貳伍

農業經濟

一 重要農業政策措施研究

(一) 恆春荔枝果農對氣候風險增加的社會觀點與因應調查

張仁育、林語玥、蔡正國

氣候暖化導致玉荷包開花不穩定進而影響產業發展，故於玉荷包最南端的產地「恆春地區」進行社會調查，評估減產影響並探討農民的應對策略與看法。玉荷包種植始於約90年，100年農試單位推廣後更為普及，隨著工業化及人口外移，家庭勞力減少，玉荷包的粗放管理模式正適合如此勞動力狀態。現階段多數農民為退休後與伴侶共同專職栽種，僅採收期需大量臨時工，每公頃約聘請15名工人、為期約20天。儘管採收人力成本提高，銷售端的通路選擇仍受價格與程序便利性主導。該地區的銷售通路有行口、農會及自售，臺北農產運銷公司首拍價約新臺幣500元/kg，於母親節前約降至330元/kg，儘管拍賣價格較高，部分農友仍偏好交送行口，避開農會繁複規定。根據農民自述，恆春地區的玉荷包產量平均約12,000 kg ha^{-1}，低產時則



圖25–1. 於玉荷包果園中訪談恆春地區農民

DOI: 10.29572/TARIAR.202603_114.0025

可能減半甚至未能有收成。缺工情形難以緩解，加上氣候變化劇烈使產量波動大、價格不穩，多數農民採取能收就收的保守策略，年長者與不願接手的後代考慮廢園，少數農民則有意改作其他熱帶果樹如榴槤，並持觀望態度。

(二) 農產品碳足跡盤查實作課程之推廣

陳源俊、黃家康

依據113年完成之農產品碳足跡盤查課程地圖與公版教案，辦理「產品碳足跡制度概念課程」種子講師培訓，共13名農業部所屬試驗改良場所研究人員參訓，旨在提升其教案操作能力，以利未來於農民學院推廣永續發展相關知識。培訓後問卷結果顯示，學員對教案內容的整體熟悉度中，76.9%表示熟悉、15.4%非常熟悉。對於教案在資訊完整性與邏輯性方面是否足以支持未來獨立授課，69.2%認為足夠、23.1%認為非常足夠。在不調整核心內容的前提下，使用教案進行教學的信心部分，有69.2%表示有信心、7.2%非常有信心。未來教學時最需補充或調整的內容依序為：演練單元(53.8%)、碳足跡概念 (38.5%) 及碳標籤制度(38.5%)。至於是否願意在後續教學活動中使用本教案，69.2%表示願意、15.4%非常願意。整體而言，至少有69.2%以上受訓者在培訓後具備信心並願意採用此份教案，顯示本次培訓成效良好。

(三) 112年農糧類溫室氣體排放源排放量計算

黃家康

為配合《氣候變遷因應法》規範各主管部會需計算相關排放源之溫室氣體排放量，計算79至112年農糧類溫室氣體中各項排放源之溫室氣體排放數據。112年水稻種植所排放之甲烷 (GWP=28)，排放量為542x10^3 tCo_2e，占農業部門的16.27%，相較前一年度略低6.82%，主要係因當年度雲嘉南部分地區因水庫蓄水量較少而實施休耕，以及小犬颱風導致部分水稻收穫面積減少所致。另一項重要排放源農業土壤所排放之氧化亞氮(GWP=275)，其排放量為1,175x10^3 tCo_2e，占農業部門的35.28%，較前一年度減少4.08%，主要因農業活動減少，而造成排放趨勢呈現下降。而作物殘體燃燒及尿素施用兩項排放源，則分別占農業部門的0.05%及0.59%，排放量相對較低且整體趨勢與歷年相近。

二 農產品產銷研究

(一) 薑產業現況調查研究

林盈甄

配合本所種薑生產技術套組擬定推廣策略，透過質性訪談了解農民現行栽培管理方式及對新技術具體看法。目前種薑生產多採用自行留種與換新地種植，降低種苗帶病風

險，若種植期間發生病害，不僅影響收益也使商譽受損，影響客戶預購意願；嫩薑生產者種苗多為外購，為確保無帶病毒，傾向選擇高海拔薑種，並於種植前以目視經驗挑選或消毒，大農則直接至產地確認種薑健康情形。農民對組培薑疑慮包括成本高、種植模式與現行方式差異大、單株種植欠缺效率；袋植疑慮則包括排水不良、介質過熱、單位面積產量少，此外農民認為袋植可能有老薑(種薑) 纖維度不足，無法長期冷藏之缺點。由於收益不佳，多數農民離土袋植栽培意願較低，但農民對組培薑看法正面，認為其可杜絕病害，確保種苗潔淨，後續研究將進一步進行經濟效益分析。

(二) 酪梨經濟栽培與生產成本之研究

陳源俊、莊凱恩

研究調查臺灣酪梨四大產區之120份農戶資料，發現多數農戶雖具現金收益，但計入「自家工費」這一最大隱含成本後，淨損益多呈虧損，顯見提升家庭勞動力邊際價值是永續經營的核心挑戰。生產管理上應推動精準農業，透過土壤檢測確保投入精準轉化為產值，並投資自動化機具以取代重複性勞動。經營策略應按規模調整：1公頃以下小農應避開批發市場，轉向電商與團購等利基市場，藉由高品質分級與品牌建立追求高單價；超過1公頃之農戶應將家庭勞力從田間釋放，轉投入專業判斷與品牌行銷，並透過策略聯盟增強議價能力。此外，開發加工品可延長生命週期並提高附加價值。透過上述產銷優化，農戶方能有效覆蓋總成本，將虧損轉為淨利，實現農業轉型目標。

(三) 植物基飲食消費趨勢對於各飲食族群之影響

莊凱恩

為了解國內素食/非素食消費族群在植物基飲食趨勢中，對於植物基食品之認知、消費習慣與影響因子之差異，透過問卷調查(樣本數=600) 進行資料蒐集。結果顯示，對於植物基產品認知程度上，除認知程度較高的植物肉 (63.7%) 與植物奶 (68.7%)，其餘如植物優格、植物優酪乳與植物蛋等在素食族群認知顯著高於非素食族群，而在購買行為則是所有植物基食品素食族群比例皆顯著高於非素食族群，故可區隔大眾族群與利基市場 (素食族群)。

在購買通路部分，整體族群各植物基食品皆以大型量販店與連鎖超市為主要通路，次要通路則為有機商店與便利商店。在購買原因上，在健康 (約38%)、口感味道 (24%)、易購得 (20%) 與價格 (13%) 在素食與非素食族群間沒有顯著差異，而在環保、動物福祉、易備餐、同住者飲食習慣、宗教因素等則有顯著差異 (圖25-2)，顯示對大眾族群之行銷，可用健康、口感風味等訴求，而針對素食族群則可訴諸環保、動物福祉與易備餐等訴求。後續將針對使用國產原料與持續性購買等議題進行研究。

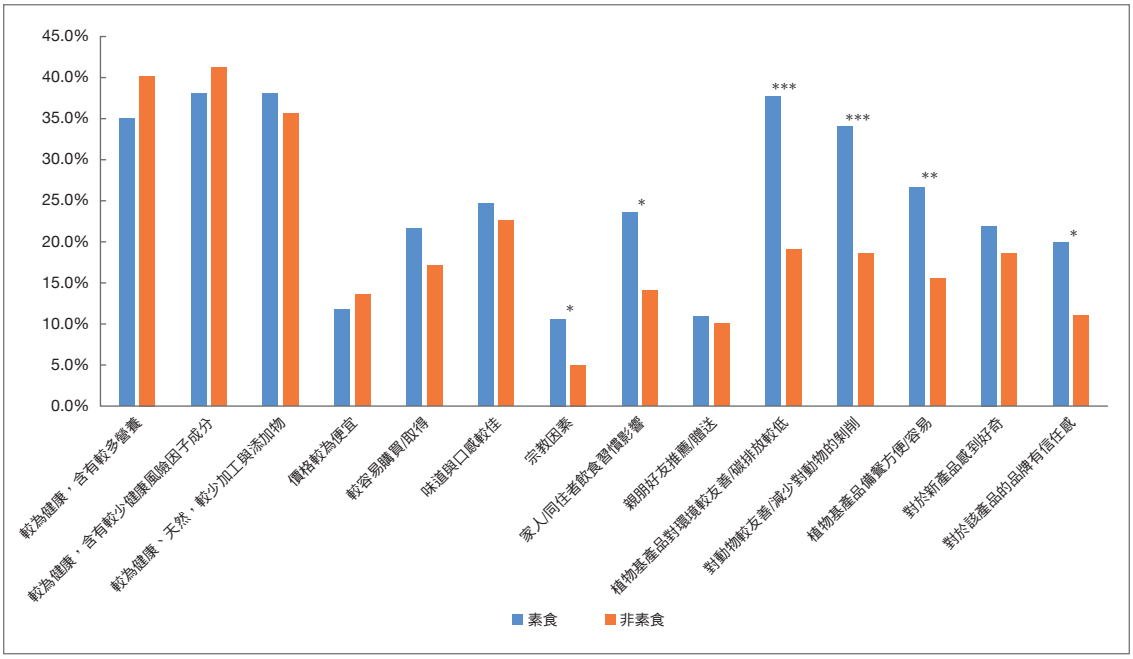


圖25–2. 素食/非素食族群購買植物基產品之原因交叉分析 (卡方獨立性檢定) *指p-value小於0.05，**與***則分別小於0.01與0.005