

農產加值打樣中心成果簡介

文・圖/陳正敏¹、李穎宏²

前言

農業部本著服務農民的初衷，同時肩負起提升小農加工品質及衛生安全的重責大任，導入日本六級化產業概念，「農產加值打樣中心」應運而生，打樣中心致力於協助農民學習如何進行農產品加工，藉由加工技術及衛生安全概念的導入，提升農產品價值及延長產品保存期限。中心不僅提供加工技術及衛生安全知識，也提供農民成立農產品初級加工場時的諮詢輔導。協助小農克服加工機械設備不合用的障礙，並同時導入機械設備操作的安全指引與標準操作流程。農業部更在各試驗改良場打樣中心配置食品加工專業輔導人員，給予小農於食品加工技術支援上強大的後盾。

因應時勢～輔導方式的改變與創新

本中心服務農友的項目包括加工技術輔導諮詢，讓農友實地操作各項機械設備及熟悉機械操作技巧，同時瞭解加工流程及動線規劃，並訂定加工製程的重要管制點，以四類低風險加工品項乾燥、粉碎、碾製及炒焙等進行打樣。108年成立後，109～111年因新冠疫情，致利用此服務人數銳減，為突破窘境及避免疫情傳播，本場主動出擊，特別開設視訊行動教學列車，採視訊遠距實體操作教學，頗獲各界好評；並衍生出打樣中心對外開課的概念，甚至踏足偏鄉，以原鄉在地食材－土芒果為主題，發展「土芒果青實作教學」課程並帶進高雄市茂林區及屏東縣瑪家、來義、三地門、獅子、春日等鄉。辦理一系列的原鄉「土芒果青實作教學」之目的，是為讓不容易到打樣中心的原鄉族人，免去舟車勞頓，也能提升加工技術與增進衛生安全的知識；更可活化農村社區，提高農民收入。

傳統方式製作的芒果青黃黃的不會脆，甚至添加色素以維持綠色。因衛生安全觀念不足，導致衛生指標菌～大腸桿菌群超標，甚至有大腸桿菌。經打樣中心至現場教學輔導，修正製程條件使芒果青不添加色素也能維持綠色，不但質脆，且經微生物檢驗後未檢出大腸桿菌群及大腸桿菌。後階段更使用熱烘乾燥法，以延長芒果青的保存期限。

而為因應風災導致橋斷路斷，對外交通中斷，山區收成果實無法運送下山，本場打樣中心也無法到現場支援輔導製作加工食品之困境，故製作「金煌芒果果醬教學影片」及「金煌芒果

乾製造影片」放置本場官網，供山區果農加工參考使用，以加工方式增加果品的多元利用及延長保存期限，緩解金煌芒果收成而未能即時販售之壓力，降低風災帶來的損失。

專案輔導案例及成果

一、本場開發有潛力的農友進行商品輔導，輔導案例如下：

案例一：調整可可豆脫殼加工機械條件－可可豆脫殼機脫殼試驗，篩選可可豆較適脫殼條件，包括輾壓程度調整，抽風閥門調節，使步留大幅提升，從62.0%提升到82.0%，作為農友可可脫殼時的參考依據。

案例二：調整可可豆粉碎加工程序－打樣前，農民採用可可精磨機直接研磨可可豆，結果造成精磨機之石輪高耗損率，且研磨效率不佳。經打樣中心修正後，先以碾製機碾碎可可豆，製成可可醬，再使用精磨機研磨，研磨效率大幅提升，且降低石輪耗損，提升產品細緻度。

案例三：小型可可豆脫殼機的巧妙運用－農友原已具有大型進口可可豆脫殼機，因故障須送至國外維修，曠日廢時，且維修費用極高。農友至打樣中心使用小型可可豆脫殼機，經輔導後，脫殼效率由75%提高至82%，提升效率及降低磨損。經打樣後，農友立即採購小型可可豆脫殼機，達到省電、低故障率、耗材易取得、易維修及可多台同時操作的優點。

二、透過由打樣中心輔導優化已具商品化的產品：

案例一：「永信合作社」－扁實檸檬果乾，扁實檸檬果粒切割厚度不均及果肉乾燥後褐化的問題（圖1）。經技術輔導後，採用機械切割，達均一厚度，並可縮短烘乾時間，烘乾後果肉呈現亮麗黃色。

案例二：輔導「賣艸人家」，協助肉桂及紫蘇等乾燥打樣（圖2），後續以複方完成「一日循環茶」之包裝設計及販售。

案例三：輔導「平田永序農場」及「坤楠水果行」，分別完成芭樂果乾打樣，製成芭樂雪Q餅（圖3）及鳳梨乾（圖4），並於網路販售。



圖1. 協助永信合作社－扁實檸檬打樣，改善果實厚度不均及果肉褐化問題。



圖2. 一日循環茶－貴州人家有限公司



圖3. 平田永序農場－芭樂乾打樣，完成芭樂雪Q餅禮盒



圖4. 坤楠水果行－鳳梨果乾產品於市集販售



圖5. 沁園生態農場－雨來菇乾燥打樣，完成天香十三味調味粉

案例四：協助「沁園生態農場」－雨來菇乾燥打樣(圖5)，後續開發多項產品，其「靚多醣素燕窩」產品榮獲「屏東十大伴手禮」及調味料「天香十三味」產品榮獲比利時布魯塞爾的國際美味研究所 (International Taste Institute (ITQI)) 評鑑2星獎。

結 論

打樣中心未來將持續配合農業部重大政策，針對打樣、諮詢、參訪服務農民，以四類低風險加工品項乾燥、粉碎、碾製及焙炒等進行服務，協助農民進行加工打樣一站式整合服務，評估打樣設備的適用性。此政策締造農產品在地加值化的契機，開創小農加工業者與消費者間雙贏新局面，更積極輔導小農從源頭管理做起，「樹頭站乎在，毋驚樹尾做風颱」，以打樣團隊賦予農民厚實的農產加工理論基礎，創造專屬小農的六級化產業模式。