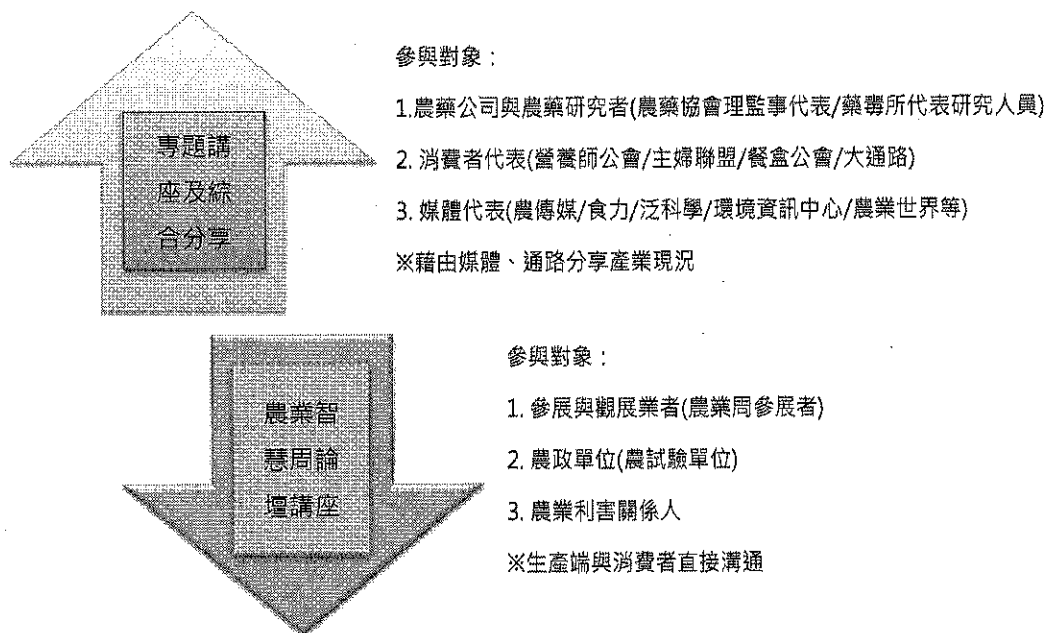


圖 2 策略溝通規劃架構

參、計畫執行成果與效益

一、農藥專題交流共識分享會

(一) 目的

為讓社會大眾對於農藥議題能有所瞭解，透過公民咖啡館模式，掌握利害關係人對農藥的認知瓶頸，進而釐清農藥安全等相關知能，藉由橫向溝通促利害關係人對農藥與食安問題的正確認知，同時提升中華農藥協會的在守護永續農業之正面形象。

(二) 執行規劃

1. 「公民咖啡館」工作坊模式

公民咖啡館是一種對話方式，參與者在舒適的環境下，分成數桌討論，每隔一段時間再換桌交流；數回合後，參與者回到原本的咖啡桌回顧、整理討論重點。

2. 議題規劃

本活動以專家講授配合議題分組交流，達成主觀意見和客觀證據的相互交流，亦掌握未來農藥議題跟外界社會大眾溝通的模式和管道。活動規劃半天，地點於農藥所教育訓練中心普通教室教室，首先以政府把關者的角度介紹 IPM 政策和推動情形，接續以業者安全自守的精神介紹食安檢測技術，最後以消費者食用安全角度介紹如何掌握健康蔬果處理要點。綜合政策面、技術面和消費面的知識講座後，以分組形式邀請利害關係人交流後續推廣策略，利害關係人包括：

(1) 農藥公司與農業科技業者(農藥協會/科技公司/農藥所研究人員)

(2) 消費者代表(營養師公會/主婦聯盟/餐盒公會/大通路)

(3) 媒體代表(農傳媒/上下游/獨立報導/農業世界等)。

討論的主題包括如何繼續擴散 IPM 效益讓農民支持；如何持續將安全技術推廣製更多的產銷合作社，以精進自我管理的量能；如何透

過合適的溝通模式(包括利用 AR/VR 等新技術與更多消費者溝通取得農藥在永續農業議題中的重要性與理解認同)，讓利害關係人更了解農藥的安全製作和應用上的安全把關步驟，有助於增加利害關係人對農藥正確認知，和降低過去對農藥資訊落差處，取得未來農藥可能發展的共識度。活動結束後將活動最新消息撰寫發布於農藥協會網頁上，增加成果之曝光度。

植物保護安全用藥 溝通共識會議

議程表

13:20-13:30	與會人員報到
13:30-13:40	主席致詞/大合照
13:40-14:10	有效管理農藥殘留之質譜快篩技術應用 林詔凱副研究員 行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所
14:10-14:40	IPM農藥減半農友永續相伴 黃瑞鳳副研究員 台灣農業科技資源運籌管理學會
14:40-15:10	餐桌上的科學家農藥殘留不擔心 蕭瑞泓教授 臺灣大學 農業化學系
15:10-16:30	公民咖啡館/分組討論交流 議題分組1:精準用藥之農業管理推動策略 議題分組2:推動作物有害生物綜合管理(IPM)之農藥業者未來發展策略 議題分組3:打造農藥安全的社會溝通策略
16:30-17:10	成果分享
17:10-17:20	總結與賦歸
18:00-	餐敘 議盧會館餐廳 (臺中市新社區中正路734號)

時間
112/07/21(五)
13:30-17:20

地點
行政院農業委員會
農業藥物毒物試驗所
教育訓練中心普通教室

主辦單位 中華民國農藥協會 協辦單位 台灣農藥商會 台灣農藥零售商協會 台灣農藥代理商協會

表 1 植保安全用藥社會溝通共識營活動議程

(三) 執行成果

會場產官學研專家皆認同農藥可視為是植物健康管理手段之一，作為栽培過程中保護作物的一種方法，施用與否皆經過嚴謹的安全性

評估，然而隨著新興相關防治資材開發，未來在病蟲害管理策略將更多元化，期許未來農藥業者、農友、消費者能共享高品質農產品，種的用心，吃的安心。本次活動實際簽到人數 30 位，並獲得與會者 100% 滿意度，表示在師資、活動設計上均得到與會者的滿意的好評，促成消費者、業者、學者、政策方三方交流，激發彼此對於議題的看法與意見，重點在於落實正確用藥相關知識，更全面的推動精準而正確的用藥觀念。以下為會議當日之交流成果：

第一組-推動 IPM 之農藥業者未來發展策略	
子題	如何促進業界內外合作，整合資源共同推進 IPM?
一、現況與說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因應全球趨勢與提高產業形象，標竿農藥資材業者積極升級，投入非化學農藥資材等多元產品研發，並投入 IPM 輔導。 2. 政府補助免登資材、微生物農藥、微生物肥料、天敵等安全資材，但額度有限，且集中於單一項目，形成少數農友囤貨的情形，難以形成推動 IPM 的綜效。 3. 農藥在食農教育經常呈現負面印象。再者，消費者除了對於 IPM 認知不足之外，也不知道如何採購 IPM 產品。
二、期待國內對該主題之願景	整合各界資源，促進業界內外合作，共同推進 IPM，並達成化學農藥減量。
三、策略方案(含執行對象與配套措施)	政府單位： <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議擴大植物醫師的量能，充實人力，包含現在儲備植物醫師、改良場所專家、農學院教授、具備栽培管理知識與實務的農藥販售業者。 2. 由單獨補助友善資材，改為優先補助搭配 IPM 應用。

	<p>3. 無人機是減少農藥用量的方法之一，建議可簡化申報手續。再者，建議相關業者持續蒐集數據證據，以利政府持續推動。</p> <p>4. 強化農藥空瓶回收機制，例如回收獎勵金、實名制等。</p> <p>業者：建議業者投入行動檢驗車，搭配植醫與檢驗業者，以擴大量能。</p> <p>提高消費者認知與認同：</p> <p>1. 透過 TGAP+、永續善農獎 LOGO，與通路合作設立專櫃或推廣文宣等方式，擴大消費者對於 IPM 的認知。</p> <p>強化推動食農教育對於化學農藥的正確認識，包含擴大推廣中華農藥協會已建置的資訊整合網站 (https://www.agrochem.org.tw/) 以更廣為人知，並可與地方政府、消費者團體、學校營養師合作推動。再者，透過主流媒體（網路、電視等），科普消費者。</p>
<p>第二組-精準用藥之農藥管理推動策略</p>	
<p>子題</p>	<p>如何加強農民培訓與教育，提高對精準用藥之認知與教育？</p>
<p>一、現況與說明</p>	<p>1. 農民長期以來缺乏用藥專業，無專業認證制度、僅靠農藥行片面資訊，輔導農民精準用藥是極大挑戰，若僅依賴有限的農學院、試驗改良場所輔導，成效有限。</p> <p>2. 藉由無人機等新技術的研發與投入，藥效更好且有助於減少 20% 以上用藥，但目前受限法規（例如農民田區分散時，需要按地號登記，導致作業繁瑣），導致難以快速普及。</p> <p>3. 農民對病蟲害認知與資訊不足，藉由植物醫師有助於輔導農友精準用藥，但目前人數仍然不足。</p>

	4. 價格面：農產品售價影響農友是否精準用藥。
二、期待國內對該主題之願景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小班教育／1對1教育：提升不合格農友複驗合格比率 2. 建立農友用藥證照制度、教育農民正確（合格）用藥 3. 建立簡易資訊系統與送檢機制 4. 針對精準用藥提供獎勵制度：例如擴大 TAGP+ 推廣面積、檢驗合格加值方案
三、策略方案(含執行對象與配套措施)	<ol style="list-style-type: none"> 1. （政府機關）落實農藥購買實名制、強化獎勵與處罰措施 2. （政府機關）提供簡易資訊界面：提供農友(1)用藥紀錄、(2)用藥資訊查詢、(3)病蟲草害抗藥性測試基本資料 3. （鄉公所、農會、農藥商、植物醫生）組成該鄉鎮特產作物輔導小組：專業協助農友並制定獎勵措施 4. （青農）結合青農及產銷班，擴大安全用藥意識
第三組-打造農藥安全的社會溝通策略	
子題	如何提高公眾對各類作物殘留加總的總量(農藥殘留)之正確認識與理解?
一、現況與說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食材種類繁多，若要全面把關時間及檢驗成本將成問題(管理) 2. 針對風險高的食材從源頭把關加強檢驗(管理) 3. 傳媒閱讀者少，缺乏專業知識之轉化(媒體、教育) 4. 農藥名詞觀感差，民眾接受度低(教育) 5. 消費者對於劑量標準不清楚，不合格不等於有毒蔬果(教育) 6. 串接食農教育(垂直—學生、教師；平行—大眾)(教育)

	<ul style="list-style-type: none"> 7. 新聞媒體用聳動標題：無毒蔬果(恐怖行銷)(<u>媒體</u>) 8. 醫院膳食之農藥檢驗標準更高，期待與現況不一致(<u>法規</u>) 9. 生態淨零碳排，SDGs 公平正義(<u>法規、教育</u>)
<p>二、期待國內對該主題之願景</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 從產地把關(<u>管理</u>)、農作物落實實名制(<u>資訊透明化</u>) 2. 源頭及驗收管理增加消費者信心(<u>資訊透明化</u>) 3. 創造在社群平台上的存在感(<u>媒體</u>) 4. 精準受眾，以達傳播效果(<u>媒體</u>) 5. 法規、評估、溝通三管齊下建構達標食安、衛生、心安之議題(<u>法規</u>) 6. 食農教育落實(<u>教育</u>)
<p>三、策略方案(含執行對象與配套措施)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 農業部與衛福部資源串接及整合(<u>資源整合</u>)；強化及整合各方資源(媒體、消費者、溝通、農民)(<u>資源整合</u>) 2. 全面普及食農教育宣導(納入正確用藥觀念)(<u>教育</u>) 3. 強調安全用藥，標示 ESG 及永續農業(<u>教育</u>) 4. 教育消費者及拍賣者蔬果無"完美"，友善包容瑕疵(<u>教育</u>) 5. 推出提供相關議題正確識讀之網路頻道(解析、說明、論述)(<u>媒體、教育</u>)；透過媒體規廣相關政策規範，多分享良好範例鼓勵及建立消費者信心(<u>媒體</u>) 6. 透過觸及率、曝光率高之管道執行食農教育(<u>媒體、教育</u>)

二、辦理農藥科技與食安面面觀論壇

(一) 目的

配合第八屆台灣智慧農業週，規劃消費者溝通論壇，包含農業科技技術運用、新農藥使用、為消費者把關農藥以及整合先前共識會議成果資料進行交流分享，並將工作坊與論壇講座之系列活動，進行新聞報導以達社會溝通。

(二) 執行規劃

本次論壇主題以農藥科技與食安面面觀為主軸，擬邀請產業界、政府部門和公私立協會(對農藥切身關心的團體)代表參加論壇。當天規劃現場透過有獎徵答及搭配先前農藥協會錄製農藥議題之 3 部影音檔，使參與者能夠瀏覽並提供留言，提升活動支持度。

論壇活動開始會邀請農藥協會代表分享目前農藥發展近況與新發展模式，進而分享消費者應該如何看待農藥使用等看法；接續由運籌管理學會代表分享先前共識會議之結果，產官學研專家皆認同農藥於農業上是一必要資材，施用與否皆經過嚴謹之評估，然因應氣候變遷影響下，新興相關防治資材開發，未來在病蟲害管理策略將更多元化；最後邀請農藥所分享目前食安新科技，讓大家了解政府如何協助把關農藥殘留問題讓消費者更加安心。當天活動會邀請團體代表與農藥協會共同進行論壇交流，讓參與者可以盡情發言農藥對生活的困惑點，也能經過專人解惑來達到更精準的回應，形成友善與有效溝通機制，後續將活動發布線上最新活動消息於農藥協會網站。詳細活動資料如下：

- 活動名稱：農業科技與食安面面觀論壇
- 活動時間：112 年 9 月 2 日下午 13:30
- 活動地點：南港展覽館 1 館「第八屆台灣智慧農業週」

第八屆臺灣農業智慧週

農業科技與 食安面面觀 論壇

邀請函

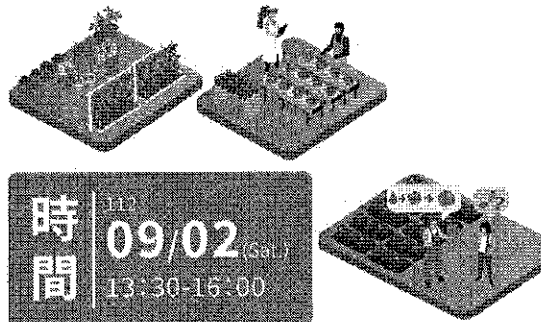
農業藥不藥?農藥的美麗與哀愁

敬邀

受到氣候變遷和市場消費的影響,引起人們對農業安全和環境永續發展的重視。為了讓消費者更加瞭解農業科技和植物保護製劑對於促進植物健康,並讓人們餐桌更安心健康,中華農藥協會特舉辦消費者溝通論壇,歡迎您加入這個食安偵探的行列,一起探索這些面面俱到的技術和方法。

敬請蒞臨指導

中華農藥協會 理事長 張瑞璋 敬邀



時間

09/02 (Sat.)
13:30-16:00

地點

台北南港展覽館1館
(台北市南港區經貿二路1號)
論壇攤位號-J1000
(15:00-15:30到館)

報名QR Code



指導單位  中華農藥協會

執行單位  台灣農業科技資源管理學會

圖 3 台灣農業智慧週之農業科技與食安面面觀論壇邀請卡

時間	內容
1320-1330	與會人員報到
1330-1350	影片播放/主席致詞：中華農藥協會 張瑞璋理事長
1350-1410	農藥科技型不型 農藥產業發展與未來 中華農藥協會 陳吉昌 常務理事
1410-1430	AI 時代的農安管理趨勢及發展 農業部農業藥物試驗所 曾昭銘 博士
1430-1450	農藥與我們的距離 台灣農業科技資源運籌管理學會 李宜映 博士
1450-1500	有獎徵答時間 中華農藥協會 張瑞璋 理事長 主持人： 台灣大學 農業化學系 顏瑞泓 教授
1500-1550	農藥安全與永續經營 農藥利害關係人的溝通互動 農藥安全管理的政策作為 與談者： 台灣主婦聯盟生活消費合作社 彭桂枝 理事長 中華農藥協會 陳吉昌 常務理事 永續善農獎得主 嘉義青農 吳世彥 農業部農業藥物試驗所 曾昭銘 博士 中華民國餐盒食品商業同業公會全國聯合會 陳明信 理事長
1550-1600	總結/活動結束

表 2 論壇活動議程

(三) 執行成果

於第八屆台灣智慧農業週活動最後一天辦理之農業科技與食安面面觀論壇，規劃扣合會展場館「智慧農業及永續農業」主題，本次論壇從不同的角度深入探討，分享現代農業運用科技、新農藥開發與管理，以及食品安全等面向，進行經驗分享和交流討論。讓大家更了解當前農安與食安的現狀和未來趨勢等議題，另希望藉此增進各方理解，找出農藥使用與食品安全間的平衡點。本論壇實際簽到人數 71 人，另會議期間吸引 10-15 人在旁聽講未簽到，會中安排民眾與講者及各界代表進行雙向交流，經座談交流之共鳴，引起與會人員踴躍發問「投入 IPM 綜合管理的起心與動念及後續改變之狀況」、「如何與消費者進行有效溝通」及「拉曼光譜儀在未來的精進與發展」等問題。並透過講者的專業回應，讓民眾釋疑，增進大眾對農藥相關議題的瞭解，期待建立更具韌性的台灣農業生產體系。

以下為論壇當日之交流成果：

問項內容	回覆者	回覆內容
<ul style="list-style-type: none"> • 前言 	臺灣大學農業化學系_顏瑞泓教授	<p>農藥對保護植物免受病蟲害侵害方面是必要的。植物容易受到病蟲害的侵害，所以需要農藥保護，就像人類需要藥物治療疾病一樣。而農藥用於環境中，需評估對植物的影響，還要考慮其對環境的影響，例如是否會對蜜蜂、蚯蚓或魚類造成危害。</p> <p>目前多數食品安全問題都與食品製造過程、添加物等有關，而不是與農藥有關。應該更全面地了解農藥，不只是將它視為毒物。因農藥管理涉及到很多細節，包括環境評估、安全性評估等。農藥在現代農業中已經變得更安全且有其必要性。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 投入永續善農獎的起心動念 • 改變生產方式所花費的時間 • 改變之後的收益狀況 	永續善農獎得主_嘉義青農吳世彥	<p>我是農業的第二代，由於所屬地區的農業設施逐漸密集，我和我父因此轉向農業設施經營，農藥使用傾向量化及精準化。因所學與農業相關，為學以致用，參加了永續善農獎，在農業資訊搜尋方面也更容易上手。</p> <p>在種植模式方面，為了降低農藥殘留，我們嘗試不同的農藥使用方式，從早期的系統性用藥到後期的接觸型用藥和生物農藥，因為我們是第一線使用者，對農藥的使用更加注重，並搭配快速篩檢技術把關品質。</p> <p>永續善農獎對我們有很多好處，包括提高曝光度和改進農業操作，能重新檢視種植方式外，亦得到專家的指導，有助於提高農產品的品質和價格。</p> <p>總體來說，我們希望透過永續農業實現獲益和提高食品安全，同</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
		時改進農業操作方式，以確保生產出更安全的農產品。
<ul style="list-style-type: none"> 對於食品安全疑慮的看法 	台灣主婦聯盟生活消費合作社_彭桂枝理事主席	<p>在政策推動減半化學農藥的措施下，我們重新思考及認識農藥的影響。主婦聯盟持續關注食品安全性、健康和環保，目標是教育消費者了解不同作物的特性，以及它們在生長過程中可能的差異。</p> <p>最近新聞報導提到，衛福部定期抽檢市售蔬果，並發現國外進口的蔬果以及連續採收的作物（如米豆和茄子）最容易殘留農藥。消費者對每種作物的理解非常重要，我們的產品分為四個級別，這些級別在教育生產者和消費者方面扮演著重要角色。</p> <p>主婦聯盟採取的四個不同級別，其中最高級別是環保級，不使用任何化學農藥或肥料，也是對環保的承諾，但在氣候變遷和環境變化下，農業需要農藥的使用。因此，我們需要平衡食品安全和環保之間的關係，並鼓勵消費者了解不同作物的生長特性，更明智地選擇食品。</p>
	中華民國餐盒食品商業同業公會全國聯合會_陳明信理事長	<p>我們是全國學校營養午餐的提供服務的機構，關心食材的安全性和品質，服務對象包含國小至高中的學童在內。服務模式有三種：一是民辦民營，也就是中央廚房運送到學校；二是公辦民營，學校自設廚房，但我們提供人力烹煮；三是公辦公營，由政府自行經營。</p> <p>在過去尚未推行食品安全管理系統時，我們經常被不同的檢驗機構進行食材抽樣檢驗，但身為末端業者，我們不會使用到農藥，因</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
		<p>此食材控管須由源頭做起。</p> <p>近年來政府推動減半化學農藥及食農教育法對消費者來說是一個好消息，多加注重農業方面的教育，如當地當季食材的辨識，以提高消費者對農產品的了解，我們也會持續把關食品安全和品質方面。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 設施栽培模式的產值及成本 	<p>永續善農獎得主_嘉義青農吳世彥</p>	<p>收益方面，因為農業設施產業的發展進步，嘉義縣的從農人口回流，收益有逐漸增長的趨勢。只講貸款金額讓大家評估。前年購置了一塊兩千萬的農地，每年需要還款150萬。而一般的生活支出，至少需要50萬。</p> <p>另外，設施農業在平衡菜價方面有很大的作用，當露天栽培的蔬菜受到不利因素影響時，設施農業能穩定供應。除了菜價問題，我們還須考慮到農作物的季節性和供應，例如，火龍果近年來在台灣受到關注，但隨著供應量的增加，價格可能會下降。因此，每位農民的專長和作物選擇都不同，且必須考慮市場趨勢和需求。</p> <p>農民除了市場狀況要斟酌外，與地主的農地租賃和口頭約定也農業中常見的情況。地主和農民之間的協商和合作具有挑戰性。因為地主有地，所以他們在談判中通常處於較有利的地位，但這也取決於各種因素，包括租賃條件和市場狀況。這是一個複雜的現實，需要根據實際情況來處理。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 如何教育農友正確用藥觀念及推廣 	<p>中華農藥學會 _陳吉昌常務理事</p>	<p>農藥是受到高度管理和管制的產品，從製造到販賣都需要嚴格的規範和申報程序。因此，農藥的</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
服務		<p>使用方式與過去農民至農藥店簡易購買使用大不相同，已演變成更加嚴格的管理程序。不僅上游要登記製造和流通過程，農民購買農藥也需要向政府進行登錄申報。</p> <p>我們必須提供精確且專業的協助給農民，讓他們能夠判斷作物是否受到害蟲或病害影響，並且提供適當的防治方法。農藥經銷商須具備專業知識並提供準確的建議，農民才能對他們產生信任，並且更傾向於購買他們所建議的產品。</p> <p>此外，雖然農藥可以降低病蟲害對農作物的影響，但過度使用依舊會對環境和健康造成負面影響。因此，應該按照政府的指導來使用，以確保農產品的安全和品質。</p> <p>農藥在農業中仍然是必要的工具，但我們需要確保其合理和安全的使用，同時提供專業知識和協助給農民，以幫助他們更好地管理他們的農作物。</p>
<ul style="list-style-type: none"> AI 運用於農藥檢測以及後續技術延伸 	農業部農業藥物試驗所_曾昭銘博士	<p>其實在發展初期，我們選擇了最具挑戰性的農藥檢測領域。根據目前的公告，已經有四百多種不同的農藥存在，對於公家機構來說，最困難的部分在於如何準確地區分這些農藥。因此我們導入了人工智慧 (AI) 技術與拉曼光譜結合，它可以提高檢測的精確性。隨著時間的推移，我們也發現 AI 技術具有客製化的潛力，並且開始滿足其他特定需求。例如，食品加工業者需要檢測防腐劑，而水產業者需要檢測組織損害。他們希望能夠直接在現場進行檢測，以確保特定物質是否超標或存在風險。因此，未來</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
		<p>的發展方向之一是在前處理方面，尋找更環保的農藥來處理。</p> <p>值得一提的是，自主把關概念可能對一些人來說不太熟悉。我們認為如果生產者能夠更加負責地確保他們使用的農藥和其殘留量是否在合格範圍內，那麼市場上的不合格情況可能會大幅減少。</p> <p>因此，我們未來的發展方向包括前處理工作、尋找更環保的農藥來處理、擴展拉曼光譜檢測項目(包括除農藥外的其他有害物質或功能性指標成分)以及持續教導農友自主把關的重要性。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 如何與消費者溝通 	<p>台灣主婦聯盟生活消費合作社_彭桂枝理事主席</p>	<p>我們有多種方式來與消費者進行溝通。首先，我們出版的月刊，介紹了合作的農友和生產者，以及他們的生產方式。提供了一個電子平台，供大家查閱相關資訊。</p> <p>此外，定期舉辦面對面的農友活動，讓消費者有機會線上或現場參加，並深入了解農產品的生產過程。我們也舉辦產地之旅，讓消費者親身體驗農產品的生產環境。</p> <p>而與主婦聯盟基金會合作多年，時常進行食品安全教育，強調消費者不僅應關注食品安全，還應關注環境、健康和環保等多個方面。這樣的觀念有助於避免過度強調殘留量的迷思。</p> <p>最後，我們實行自主管理，誠實公佈我們的檢測結果。然而，這些年來，檢測問題變得複雜，不能單純由消費者和業者解決。政府應該介入並制定整體的農業政策，特別是關於農地的政策。農地的碎片化和不完整性可能導致鄰田污染</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
	中華民國餐盒食品商業同業公會全國聯合會_陳明信理事長	<p>問題，因此，我們應該更重視保留足夠的農地面積。這需要透過公私部門齊心合作，以及全體台灣人的共同意識。</p> <p>我們每天都需要與消費者進行溝通。因為工廠每天要為台北市、新北市和基隆市約兩萬四千名的學童提供服務。除了孩子們，我們還要與許多老師和家長進行溝通。當食材中發現有菜蟲時，孩子們通常會畏懼且不敢食用。而學校通常會填寫回饋單，屆時我們需要前往學校進行解釋及宣導。</p> <p>此外，對於學校午餐來說，現在使用的食材是三章 1Q，從今年 11 月 1 日開始，短期葉菜類將不再使用 Q。因為使用多年的結果，Q 的檢驗合格率仍然相對較低。我們會與認證公司合作，以使農民能夠適應這種轉變，且有助於提升台灣農業的整體品質。</p> <p>最後，我想提到安全用藥的重要性，農藥在目前的氣候條件下是必需的，但安全使用是至關重要的，有標誌的農藥可以提供保障，我相信這可以讓消費者更放心。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 農藥檢測技術-拉曼光譜儀與 AI 搭配的原因 	農業部農業藥物試驗所_曾昭銘博士	<p>光譜在不同的作物和農藥之間具有不同的特徵，雖然這些特徵對於人眼而言有時候看起來很相似，但實際上它們存在著微小的差異。以往，我們可能認為光譜訊號越強越好，但事實上，某些農藥的特徵訊號可能相對較弱，如果僅使用肉眼進行評估，很容易錯過或混淆這些微弱的訊號。</p> <p>因此，我們訓練機器學習模型來辨識和區分光譜，而不僅僅依賴</p>

問項內容	回覆者	回覆內容
		<p>人的主觀判斷。假如在某個農作物上有五種不同的農藥，相當於在這個農作物上印上了五個指紋。如果我們僅使用肉眼觀察，可能無法明確分辨這五個指紋，就像將多個指紋印在同一個表面上，難以分辨。</p> <p>然而，藉助 AI 技術，我們能夠將這些光譜分離並識別，確定該農作物上存在著哪些農藥。每種農藥在光譜上都有其獨特的特性，類似於一個指紋，當多種農藥存在時，AI 可以協助我們將這些不同的指紋分開，並確定每一個農藥的存在。這樣，我們可以更精確地檢測多重農藥的產品。</p>

三、活動拍攝及花絮剪輯

隨著數位科技之進步，視覺影音在推廣活動中扮演著重要的角色，因此本計畫在舉辦的兩場活動中，同時進行完整的影音紀錄與花絮拍攝。透過活動影片及照片資料的剪輯整理，發布於社交媒體及中華農藥協會網站等處，可有效提升宣傳效果，觸及更廣泛之族群參與關注農藥議題。



圖 4 活動花絮影片截圖



圖 5 活動花絮照片及影片之雲端平台

四、活動文稿露出

積極面對農藥議題，朝向社會認知共識邁進，兩場活動邀請產官學研及各界利害關係人代表參加，透過專家演講、實際操作經驗分享、介紹農藥檢測機制等方式，針對農藥在現代農業的功能以及安全使用的必要性進行多方交流，直接面對消費者宣導國產農產品的安全性。建立不同立場間的認知落差也在充分溝通後逐步拉近，將提供給更多民眾作為農藥知識的來源，透過一系列多層次的活動，中華農藥協會將提升社會對農藥正確使用的認知，維護國人食農的安全。



探討農藥與我們的距離！9月2日論壇於南港展覽館隆重登場



▲ (左起) 通商管理處處長李宜映、主辦聯盟合作社理事長陳彭柱枝、燈盒公會理事長陳明儀、農藥與協會理事長吳世彥、農藥協會理事張瑞瑞、藥物試驗所所長蘇秋竹、藥物試驗所博士曾國欽、農藥協會業務理事謝吉昌、台灣大學教授張瑞源合影。

過往調查研究發現，國人對農藥仍有片面誤解，尤其在「農藥殘留容許量標準訂定」、「農藥殘留取食風險」、「蔬果清洗方式與步驟」等知識上。依聯合國永續發展SDGs，為確保農業的永續發展、減少危害、保護生產安全，與追求合理使用農藥，將為重要目標。

國內政府單位也在農藥減量議題有許多積極作為，包括擴大有機生物綜合管理、強化生物防治資材的開發和引進、加強農藥安全監控機制、依農藥安全性進行分類管理、持續推動農藥代價制度、加強植物營養制度的推動，與辦理IPM Award永續農業獎等，讓農業生產環境永續，與安全性價值提升。

圖 7 中時新聞網活動報導

【本報記者】 2015年國際糧食安全週、生活週大綱第一集 48:03

中華農藥協會領袖專家，共議農藥科技與食品安全永續新未來！

為深入探討農藥科技的應用，與在食品農藥中所扮演的關鍵角色，「農業科技與食品安週國際論壇」於9月2日在高雄展覽館盛大召開。此次論壇將探討對農藥科技的發展和應用，以及如何確保消費市場的品質與安全。



「合眾」邀請國際農藥專家學者、政府官員、學術專家、農藥公會領袖與媒體，共議農藥科技與食品安全週國際論壇。圖為農藥協會領袖專家與政府官員、學術專家合影。

本次論壇邀請多位國際專家，其中包括中華農藥協會的副會長陳維華、農藥公會領袖與媒體的領袖。論壇內容包括：農藥科技與食品安全的關係、農藥科技在食品生產中的應用、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係。



論壇現場Q&A

此外，論壇還設有專題研討會，由合眾大學農藥化學系的陳維華教授主持，內容包括：農藥科技與食品安全的關係、農藥科技在食品生產中的應用、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係。



論壇晚宴現場大合照

論壇研討會由合眾大學農藥化學系教授主持，內容包括：農藥科技與食品安全的關係、農藥科技在食品生產中的應用、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係、農藥科技與食品安全的關係。

- 熱門新聞
- 海峽兩岸關係！這波動向值得關注...
 - 又為總統：「習食」觀察員對兩岸關係的觀察...
 - 沈丹陽在專訪中談到了雙邊...
 - 沈丹陽在專訪中談到了雙邊...

圖 6 聯合新聞網活動報導