

農業推廣

110
年報

農業推廣

推廣教育及資訊

農業推廣研究

一、北部地區新農民創新經營能力與群聚整合之研究

本研究針對青農財務管理現況進行訪談調查，協助經營者檢視自身狀況，以期提高改善財務管理的動機。研究結論與輔導策略歸納如下：（1）經營者多屬家庭農場，家族經營色彩較濃，帳務多半由家族長輩管理，故現代化進程較慢；對於投入生產要素之記帳、成本等概念較不明確，家庭農場最終非商品化的勞動常常不被算入生產成本內，更無相關紀錄，財務管理制度不夠健全；有待透過講習、群聚輔導、短期診斷方式，協助其建立經營管理制度。（2）經營者多屬家庭農場，自有資金比重偏高，個人與農場財務之分際模糊，不利取得金融機構融資；本研究觀察結果顯示，受訪者之所以起心動念開始重視財務管理，係因有資金需求，如準備開設店面、購置土地與融資周轉等，但缺乏金融系統授信所需要相關資金或經營紀錄，成為取得資金的阻礙。（3）受訪者對於財務輔導帶來的效果皆正向肯定，

主要因為輔導過程中，陪伴師除了指導教學與工具操作外，透過輔導也協助經營者釐清原先錯誤的財務管理觀念。輔導結束後，經營者雖仍以自身習慣的記帳工具為主，但已經有意識到財務管理的對農場發展的重要，輔導課程有直接或間接影響經營者對財務管理認知、態度與行為甚至是科技接受程度，未來可持續輔導使用科技工具協助財務經營管理。

二、開發設施作物自動監控及演算法數據分析建模

本計畫藉由開發作物智慧栽培監控系統及作物生長預測演算法，實際應用於設施蔬菜及長壽花智慧栽培。針對設施作物智慧栽培所需之農業生產管理即時監控系統功能進行優化，以開放系統架構設計，增設第三方監控裝置串接模組，串接中央氣象局氣象監測及預測資訊；程式積木透過指定分享或公開，供其他帳號應用，可透過外部變數積木快速布建控制程式，簡化積木維護，並新增儀表板簡化網頁操作介面。影像辨識系統擴增 YOLO V5 物件偵測及 Detectron2，提高辨識率，縮短訓練及辨識時間。整合長壽化生育期辨識及

自動感測光度與溫濕度，並以程式積木編輯自動控制程式，調控遮陰網、補光燈、噴霧及灌溉等建立長壽花智慧栽培管理模組，以及驗證系統運作效能，推廣長壽花智慧栽培管理，減少人力，提升品質。以桃城蒔菜生產合作社為技術整合驗證場域，導入人機共同決策灌溉模式，LINEbot 結合光積值灌溉，並依據農場環境及灌溉需求客製灌溉程式，實際驗證設施蔬菜 5 期作共計灌溉 32 次，累計灌溉量 98,659 公升；相較於定時器（每日灌 6 分鐘）可節省 94.1% 灌水量，每棟溫室可節省灌溉人力 366 分鐘（約 63.9%）。為能建立智慧排程及生育期自動調節灌溉模式，驗證光積值生長預測模型，產期產量預測準確度小白菜約 88.2%、青梗白菜約 93.2%、蕹菜約 89.7%、莧菜 93.3%。藉由教育訓練及示範場域觀摩活動，推廣智慧栽培管理技術。

農業媒體傳播

一、發布農業新聞

配合行政院農業委員會宣導主題及轄

區內即時農情，辦理 2 場次記者會（表 1），發布農業新聞 24 則（表 2）。

二、臉書粉絲專頁

於本場臉書粉絲專頁發布各項活動即時現場報導、最新消息活動訊息、農業新聞、政策宣導、病蟲害發生警告及公告事項等動態訊息及影片共 373 則。累積追蹤粉絲人數 11,150 人，瀏覽人次 5,745,531 人次。

三、數位教材

錄製本場辦理示範推廣研討會等活動影音檔「你的胡麻培育指南已上線！北部春作的好選擇 - 胡麻」、「全新思維的澆花神器」、「抗旱戰士 - 水稻新品種桃園 5 號 延後插秧 栽培管理技術」、「抗旱戰士 - 水稻新品種桃園 5 號 旱田直播 栽培管理技術」、「一個品種的誕生 A New Variety is Born - 水稻新品種桃園 6 號」、「因應乾早春作大豆調整耕作模式介紹」、「冬瓜削皮機」、「可變行株距葉菜移植機」、「燒燙燙 ~ ~ 綠竹板在花卉栽培的應用影片出爐囉」、「蘇院長視察都會農業研究與推廣成果」10 則。

表 1. 2021 年辦理例行性記者會及內容

日期	內容
11.24	盆花節水省工新利器，「底部灌溉栽培端盤」報你知 冬季盆花澎湃上市，「底部灌溉」搶進居家美化新趨勢 節水 75%、省工 5.5 倍，盆花灌溉模式大革命
12.15	第一個臺灣原生山藥之雜交育成新品種「桃園 5 號 - 金豐」誕生 - 突破野生馴化栽培瓶頸，黏度口感測試居冠

表 2. 2021 年發布農業新聞日期及內容

日期	內容
01.04	受強烈大陸冷氣團影響導致連日低溫 桃園區農業改良場籲請農友應慎防農作物寒害
01.15	受強烈大陸冷氣團影響導致連日低溫 桃園區農業改良場籲請農友應慎防農作物寒害
01.23	蘇院長視察都會農業研究與推廣成果
01.28	受強烈大陸冷氣團影響導致連日低溫 桃園區農業改良場籲請農友應慎防農作物寒害
02.09	綠竹板在花卉栽培的應用
02.10	平地櫻花新品種，都市裡的公園變身賞櫻景點
02.17	受強烈大陸冷氣團影響導致連日低溫 桃園區農業改良場籲請農友應慎防農作物寒害
03.22	受強烈大陸冷氣團影響導致連日低溫 桃園區農業改良場籲請農友應慎防農作物寒害
04.16	蟻毒不回！清明過後是防治入侵紅火蟻重要時機！
05.07	開發仙草健康種苗繁殖技術 避免病蟲害上身
06.04	慎防彩雲颱風及梅雨鋒面強降雨造成農作物損傷
06.08	應用雲端系統打造數位農場，行動管理智慧生產
06.11	綠竹筍怎麼挑 把握「白、富、美」口訣準沒錯
07.09	削皮不再是難事 冬瓜削皮機省力好幫手
07.20	慎防烟花颱風強風豪雨造成農作物損傷
08.04	慎防盧碧颱風強風豪雨造成農作物損傷
08.06	慎防盧碧颱風「回馬槍」再襲臺，請農民及早防範
09.10	慎防強烈颱風璨樹 桃園區農業改良場籲請農友即早做好防颱準備
10.10	慎防圓規颱風強風豪雨造成農作物損傷
10.13	揭開水蜜桃吸果夜蛾神秘面紗，新型「旋轉式避蛾燈」防治應用
11.02	離地栽培的好幫手 - 槽耕電動鬆土機
11.20	桃園區農產增值打樣中心滿周歲，在地特色農產加工品大集合
11.22	植物界的碎紙機 - 履帶式植物殘枝粉碎機研發成功
12.22	行政院農業委員會桃園區農業改良場與國立臺灣大學生物資源暨農學院簽訂農業科技合作協議與研發成果發表會

教育訓練

一、農民學院課程

為培育專業農民辦理農民訓練課程，以提昇農業生產及栽培管理技術，完成園藝入門班、農業數位電商實體整合行銷入門班、蔬菜栽培管理研習班、園藝植物繁殖技術研習班、節水灌溉技術研習班、有機農場經營管理研習班、施肥原理及堆肥製作技術班、綠竹栽培技術研習班，以及香菸蘭栽培技術研習班等 9 場次，共計 216 人次參訓（表 3）。

二、分群分級農業專業訓練計畫

針對青壯農、婦女、新住民、原住民、新南向政策、退休（伍）人員及跨域從農者，規劃分群、分級的輔導培育機制，建立系統化農民職業訓練體系，以吸引更多

元的新農民投入農業工作。10 月 5 - 7 日辦理都市園藝入門班針對新住民開班，到訓人數 26 人（表 3）。

三、家政輔導

「2021 年幸福農村推動計畫」、
「2021 年建構綠色照顧推動體系與運作網絡計畫」本場輔導班數及站數如下：

- (一) 農村婦女輔導：新北市 10 區 240 班，桃園市 12 區 291 班、新竹縣 9 鄉鎮 78 班、基隆市 9 班及新竹市 9 班。
- (二) 綠色照顧站：基隆市 1 站（基隆區漁會）、新北市 10 站（平溪區農會、八里區農會、深坑區農會、五股區農會、汐止區農會、三芝區農會、坪林區農會、林口區農會、金山地區農會、淡水區農會）、桃園市 1 站（復興區農會）及新竹縣 2 站（芎林鄉農會、峨眉鄉農會）。

表 3. 2021 年本場辦理農民學院訓練班次及參訓人數

班次	日期	課程名稱	參訓人數
1	04.27 - 04.29	園藝入門班	40
2	08.17 - 08.19	園藝植物繁殖技術研習班（進階選修）	27
3	08.31 - 09.02	農業數位電商實體整合行銷入門班	34
4	09.14 - 09.16	節水灌溉技術研習班	20
5	10.05 - 10.07	都市園藝入門班（分群分級）	26
6	10.19 - 10.21	綠竹栽培技術研習班（進階選修）	12
7	10.25 - 10.29	有機農場經營管理研習班（進階選修）	11
8	11.02 - 11.04	香菸蘭栽培技術研習班（進階選修）	25
9	11.09 - 11.11	施肥原理及堆肥製作技術班（進階選修）	22
10	11.15 - 11.26	蔬菜栽培管理研習班（初階）	25
合計	10 班		242



學員田間操作



學員農場參訪

(三) 協助縣市鄉鎮市區農會辦理在地生產在地消費推廣、農村婦女巧藝及家政班推廣工作考核。

2021年3月19日新北市農會「110年度家政推廣教育幹部講習暨幸福農村計畫」工作會報分享「家政/農業推廣工作方法與技巧」，各區農會指導員、義務指導員及志工參加人數約75人；8月10日輔導桃園市農會「家政競賽活動-阿公阿嬤家傳食譜分享競賽」，共有12個地區農會參加；協助桃園市農會審查「110年特色家政班徵選活動」(平鎮、大園、桃園、楊梅、大溪、新屋、八德、蘆竹、龍潭、龜山、中壢辦事處、觀音)；協助新北市農會審查「110年特色家政班徵選活動」(土城、中和、鶯歌、石門、坪林、新莊、蘆洲、瑞芳)；12月21日中和地區農會講授「飲食消費與生活型態」，對象為家政班員共150位，藉此提升家政班會組織運作及凝聚班員向心力。

此外，輔導轄區農會參加「第二屆十大綠色照顧暨特色家政班/志工推廣績優人員」，獲獎者為新北市石門區農會石農肉粽家政班、蘆洲區農會蘆農彩藝家政班，榮獲全國十大特色家政班殊榮。

四、食農教育輔導

「2021年度農業整合諮詢輔導體系計畫」關於食農教育的執行情形，分為食農教育宣導人員培訓及推廣食農教育2部分：

(一) 食農教育宣導人員培訓

2021年8月24-25日因受新冠肺炎疫情影響改以Google Meet視訊方式舉辦「110年食農教育宣導人員基礎培訓課程初階班」1場次，共有110位全程參加，對象為學校教師、農民、農會推廣人員(家政班員)、農民團體及食農教育相關團體等，學員平均對於課程整體滿意度均達9.44，希望能藉此提高食農教育推廣人力的知能，建立食農教育推動的專業支持體系。

(二) 推廣食農教育

除農民學院都會農業入門班講授「認識食農教育ABC」外，其他單位的邀約，如水土保持局臺北分局、桃園市政府、中和地區農會、莊敬高級工業家事職業學校等，參加對象為教師、高職學生、社區民

眾、青農及家政班員等，另支援苗栗區農業改良場、臺中區農業改良場、臺南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、臺東區農業改良場「食農教育宣導人員基礎培訓課程初階班」授課，參與總人數約 790 人。

協助農委會輔導處「110 年食農教育推廣計畫」進行輔導訪視新竹市東門國小、聖約翰科技大學、水月鏡花遊戲公司、新竹縣水月休閒農業發展協會、桃園市八德區農會、龍潭區潛龍國小。此外，為解決學校食農教育場域所面臨的問題，辦理「110 年都會農耕技術導入校園食農教育訓練課程」，以 Google Meet 視訊會議進行，參加對象為學校老師、社區民眾等，共 30 人與會，提供農作管理技能的多元學習方法，將都市農耕管理技術導入食農場域。

五、四健輔導

2021 年全國四健作業組競賽，本場轄區幼初級 A 組新竹縣芎林鄉農會二等獎，桃園市桃園區農會、新竹市農會優等獎；初級 B 組新竹市農會及新北市蘆洲區農會三等獎，基隆市農會及新竹縣關西鎮農會優等獎；中高級 A 組新北市三重區農會二等獎；中高級 B 組新竹市芎林鄉農會三等獎，桃園市楊梅區農會優等獎。

六、百大青農輔導及在地青農輔導

- (一) 在地青農輔導：2021 年在地青農輔導項目共計 44 件，輔導人數約 300 人次；小型試驗合作共計 8 件。
- (二) 百大青農輔導：輔導第 5 屆百大青農個人組 9 名，因疫情影響輔導共 56 次，辦理輔導小組會議暨見面座談會 1 場。第 1 至 5 屆畢業青農主動關懷 288 次。

七、外國青年農民來臺實習輔導計畫

本計畫為推動新南向政策，提升外國青農農業技術與管理知能、適度補充我國農場人力，媒合外國青農於我國農場技術實習並協助農場工作。為利申請人瞭解計畫內容，協助輔導 2020 年 6 合格農場，2021 年因疫情因素持續媒合，計有 1 家農場媒合成功，並透過不定期現場訪視持續關懷來臺外國青農學習情況及生活。

八、協助改善農業季節性缺工 2.0 措施

輔導轄區內農業耕新團桃園市新屋團、新竹縣峨眉團及橫山團全年執行率均達 95% 以上。