

農產品加工



農產加工研究室針對轄區原民作物、稻米、雜糧、蔬菜、果樹等作物進行加工技術研發及加工輔導，建立農產品加工技術及簡易加工輔導技術，本年度重點為文旦衍生品開發及精油製程改善研究，加工輔導方面則規劃農產加工訓練課程及持續推動花蓮區農產加值打樣中心之服務，協助轄區二級產業之發展。

農產品加工技術研發與輔導

一、文旦加工品開發與多元利用

文旦為轄區內栽培面積最大的果樹，宜蘭花蓮合計農情面積超過 1,100 公頃。文旦之採收以白露（國曆 9 月 7 日）為基準，文旦之銷售以中秋（農曆 8 月 15 日）為基準，是故每三年會有一次白露與中秋距離極短，以過去之經驗將對文旦銷售造成極大的壓力。為了協助產業逐步提高因應產銷壓力的能力，本場於 109 年度推出「紅寶石」、「黃金」、「金沙」等三款「柚皮糖組合加工技術」公告技轉，並著手研發「阿柚皮啤」、「柚見白露」、「柚花乃香」等三款分別

添加果皮、果肉及柚花的手工啤酒，並開發了富含果肉的「柚子沾醬」、「文旦冰棒」、「文旦味噌」、「文旦餅乾」等系列食品加工技術，並於 9 月 24 日假農委會辦理文旦除花及加工利用記者會。一系列的文旦加工品在記者會中獲得熱烈的迴響，會後並接獲許多地方機關及廠商的合作詢問，相關的加工技術規劃於 110 年度產期之前逐步上線，以提高文旦花及果實的加工利用量能。

除此之外，文旦格外品（大果）需有可去化之技術並提升其價值，為了節省文旦精油提取人力，研製四合一文旦削皮機，比較不同削皮方式（人工、單顆削皮機、四合一削皮機）及壓榨方式（榨汁機、油壓式壓榨機）對文旦精油產率的影響，經整體成本分析後，以四合一削皮機處理文旦取得果皮後，再以油壓式壓榨機處理取得精油之所需成本最低，製備之精油主要香氣為檸檬烯（limonene），並試製文旦精油清潔系列產品，以增加文旦相關加工品之多樣性，可供未來不同生產規模之對象參考，選擇適合的文旦精油製備流程與應用方式。



◆文旦除花及加工利用記者會



◆「阿柚皮啤」、「柚見白露」、「柚花乃香」等三款文旦啤酒



◆「紅寶石」、「黃金」、「金沙」三款柚皮糖組合



◆多元化的文旦加工品



◆文旦精油



◆開發四合一文旦削皮機

二、建立新興柑橘量產加工技術

轄區內有紅江橙、佛利蒙柑等多種新興特色柑橘，長期以來均以鮮果狀態販售，亦有少部分加工為果醬。基於調節產銷的需求，本場建立批次操作量百公斤級的果醬、果餡加工技術程序，引進簡易的機械輔助，完成從原料清潔、去皮、配比、熬煮等建議操作流程，改變目前仰賴手工操作的現況，提高設備周轉率，降低加工成本，產出農商供應鏈中後符合後端食品加工業者需求的加工原料。

除此之外，並與台灣觀光學院葉益全老師合作，開發出「塔～橙浸 - 甜蜜盡在不言中」、「提拉米蘇～橙醉滋味」、「可麗露～橙在愛中」、「司康～橙心橙意」、「紅江橙乳酪麵包～歐式乳酪香橙」、「泡芙～橙滿幸福」、「紅橙蜜香麵包～歐式橙香奶茶」、「老婆餅～橙家立業」、「橙香瑪德蓮」、「瓦片～楓紅橙橙」等 10 種柑橘果醬的後端的糕餅延伸應用。

三、山胡椒果實保存與加工應用

山胡椒為萬榮鄉紅葉村近年來投入發展之

產業，本場著手於山胡椒果實之香氣保存與加工應用開發研究，協助其多元利用。山胡椒果實經過日曬、熱風、冷凍乾燥處理後，分別置於室溫、冷藏、冷凍環境下貯藏，整體而言以冷凍乾燥之山胡椒果實可保有較多的香氣成分含量，且在冷凍貯藏環境下，較可延長山胡椒果實之香氣保留。而山胡椒果實具有抑制口腔齶齒微生物生長效果，於口腔保健產品之開發具有潛力。

四、農產品加工輔導

除了加工諮詢服務之外，配合農民學院、部落行動教室等辦理農產品加工相關課程，以滿足不同加工需求，以理論課程搭配實務操作的方式讓學員進一步的瞭解農產品加工概念。本年度於富里農業技術團、萬榮鄉紅葉村、玉里鎮春日部落、瑞穗鄉奇美部落等地區，以青梅、箭竹筍、金多兒筍、洛神等農產品為原料進行加工課程，教導學員認識食品加工基本概念、常見之加工技術、食品衛生安全等，並以簡易設備或器具進行實務操作，降低農產品加工入門門檻，讓各位學員循序漸進的學習農產品加工技術，奠定二級加工基礎，以發展地區性農產品加工。



◆自左而右清洗果實、柑橘原料去皮、柑橘果醬熬煮，以及開發柑橘果醬烘焙產品



◆學員學習青梅浸泡酒製作 (富里農業技術團)

花蓮區農產加工打樣中心

一．中心維運概況

花蓮區農產加工打樣中心營運至今已滿兩年多的時間，109 年度提供加工技術諮詢服務 131 人次及打樣案件 114 件，其中以乾燥類加工品項 52 件最多，其次為粉碎類及焙炒類，作物類別則以蔬菜類最多，協助評估其可行性及市場接受性等，以利於農民進行農產加工品開發。此外，也提供中心導覽介紹 354 人次、辦理宣導講座與加工課程 2 場次、中心服務宣傳 1,641 人次等服務，持續推廣打樣中心，藉由加工諮詢與打樣輔導以教授食品加工技術及食品衛生安全觀念，奠定農產品加工之基礎。



◆商品化產品 - 自左而右為洛神與文旦米香、紅藜洛神茶包、紅藜茶

二．打樣案件之商品化案例

109 年度輔導商品化之產品有 3 件，分別是紅藜茶包、紅藜洛神茶包、洛神與文旦米香，屬於茶包產品及粉末產品應用。

「花田喜事有機農場」使用自產的紅藜、樹豆等雜糧進行焙炒與粉碎處理，再協助進行配方調製與包裝為茶包產品並進行產品評估，推廣原住民傳統作物，並有意願朝向二級加工發展；「Dipit 部落」致力於推廣部落農產品及文化，部落種植包括稻米、紅藜及洛神等作物，為了提升部落農作物價值與應用性，至打樣中心學習紅藜焙炒及茶包打樣試製，並進行配方測試與市場性評估，希望透過農產品多元化應用來拓展現有客群；龔玫瑰則對於原物料應用很有興趣，至打樣中心進行洛神、文旦之乾燥與粉碎，學習原物料處理與保存，並將粉末提供米香代工廠生產文旦及洛神米香產品，後續會持續開發與改良配方，建立更多樣化的加工產品。

農產品加工的發展建立在基本加工知識上，再結合自己的創意、在地傳統文化等內容，除了有品質優良的產品之外也更增添其故

事性。未來打樣中心將持續配合農產品初級加工場政策之推動，針對包裝、行銷等需求進行協助，有助於開發農產加工品之永續發展。