農業經營及產銷班輔導

農業經營研究

一、北部地區消費者對具產銷履歷蔬果之購買意願調查

本研究延續 2020 年計畫對於消費者的購買意願及對產銷履歷蔬果的認知進行探討，以桃竹地區消費者為對象，並以電子網路及供銷部、農民市場等發送問卷資料收集，共得 253 份有效問卷；回收整理後以 SPSS19 套裝軟體分析樣本特性，以描述性統計、ANOVA 分析、相關分析、迴歸分析等統計方法進行分析。

研究結果發現，消費者背景統計變數經單因子變異數分析，除性別、家庭成員及月平均收入或花費等無顯著差異外，其餘在某些因素上會有差異，尤其年齡及是否曾購買過產銷履歷產品。另在學歷上對於購買意願構面均有顯著性差異，家中是否有孕婦，對於態度構面有顯著性差異，另對於購買意願中之轉換及願意有顯著差異；家中是否有慢性病者則對於情感的態度及願意購買有產銷履歷標章有顯著差異。受訪之消費者年齡及是否購買過產銷履歷產品對產銷履歷之認知、態度及購買意願各因素皆有顯著之差異。而在認知、態度及購買意願 3 個構面有顯著的正相關，且認知對態度、態度對購買意願以及認知對購買意願有顯著影響，所以若加強消費者之認知及態度，將能加強消費者的購買意願。讓消費者，更瞭解產銷履歷，

強化其對價值、品質及標章的認知，是生產單位及政府單位應注意的。

二、以開放式創新觀點探討北部地區草莓產銷問題

一般探討草莓產業面臨的困境時，除栽培面積過於狹小外，草莓產期集中、生鮮產品不易保存與運輸等，都是亟待解決的產業問題，但其解決方案大都是以生產技術的角度出發，例如品種改良、產期調節、高架省工栽培等，本計畫希望利用開放式創新的觀點，將外部環境例如消費者、種苗供應商、配銷者、競爭者的觀點也納入創新流程，以調整經營策略，使產品更加契合潛在、既有顧客的需求，以增加本區草莓競爭力。因為『COVID-19』疫情影響，本年度以文獻研究方式利用開放式創新的價值創造、價值分配以及網絡管理三個面向分析一個成功設立一年後但未繼續執行的草莓禮盒個案。

三、強化北部地區農民確保所得參加農業保險意願之研究

調查結果顯示，受訪人數性別中：男性占 91.8%、年齡分布上：為 70 歲以上者 41 人，占 37.3%；農戶教育程度上：國中程度者 48 人，占 43.6%；投入生產耕地面積上：1 公頃以上者 53 人，占 48.2%。行銷通路調查以無標章者 56 人，占 46.3%；繳交公糧者 68 人，占 46.6%；在認為農產品標章制度之建立有其必要性選項中，表

示非常同意者 42 人，占 38.2%、同意者 63 人，占 57.3%。在會參加水稻保險投保之原因中回答以氣候災害頻繁者 37 人，占 33.6%。在不會參加水稻保險投保之原因中回答以理賠太少者 48 人，占 43.7%。

調查其對選擇何種政策較為有利中，以農作天然災害救助辦法者 82 人，占 74.5%；未來是否繼續支持政府政策中，以回答是者 105 人，占 95.5%；在認為水稻保險保單之成立有其必要性選項中，表示非常同意者 29 人，占 26.4%、同意者 64 人，占 58.2%；在對政府推動之農業保險政策方向是正確有效的選項中，表示非常同意者 33 人，占 30%、同意者 64 人，占 58.2%。

調查自 2017 年 2 期作至 2021 年 1 期作止，總投保面積為 5,173.8736 公頃、投保總保費為 20,196,256 元、投保理賠總件數為 349 件、投保理賠總金額為 3,356,156 元。桃園市總投保面積 3,804.693 公頃、總保費 15,620,772 元、總理賠件數 254 件、總理賠金額 2,007,336 元。新竹縣總投保面積 1,365.1274 公頃、總保費 4,820,464 元、總理賠件數 95 件、總理賠金額 1,390,206 元。

四、農作物病蟲害智能診斷助理整合系統

本計畫在智慧農業數位服務領域上係少數利用大數據、演算法與實證法來推動並建置整體數位服務框架。本項智能診斷助理有三個重要的里程碑：

- (一) 1.0 版智能助理建立 -LINE 諮詢平台：
透過加入 LINE 好友，提供農友十字花科作物診斷諮詢平台。農友即可透過敘述栽植過程所遇到病蟲害情

況或文字制式提問，進行諮詢診斷及獲取建議。

- (二) 2.0 版優化 - 影像技術導入體驗：導入病徵影像多元諮詢診斷及警示提醒服務，並持續擴充資料庫十字花科小葉菜類病蟲害診斷結果及病癥照片，強化診斷效率及準確性，優化使用者友善體驗，同時加強後台管理權限模組，產出分析服務報表，提高管理效能。
- (三) 3.0 版拓展串聯 - 集結各地作物資訊集結各地方農改場與農友數位協作資料，利用大數據交叉運用，促進各產業合作串聯，呈現地圖索引即時作物病蟲害圖，統籌整合成為臺灣作物多元病蟲害諮詢平台入口，協助各地農友栽培經濟作物。

五、農委會農業菁英培訓計畫 - 蔬菜產業因應農業機械化耕作模式之農業人力調適對策研究

隨著課程學習內容及對博士論文研究背景提供文獻支持，針對過去 20 年以精準農業為題發表的文章蒐集參考文獻，運用內容分析及系統文獻分析方法，進行與本計畫研究主題相關文章撰寫，文章主題為 Analyzing Precision Agricultural Adoption Across the Globe : A Systematic Review of Scholarship from 1999- 2020，並發表於國際期刊 Sustainability，文章並於 9 月份刊登。由於臺灣農民結構以小農居多，因此，為瞭解農業推廣系統對於小農或邊緣農民獲得精準農業相關運用知識管道，運用案例分析法進行研究並撰寫文章，並

投稿 2022 Conference of the Association for International Agricultural and Extension Education (AIAEE) · 業經審查同意 · 預定於 2022 年研討會發表。

六、外銷潛力作物中小微數位轉型輔導 - 甘藷、青梗白菜、青花菜、聖誕紅

數位轉型是指運用現代科技的方式與技術和網際網路資訊傳輸的模式，創造企業價值的方式。本計畫藉由雲市集之佈建，改良場作為轄區數位化促案輔導，透過平台使微小農藉由雲市集數位軟體工作轉型與促案申請，以及後續評估與追蹤之效。本場本年度針對所轄目前通過農科院報名審查通過 54 位農友之基本資料、栽培作物與面臨數位轉型亟待改善問題，予以蒐集、追蹤再進行資料初步分析。發現參與農友在產銷數位化與數位轉型上認知仍有相當差異，故本場再與農友和資訊業者於促案申請同時著手進行日後數位轉型輔導工作。本計畫第一階段先針對日後輔導框架先進行有系統的輔導推動規劃，並且蒐集一定程度資料後採行問卷調查與個案分析方式；第二階段再給予策略建議輔導規劃，並持續追蹤數位轉型前後優化方向與成果。

後疫情時代新常態下的「零接觸」生活、工作與教育模式需求，不僅重塑了人們的生活模式、使用習慣，也讓談了多年的「數位轉型」議題，一夕之間成為所有企業以及全民都必須面對的課題。然而處於轉型劣勢的農產業常常因為數位化尚未普及，商業模式破碎且無法主導農產品價格，若農友或農企業無法全盤瞭解數位化

過程盲目轉型，導致無法鎖定目標市場，可說是走了一步險棋。慶幸近年來數位生活圈已經融入居民日常，消費端使用普及帶來一波無店面銷售商業模式，進而以數位營銷商家切入了生鮮電商平台市場。

七、農產業保險試辦計畫

自 2015 年開始試辦高接梨農業保險，截至 2021 年底，已開發完成梨、芒果、蓮霧、木瓜、香蕉、柚、甜柿、番石榴、荔枝、棗、柑橘、西瓜、鳳梨、水稻、釋迦、農業設施及養蜂產業等 17 品項農產業保單。本場為配合政策推動農產業保險，協助辦理農業技術諮詢服務等相關政策宣導會 9 場次，鼓勵農民投保農作物保險。為於農產業保險辦理初期，協助商業保險公司進行有關損失認定之工作，規劃辦理農作物相關保險承保之出險後協助進行該作物災損認定事宜。逐年檢討本計畫各項作業執行成效，作為未來調整各項作業之方向。

八、輔導安全果品溯源管理計畫

為鼓勵農民、產銷班及農民團體申請產銷履歷驗證，輔導通過第三方驗證且在有效期限內者，如欲擴大產銷履歷驗證面積或產品行銷通路，所需產銷設施（備）等，檢附驗證通過證明配合農糧署酌予補助。為推動安全果品溯源管理，本場辦理溯源管理相關宣導、訓練及安全用藥等相關技術諮詢服務 9 場次，以確保果品安全品質，提高消費者信心。

九、桃園區實耕者從農工作認定作業計畫

農委會為推行實耕者加入農保之重要

政策，特訂定作業要點並於 2018 年 2 月 21 日施行，藉由全國 7 個區農業改良場（簡稱全區）來認定實際耕作者之農耕能力與事實，核予實際從事農業工作證明文件（簡稱從農工作證明），讓實際耕作者可以此證明向戶籍所在地農會申請參加農保之資格（僅作加入農保之用），保障農業從業人員享有農民福利的權利；為簡化流程與便民，遂於 2019 年 11 月 21 日修正要點，放寬至兩項資格條件，即年齡 65 歲以下及農地經營面積符合各項作物類別認定基準，面積未達則須檢具銷售或購買憑證；惟農民申請參加農保為被保險人，仍需符合申請加保資格條件及未領取相關老年給付等津貼。

本場 2021 年執行成果如下：1. 受理諮詢件數為 171 人次，占全區 17.8%；2. 受理書面申請及資格審核案件為 32 件，占全區 19%；3. 辦理現地勘查作業 31 件，占全區 21.4%；4. 召開審查小組會議 11 次，通過審查並核發從農工作證明 30 件（占全區 21.3%）；5. 以此證明加入農保者達 86.7%。

分析 2021 年 30 位取得從農工作證明案件之樣態：1. 耕地位置分布：臺北市 2 件、新北市 2 件、桃園市 25 件、新竹縣 1 件。2. 作物類別：申請人種植以蔬菜 19 件（占 63.3%）最多，合計實際耕作面積達 13.4 公頃；花卉 4 件（占 13.3%）次之，合計耕作面積 1.77 公頃；水稻 3 件（占 10%），合計耕作面積 8 公頃；茶作 2 件（占 6.7%），合計耕作面積 1.36 公頃；雜糧及果樹各為 1 件（各占 3.3%），耕作面積分別為 1.37 及 0.29 公頃。3. 在申請資格條件中，以「土地經營規模認定基準」

申請者最多數，計有 20 件（占 66.7%）；「全年投入農業生產資材達新臺幣 15 萬元以上」有 10 件（占 33.3%）。4.30 位取得證明者的平均年齡為 39.2 歲，其中 45 歲以下之青年農民占 73.3%（平均年齡 34 歲）。

十、農遊元素特色化及優化計畫

為田媽媽班班員在特色場域營造及服務區展示行銷含手繪品牌標示等之技能提升，規劃辦理「全國田媽媽班員跨區專業技能訓練」。因受新冠肺炎疫情影響，本年度訓練課程以線上培訓課程辦理。分為「自媒體行銷與網路平台應用」及「田媽媽特色場域營造」二大部份。邀請強固科技有限公司葉宗倫總經理及其團隊擔任講師，課程主要以自媒體行銷模式與網路平台應用行銷實務概述，並以 Google My Business 登錄與地圖搜尋資訊整合實務，並帶領學員學習 FB 轉 RWD 官網製作與社群經營實務、LINE、FB 社群行銷行銷實務及自媒體行銷與數位行銷內容製作發表實務。

田媽媽特色場域營造則與 CIS 整合識別行銷實務應用、農業品牌 LOGO AI 設計工具應用與操作、農特產品行銷促販物整合製作應用實務、農產電商銷售進銷存帳務與顧客關係管理、手作行銷標示物製作實務、農產品獎項、國際認證與加值行銷實務。

另辦理「田媽媽班養成與培育研習工作坊」，以溯源食材與餐廳經營、包裝食品營養標示應遵行事項及地方特色創意料理等共計 4 場次。邀請臺灣農業跨領域發展協會張奐雲秘書長講授有關溯源餐廳

表 1. 2021 年本場辦理農遊元素特色化及優化計畫研習班次與參與人數

班次	日期	課程名稱	參與人數
1	08.31	全國田媽媽班員跨區專業技能訓練（一） 自媒體行銷與網路平台應用	32
2	09.06、09.10	全國田媽媽班員跨區專業技能訓練（二） 田媽媽特色場域營造	82
3	11.05	田媽媽班養成與培育研習工作坊（一） 溯源食材與餐廳經營	26
4	11.15	田媽媽班養成與培育研習工作坊（一） 包裝食品營養標示應遵行事項	29
5	11.29、30	田媽媽班養成與培育研習工作坊（二） 簡餐餐盒設計	43
	合計	7 場次	212

運動起源與發展，以及食材追溯的理念與重要性；另邀請港都熱炒許勝凱老闆及前王品集團總經理米次方國際行銷傳播公司鄭禮籐負責人講授有關餐廳的成功經營經驗。邀請中華食品安全管制系統發展協會余秀清 副秘書長講授有關食品業者登錄制度、食品標示規範及包裝食品營養標示應遵行事項。

料理部分邀請新百王餐廳簡境宏主廚團隊，以因應後疫情時代及消費者對於餐飲消費習慣改變，運用在地特色農產品 - 山藥、仙草、紅藜、客家醬瓜等及可追溯食材概念，研發具特色農產料理，並規劃設計簡餐或餐盒，以因應餐飲消費模式之變革並提升餐廳經營效益。

在專家輔導部分，進行輔導士林梅居休閒農場等田媽媽班共計 19 班，聘請專家前往輔導共計 12 場次，針對經營場域改善、溯源餐廳及溯源加工品申請、行銷推廣及創意料理與伴手禮開發等。

十一、2020 年北部地區特色農產多元應用、考察及加值化

本計畫分 5 部分，包括北部地區大豆多元應用及品種選育模式考察、水稻新品種「桃園 5 號」水資源競用區示範推廣、盆花專用介質加值開發及示範推廣、人工光源運用 - 嫁接番茄苗之商品化及示範推廣，以及新品種與技術移轉媒合及智財人才培育。

2020 年 11 月 3 日假農糧署臺北辦公區 7 樓大禮堂參與「大豆輪作制度發表暨產業媒合會」，並於會中發表大豆、水稻輪作制度可有效節省水資源、減少農藥與肥料施用降低成本，以及明顯增加農民收入等研究成果，同時亦邀集大豆上、下游產業鏈業者辦理媒合會，透過產官學界互動交流及商業合作，以促進大豆產業發展。另配合桃園區農產加值打樣中心建置

及服務試營運，建立黑豆初級加工品如焙炒黑豆、膨化黑豆等產品製程，可供農民參考使用，並衍生製作黑豆烘焙品，以增加黑豆加工應用多元性。

2020年7月中旬至下旬於水資源競用區之桃園市及新竹縣等6處，舉辦水稻‘桃園5號’栽培示範觀摩會，與會人數合計360人，透過問卷調查，有意願延後種植‘桃園5號’之農民占67.2%。2021年於非灌區如龍潭區、新埔鎮進行‘桃園5號’的延後插秧試驗，以確保水源不受停灌影響。

2020年10月中旬選定屏東縣嘉澤花卉農場，協商觀葉盆栽專業生產場以技轉廠商生產觀葉專用介質配方，初步測試粗肋草5-6寸盆花生長反應與品質均相當良好。規劃2座溫室共0.2公頃，準備多種彩葉品種之粗肋草盆花試量產。原預計於2021年3-4月舉辦觀摩會示範推廣，因疫情關係改於2022年4月辦理。

針對促進癒傷組織增生及抑制嫁接苗徒長兩項因素，規劃、設計及製造嫁接用冷陰極螢光燈管。嫁接後番茄苗以本計畫製造之嫁接用冷陰極螢光燈管於癒傷室進行光照試驗，並以傳統T5照明燈管為對照，試驗結果顯示，導入395及430nm可以有效抑制嫁接苗徒長；導入570、630、700及720nm等波長可以有效促進番茄苗嫁接處癒傷組織增生。未來將依研究成果進行示範推廣規劃。

原定辦理新品種與技術移轉媒合技術授權及招商說明會1場，因疫情關係活動規劃順延至2022年4月辦理，目前已依盤點研發成果之情形，規劃水稻桃園5號新品種技術推廣、盆花專用水溶性複合肥

料配方開發等4-6項技術。

邀請財團法人農業科技研究院產業發展中心團隊擔任講師，於2021年3月12日及3月17日辦理農業研發成果運用工作坊2場次，課程主要有關農業科研與產業的距離-技術發展地圖、農業科研與產業策略規劃與案例分享、研發成果應用範例&評價思維邏輯、研發成果運用網、農業技術交易網使用及簡評表使用與實際演練等，參與人數32人。

十二、農產品標章產銷履歷制度 驗證輔導

本場2021年辦理農產品標章產銷履歷制度驗證輔導，至2021年12月31日止轄區內糧食、水果、蔬菜及雜糧特作通過產銷履歷驗證面積4,028公頃；其中基隆市2.6公頃、臺北市15.4公頃、新北市231.5公頃、桃園市1,453.8公頃、新竹縣1,145.4公頃、新竹市24.5公頃、金門縣1,150.6公頃。今後仍加強輔導轄區內水稻、果樹、蔬菜、雜糧產銷班申請產銷履歷驗證。

農業產銷班輔導

一、產銷班經營與輔導現況

北部地區農業以蔬菜、果樹、花卉、稻米、特用作物為主，各縣市之產銷班數、班員數及經營規模分類統計如表2-5。不計漁產、畜牧與養蜂類別，本區農糧類別之農業產銷班數為472班，與2020年數量相同，班員數9,778人，較2020年增加44人。

蔬菜產銷班數 185 班，班員數 3,681 人，經營規模 2,724.06 公頃，較 2020 年減少 1 班，人數卻增加 8 人，經營規模減少 29.68 公頃。果樹產銷班數 100 班，班員數 2,225 人，經營規模為 2,040.34 公頃，與 2020 年班數相同、人數減少 3 人，經營規模減少 4.55 公頃。花卉產銷班數維持 37 班，班員數 561 人，增加 1 人，經營規模 406.79 公頃，增加 0.15 公頃。雜糧產銷班數維持 22 班，班員數 438 人，人數增加 12 人，經營規模 1,364.32 公頃，減少 15.75 公頃。稻米產銷班數維持 45 班，班員數 1,185 人，增加 1 人，經營規模 1,335.27 公頃，減少 0.25 公頃。特用作物班維持 66 班，班員數 1,461 人，增加 3 人，

經營規模 1,063.90 公頃，減少 15.66 公頃。菇類產銷班 4 班，班員數 60 人，經營規模 36.97 公頃。

2021 年本場農業技術人員輔導農業產銷班及技術講習部分，受到『COVID-19』疫情影響造成輔導的情形與參與人數大幅降低或減少，輔導農業產銷班班會 42 次，較 2020 年增加 4 次，產銷技術輔導 545 次，減少 199 次。參加輔導人數 612 人次，減少 185 人次。本場派員擔任農業技術講習 240 人次，較 2020 年減少 118 人次，講習時數合計 425.4 小時，減少 283.6 小時，參加農友人數 8,891 人，減少 7,452 人(表 6)。

表 2. 2021 年轄區各縣市農糧類別農業產銷班分類統計數 (單位：班)

產業	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	合計	與前一年比較
蔬菜	1	2	58	67	42	6	9	-	185	-1
果樹	-	-	9	16	73	1	1	-	100	-
花卉	-	-	11	21	3	2	-	-	37	-
雜糧	-	-	3	3	5	-	11	-	22	-
稻米	-	-	-	32	12	1	-	-	45	-
特用作物	-	2	31	19	13	-	1	-	66	-
菇類	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-
其他農作	-	-	-	10	-	-	1	-	11	1
休閒農業	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
其他	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
合計	1	4	112	169	153	10	23	-	472	-

表 3. 2021 年轄區各縣市農糧類別之農業產銷班班員數 (單位：人)

產業	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	合計	與前一年比較
蔬菜	15	23	1,138	1,482	766	82	175	-	3,681	8
果樹	-	-	383	296	1,509	20	17	-	2,225	-3
花卉	-	-	177	293	50	41	-	-	561	1
雜糧	-	-	50	54	102	-	232	-	438	12
稻米	-	-	-	794	377	14	-	-	1,185	1
特用作物	-	31	669	414	330	-	17	-	1,461	3
菇類	-	-	-	-	60	-	-	-	60	-
其他農作	-	-	-	133	-	-	10	-	143	22
休閒農業	-	-	-	6	-	-	-	-	6	-
其他	-	-	-	-	18	-	-	-	18	-
合計	15	54	2,417	3,472	3,212	157	451	-	9,778	44

表 4. 2021 年轄區各縣市農糧類別農業產銷班經營規模 (單位：公頃)

產業	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	合計	與前一年比較
蔬菜	11.48	8.8	784.03	1,261.44	537.61	75.13	45.57	-	2,724.06	-29.68
果樹	-	-	242.60	225.06	1,552.93	16.37	3.38	-	2,040.34	-4.55
花卉	-	-	126.75	248.90	18.28	12.86	-	-	406.79	0.15
雜糧	-	-	29.79	95.97	57.58	-	1,180.98	-	1,364.32	-15.75
稻米	-	-	-	1,030.24	286.24	18.79	-	-	1,335.27	-0.25
特用作物	-	13.12	446.75	398.87	201.58	-	3.58	-	1,063.90	-15.66
菇類	-	-	-	-	36.97	-	-	-	36.97	-
其他農作	-	-	-	240.62	-	-	12.68	-	253.30	10.40
休閒農業	-	-	-	5.19	-	-	-	-	5.19	-
其他	-	-	-	-	15.97	-	-	-	15.97	-

表 5. 2021 與 2020 年轄區各縣市農糧類別農業平均經營規模比較

產業	2021 年			2020 年			經營規模 比較 (公頃/人)
	班員數 (人)	總面積 (公頃)	經營規模 (公頃/人)	班員數 (人)	總面積 (公頃)	經營規模 (公頃/人)	
蔬菜	3,681	2,724.06	0.74	3,673	2,753.74	0.75	-0.01
果樹	2,225	2,040.34	0.92	2,228	2,044.89	0.92	-
花卉	561	406.79	0.73	560	406.64	0.73	-
雜糧	438	1,364.32	3.11	426	1,380.07	3.24	0.13
稻米	1,185	1,335.27	1.13	1,184	1,335.52	1.13	-
特用作物	1,461	1,063.90	0.73	1,458	1,079.56	0.74	-0.01
菇類	60	36.97	0.62	60	36.97	0.62	-
其他農作	143	253.30	1.77	121	242.9	2.01	-0.24
休閒農業	6	5.19	0.87	6	5.19	0.87	-
其他	18	15.97	0.89	18	15.97	0.89	-

表 6. 2021 年研究推廣人員輔導農業產銷班暨技術講習統計表

月份	參訪輔導			技術講習		
	班會 (次)	產銷輔導 (次)	參加輔導 人數(人)	講習次數 (次)	講習時數 (小時)	講習人數 (人)
1月	16	37	52	5	8	155
2月	3	44	50	1	1	30
3月	8	65	76	13	17.9	800
4月	1	75	84	33	59.5	1,621
5月	0	42	43	15	32	417
6月	0	0	0	0	0	0
7月	0	23	23	1	3	30
8月	3	56	65	43	64	1,079
9月	2	44	44	48	112	1,594
10月	5	59	61	40	66	1,448
11月	3	49	52	26	38	1,160
12月	1	51	62	15	24	557
合計	42	545	612	240	425.4	8,891
與前一年比較	4	-199	-185	-118	-283.6	-7,452

二、作物友善環境栽培管理及合理化施肥宣導

本場為提昇農民對水稻、蔬菜、雜糧及果樹栽培土壤品質維護及肥培管理技術與認知，並配合化學肥料價格調整

及友善環境資材推廣暨作物合理化施肥政策，本年辦理農業產銷班班員及農民合理化施肥講習 9 場次，參加講習人數 374 人次（表 7），會中解說作物合理化施肥觀念及對土壤培育的重要性，頗獲農民熱烈迴響。

表 7. 作物合理化施肥講習會

日期	舉辦地點	作物種類	參加人次
9 月 8 日	桃園市八德區農會 (視訊)	蔬菜	50
9 月 16 日	金門縣政府 (視訊)	蔬菜	50
10 月 20 日	桃園市觀音區農會	水稻	30
11 月 11 日	桃園市大溪區韭菜集貨場	韭菜	40
11 月 12 日	新北市泰山區農會	綠竹	57
11 月 12 日	新竹縣尖石鄉公所	甜柿	27
11 月 19 日	桃園市龜山區農會	綠竹	60
11 月 24 日	桃園市蘆竹區農會	蔬菜	30
12 月 1 日	新竹縣五峰鄉公所	甜柿	30
合計	9 場次	--	374