



臺東區農產加工打樣中心介紹

前言

行政院農業委員會為串連一級生產、二級加工與三級行銷，加速農產六級化，提升農產加工量及整體產值，已於108年12月3日經立法院三讀通過「農產品生產及驗證管理法」（以下簡稱驗證管理法）修正草案，並於109年1月7日公告，預告未來將訂定相關農產品初級加工場管理，以及適用之特定加工品項與加工方式等規範。目前農產初級加工品，以正面表列加工方式及品項優先推動，農糧類加工方式為乾燥、粉碎、碾製、焙炒等4類。為輔導農產品初級加工符合食安規定及完善場域，特別設置農

文 / 圖 陳盈方、林真如
產加工整合服務中心，目的在於提供一站式諮詢服務窗口(免付費電話0800-037038)，協助產品扣合市場變化及增進加工風險認知，降低開發阻力，並於開發後給予適當行銷通路建議；另外本場也建置農產加工打樣中心，針對加工製程及品管指標輔導，提供農友進行原料打樣試製，作為評估代工需求或自產之前哨，協助其產品進入市場前，有初測評估機會。透過諮詢服務及實務操作過程，除讓欲投入二級加工產業之農友，能先就製作品項、投資成本及機械設備等選擇評估外，也能適時並建立農友正確食品衛生及農產加工知識。



圖1. 臺東區農產加工打樣中心諮詢申請及實地打樣作業流程



圖2.農產整合服務中心諮詢紀錄單QR code

農產增值打樣中心運作模式

本場打樣中心運作模式，是以技術諮詢、設備使用及技術指導等3大面向輔導農友(圖1)。農

產加工領域有別於田間操作之一級生產方式，而其中最大的不同，即在於須注意場域及操作者是否衛生清潔，並具有避免交叉污染的重要概念。例如採收後之蔬果，可先置放於田間，其後再進入集貨場處理或包裝，但農產原料進入加工場域進行加工，即應符合相關法令規定，並有可追溯來源之相關資料或紀錄。食材原料放置之適當保存場所，需離牆離地5公分以上，儲存之恰當溫度，需冷藏7°C以下、冷凍-18°C以下，使用前確認在有效期限內。食材及成品依序先進先出，使用有蓋容器以防止交叉污染，並定期保養冷藏及冷凍設備。

1. 技術諮詢：申請人須先以電話(089-325110#624)或農產整合服務中心QR code預約諮詢(圖2)，「諮詢紀錄單」可由申請人填具或由打樣中心人員代填，約定時間後，由打樣中心技術人員與申請人現場對談(圖3)，藉由充分討論與評估，協助申請人將創意發想落實，並藉由場域機械設備研發新品。經由技術諮詢與溝通，能讓農友

充分了解農產原料特性，打樣作業加工方式，與可能產出的樣品型態，且透過詳細場域規定說明及操作時之食品衛生安全要項，更有利於實地打樣作業進行。

2. 設備使用：當申請者經過技術諮詢，且打樣中心評估可進入實地打樣作業時，需利用農產加工整合服務中心系統，填寫「打樣作業申請單」，並檢附相關資料後提送本場審查，「打樣作業申請單」可提供申請者選擇機械設備、加工方式，以及預約場域使用時間。打樣試製之申請人原料準備，生鮮蔬果原料為2公斤，穀類及試製粉碎用原料為1公斤，中心可供使用之機械設備，其主要功能為乾燥、粉碎、碾製、焙炒等4大類(表)。乾燥機械設備提供熱風乾燥、低溫乾燥、真空乾燥及真空冷凍乾燥等處理；粉碎原料若含水率越低，則成粉度越佳，效果越好，現有之氣旋式超微粉機的粉末細緻度，可達200目以上或粒徑



圖3.技術諮詢-打樣中心人員與農友對談



表. 臺東區農產加工打樣中心可供農友進行打樣試作之機械設備

打樣類型	機械設備種類
乾燥	熱風循環烘箱/焙茶機、靜置式乾燥機、棚板型冷凍乾燥機
粉碎	桌上型連續式粉碎機、桌上型批量式粉碎機、氣旋式超微粉機
碾製	脫殼機
膨發乾燥	脆餅機、米果機
焙炒	桌上型炒食機、瓦斯爐、蓮花爐
包裝	真空包裝機、連續式封口機、半自動真空旋蓋機

74um以下；碾製機械則有脫殼機，適用臺東地區特色雜糧作物小米及臺灣藜脫殼，由於臺東地區農友在碾製脫殼方面技術已漸純熟，提醒後續尚須注意脫殼之後，穀物籽實調製及儲放條件，留意穀物於儲藏期間的品質變化，避免受到微生物汙染而致黃麴毒素或赭麴毒素產生等不良影響，保障食品安全。焙炒則有半自動或手動處理方式，五穀雜糧類原料，經蒸熟之前處理步驟後再加熱，或直接以熱源

加熱，持續高溫乾熱使澱粉糊化、蛋白質變性，並改變其風味產生香氣，達到焙炒效果。

3. 技術指導：本中心實地打樣作業為專人專場，採一對一教學方式，專業人員從旁指導協助，讓農友親自學習加工製程及操作要領，透過收樣及清潔，了解農產加工製程及品質指標管控點，有助於農友爾後欲自行產製，或委由代工廠協助加工品製作時，產品皆能符合食品安全衛生需求與標準。



圖4. 農民學院實務訓練操作



圖5. 熱風乾燥鳳梨乾樣品



108年臺東區農產加工打樣中心，實地打樣服務案件43件，配合農民學院教育訓練30人次(圖4)。打樣品項以臺東地區特色作物為主，有白鶴靈芝、薑、椰仁、青芭蕉、青木瓜、刺五加、鳳梨(圖5)、檸檬、木鱉果、油菜、稻米及樹豆等，打樣類型及各項統計如圖6。

實地打樣案例分享

池上鄉農會研發油菜花新產品，先與本場農產加工打樣中心技術人員共同

發想討論，以油菜花及油菜葉進行加工實地打樣，利用乾燥、粉碎製程，開發初級加工原料成品(圖7)。如以油菜葉製成的蔬菜粉，有著淡淡的海苔香氣，農會委由代工廠製作蔬菜粉，研製水餃皮、餅皮與拉麵等產品，後續並多元應用，開發米元寶、鬆餅、蔬菜餅等品項(圖8、圖9)，為本場實施打樣服務成功案例，其相關商品上市指日可待。

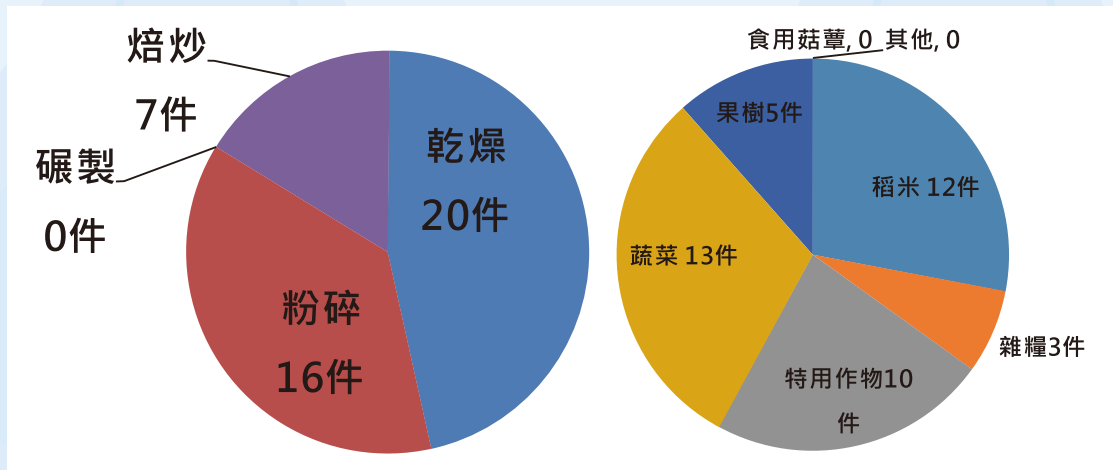


圖6.臺東區農產加工打樣中心打樣作業(左)及作物(右)類型分布



圖7.池上鄉農會打樣成品-油菜花粉、油菜葉粉，並應用於水餃皮及餅皮製作。



圖8.油菜葉粉應用於米元寶產品



圖9.油菜葉粉應用烘焙產品製作

結語

農產增值打樣中心為農產增值體系之一環，藉由農業試驗改良研究的豐沛能量，提供農友農產加工重要知識，肩負技術養成之任務。鑑於往昔小型農產加工者多存在於農村，多無專業食品衛生安全及加工背景，僅憑反覆試作或長輩家傳印象，在自家廚房、工作室或客廳進行製作，場所及環境遊走於法律邊緣，無法符合衛生法令規範。為輔導農

產品初級加工場域符合食安規定及完善場域規劃，農委會已修正驗證管理法，將初級農產加工品納管，跨部會協調與整合農糧署、食品工業發展研究所、農業科技研究院，以及各試驗改良場所，建構農產品生產到初級加工一貫化管理制度，提供溯源管理、加工技術、行銷通路等支援，達成穩定產銷，延長農產品保存期，提升農業產值與帶動農業六級化之目標。