

建構東部地區原住民特色農產業價值鏈之研究

林泰佑¹、葉育哲¹、陳思安²、李宜映²、黃鵬¹

¹行政院農業委員會花蓮區農業改良場

²台灣農業科技資源運籌管理學會

摘要

宜蘭及花蓮地區為台灣重要的原住民地區，具備天然環境、完整的部落文化以及保留豐富的原住民特色作物，然而隨著時間轉變，部落漢化與青年人口外移情形日益嚴重，導致部落特色農產業逐漸凋零。為恢復原鄉特色作物復耕與建立農產業，花蓮區農業改良場以部落特有原民農業文化為出發點，結合本場核心價值—有機樂活、健康安全及原民產業為目標，將花蓮及宜蘭原鄉農業輔導列為首要任務推動，並積極盤點轄區內潛力部落，以點至線至面的方式，輔導宜花地區原住民部落農產業發展。由於宜花地區部落特色作物種類豐富，且工商業開發程度較低，很適合有機農業發展，因此花蓮場積極輔導原住民農友復耕並轉型有機栽培，其包含有機水稻、特色野菜、山蘇、山苦瓜、葛鬱金、中草藥及果樹等項目，並在有機栽培技術上發展維護部落自然環境與生態的農法。此外，在加工與包裝行銷缺口則由農業經營管理顧問專家至部落進行診斷輔導，並針對原住民農產業發展需求，辦理教育訓練課程，並輔導原住民結合部落的自然生態與有機農業，發展獨特的部落六級化休閒產業。本文將以宜花地區原住民部落為研究對象，首先盤點部落農產業發展現況及發展潛力，並以本場成立之專案、計畫及研究室推動成果為例，運用專家質性訪談與腦力激盪共識會議方式，探討如何改善原鄉農產業缺口，以及提升產業發展狀況，並界立花蓮場原民研究室的服務功能與定位，此成果期能作為未來各試驗單位輔導原鄉部落農產業之參考。

關鍵字：原鄉部落、六級化產業、野菜、有機栽培、文化、生態

一、前言

農業是部落發展的基礎，也是重要經濟來源，原住民保留地的農牧用地大多採粗放，因缺乏栽培技術以致於產量低、品質差。因此如何發揮原鄉農業環境優勢，克服劣勢，加強對原鄉農業投注科技資源，以協助原鄉農業發展機會，成為目前農業各試驗改良場提升原住民農產業重要的課題。近年來原住民鄉鎮因勞動人口外流嚴重，從事農業生產人力老化，極需引導青年回流，投入年輕人力，而原住民部落地區保存許多具發展潛力之特色作物，惟相關品種、生產、儲運、加工保存技術等產業價值鏈並無妥適建構與串接，因此無法發揮其價值。此外原住民鄉鎮因農業人口老化休耕地比例高，有違目前活化休耕地政策，極待活化利用。

綜合上述瓶頸，近年來花蓮區農業改良場積極協助原鄉部落農產業轉型克服困難與缺口，擬定了輔導機制與科技研究方向之機制，不僅於 103 年起推動原住民農業輔導及科技研發專案，更於 104 年 8 月正式成立原住民農業研究室，投入專門的研究人力，將針對原鄉特色作物進行保種與研發，以促進原鄉農業文化特色發展。

花蓮區農業改良場盤點部落農特產業資源，擬定原鄉部落輔導流程，由部落單一窗口建立起夥伴關係，針對不同部落遭遇各種困難，籌組多面向的輔導團隊，結合在地農業耕作習性、文化與生態環境發展不同型態的產業，使原鄉部落同樣享有即時高品質的輔導資源。近年來花蓮區農業改良場積極協助原鄉保存傳統栽培種原，例如協助蒐集原鄉野菜種原後，與邦查農場合作栽培協助種原保存及擴大，也協助太巴壠部落傳統紅糯米的純化，及東海岸新社及靜浦部落傳統釀酒米的留種及繁殖。

本場近三年配合政策積極輔導轄區原鄉部落，盤點具特色農產業發展潛力部落，並選定重點輔導部落，以「一部落一窗口」之快速到位的輔導方式，使原鄉部落同樣享有高品質輔導資源。相信經由原住民農業研究室成立，和原住民輔導專案相輔相成下，原鄉傳統特色作物栽培技術研發與專案農產業推廣輔導將更能無縫接軌，讓原鄉特色農產業發展更具競爭力。在花蓮區農業改良場多年在原鄉地區努力之下，轄內部落的農業發展已逐漸形成亮點，成為地方的活力產業。

由於原住民農產品通路較狹隘，透過中間商販售，經過層層轉售，農民獲得合理的利潤有限，若能透過日漸風行的在地消費模式，提供農產品直接銷售予消費者，減少中間價差的損失，有助於農民獲得較合理的收益。因此本文將經由花蓮區農業改良場輔導原鄉部落農產業發展進程，探討原鄉部落農產業最佳輔導模式，希望建立輔導最適化 SOP(標準作業程序)，以一級、二級至三級全方位面向，建立六級化農產業經營作為輔導目標，以解決原住民在生產、加工、銷售與品牌的缺口，讓最好的利潤回歸生產者，增進生產者農業所得，有助於吸引年輕族人從事在地農業生產，提供就業機會來活絡部落農產業發展。

二、前人研究探討

目前原住民部落的維持與生存，主要以農業生產為主，然而各部落面臨許多共通性問題，使農業發展逐漸式微，例如原住民農業人口老化、年輕人外移都市工作、農業生產模式無法達到市場的需求、部落農業產品銷售通路上的困難與貧乏、復耕及有機轉型需投入大量成本，以及對於有機驗證流程的不熟悉等問題(羅恩加，2008、2010；顏愛靜、羅恩加、陳胤安，2009)。郭鴻裕、谷婉萍及湯楊欽憲等人在 2013 年的研究中指出，現行原鄉部落農產業發展的困境，普遍具有農戶擁有農地面積較低、公共投資難以直接落實原鄉個別農田農戶、現有耕地中低產田面積比例較高、耕作技術維持傳統先天不足、農業生態環境脆弱，以及受限人力與市場等社會因素。

原住民部落多位於較封閉的深山環境，交通運送與外界聯繫不易，農業資源相對也較不易取得，因此政府需有必要協助輔導原鄉部落農業發展的方向，並建立三生(生產、生活、生態)的農產業永續經營模式，適時導入補助資源及輔導工具，使部落能夠在各自的特色文化基礎上，發展多元化且深具特色的農產業(林國慶，2005)。此外，在原鄉部落中推動有機栽培也面臨許多問題，因「有機農業」屬於部落新引進的耕作概念，因此在原鄉部落推動轉作有機時，部落族人必須被要求不斷學習新的技術與概念，同時有機栽培技術門檻較高，若無具經驗之族人或深具理念的部落領導者帶頭或從旁陪伴，往往難以持續從事有機栽培，現今原鄉部落的有機生產尚處於啟蒙階段，無法自我形成穩定市場與永續產業，需要相關的技術整合與市場銷售輔導，才能進一步推動原住民區域型產業發展(劉維哲、陳宛均，2013)。

原鄉部落中不乏具特色的農產品項，包括小米、紅藜、旱稻、芋頭、高粱、地瓜、黑米、紅糯米、野菜、山蘇、玉米、藤心、樹豆、樹薯、刺蔥、馬告、花生、假酸漿、月桃等特色作物，這些特色作物與部落傳統祭儀等文化息息相關，因此若強化原鄉部落傳統文化與作物的關聯性，即可賦予上述農產品新穎的附加價值，並透過「說故事」的生產技巧，可以將原本單純的消費模式，轉變為創造生產者和消費者之間參與式體驗消費模式，將可帶動各種附加型產業萌芽，例如部落特色風味餐、機能性食品、有機健康農產品、文化特色伴手禮、文創商品等延伸性消費(劉維哲、陳宛均，2013)。

原鄉部落轉作有機農業與自然農業的過程中，往往使許多部落族人漸漸地回憶起漢人帶來耕作模式前的傳統栽培方法，更找回了部落文化中珍貴人地共存共榮的關係。陳亭伊、顏愛靜於 2009 年在新竹縣尖石鄉玉峰村、秀巒村進行之原住民保留地農業發展研究中指出：「部落 Tayal 祖先教導後代要照顧、珍惜土地，土地會給予我們同等的回報，讓後代子孫能永續生活在這塊土地上，人與土地的關係是相互依存的，彼此共生共榮，而有機農業與自然農業是符合 Tayal 傳統生態智慧的，此三者也是符合永續發展的概念。」更印證原鄉部落傳統栽培模式中，

與不施用化學物質的有機農業理念是相符的。原鄉部落在純淨栽培環境與有機產業的契機下，引出具轉型潛力的另一特色—生態營造，生態營造主要藉由部落裡特色文化的「價值性」與可提供部落遊子或觀光遊客參與的「就業性」所組成，進而創造部落新的環境(吳美貌，2011)。透過農產業建立與發展，讓部落重新建構具有自主營運之組織，並持守人力與文化特色傳統，將可成為離散部落的駐足點，甚至成為帶動鄰近原鄉部落產業的種子(吳美貌，2011)。

原住民產業發展推動主要可朝四大構面進行規劃輔導，分別為發展原住民農業特色資源及原鄉文化、強化原住民地區觀光旅遊資源、規劃原住民地區生態旅遊特色，以及整合原住民農業產業群聚效益，使原本僅以粗放農業生產為主的的第一級產業，轉型為原住民農產加工、生活文化及觀光旅遊生態的六級化產業(劉興榮，2011)。部落農產業依據區位以及資源特性，又可分為地產地消型以及外地通路依賴型，前者適合依部落本身特色與資源發展，吸引觀光客停留與消費的產業經營模式，後者則因部落本身因素如：環境封閉交通不便、部落團結性不足或耕作意願低迷，生產產品則需透過通路銷售，為「出口導向」型的部落產業，但產業發展模式非固定，應根據部落產業狀況與資源盤點結果，決定發展順序與資源運用之分配(劉維哲、陳宛均，2013)。因此，原住民農產業發展，除了發展具特色的生產條件外，也應結合各部落地區文化特色與生態旅遊觀光資源，才能更加穩定與多元化，落實部落農產業生產、生活及生態的理念。

三、花蓮農改場推動東部原住民農產業價值鏈

農業為支撐原鄉部落經濟的主體產業，然而部落傳統農業在現今社會與市場機制下已無法永續運作，大部分的原鄉農業因受市場需求與經濟壓力影響受到高度漢化，與部落文化息息相關的祭典習俗也逐漸式微，使傳統部落栽培作物品項及原生種瀕臨消失與滅絕之危機。為了保存與復興原鄉特色文化，花蓮農改場擬訂下列五大策略，針對轄區原住民進行全方位之輔導與協助。

(一)成立原住民農業研究室

原住民農業研究室的成立目的，為更完整的蒐集及保存原鄉珍貴的特色種原，並進行種原保存圃的設置與資料庫的建立，提供原鄉特色農業更完善的輔導。為發展部落特色農產業提升競爭力，原住民農業研究室針對部落特有作物進行保種、品種改良及研發，原民特色作物保種意義，在於各部落地方種往往具備機能性與耐環境逆境的能力，為現今氣候變遷下珍貴的種原，伴隨著部落人力凋零及飲食習慣改變，特色種原逐漸失傳，因此原住民農業研究室在保留特色作物種原時，會一併調查紀錄部落使用習慣與文化，使珍貴資產得以傳承。目前已蒐集雜糧、野菜等超過 50 種種原，分別種植於田間、或者將種原儲存於低溫種子庫中進行中期保存。

本場除了到場內進行種原保存外(圖一)，亦協助有意願重新栽培原鄉特色作物之原住民農友設置保種圃，包括光復鄉邦查有機農場蘇秀蓮、瑪布隆農場柯春

伎等農友。另一位吳雪月女士過去是知名的野菜達人，現今亦積極投入原民植物種原收集及保存，她於吉安鄉台開心農場建立了 4 公頃的保種圃，種植包括紅藜、小米、八月豆等 42 種原民植物，其中有一半以上之種原為本場所提供。

原住民農業研究室同時研發原鄉特色作物有機栽培技術與優良品種，例如野菜、雜糧、原民豆類及香料等特色作物，據以穩定部落一級產業發展，並針對原住民特色作物的加值利用，跨課室合作開發新穎性食品加工技術，並投入地區休閒旅遊等二、三級產業之社會科學研究，建構及串連部落六級化產業發展，以活絡原住民部落經濟，提高原住民之收入。



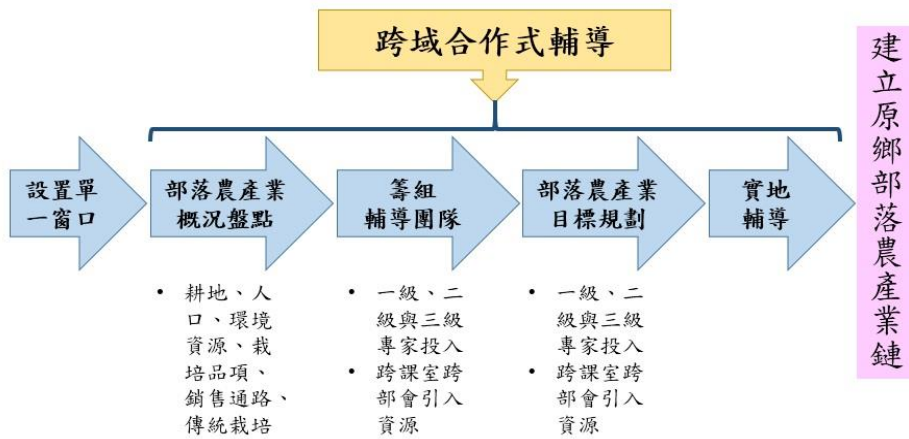
圖一、花蓮農改場設置原住民特色作物保種圃

Fig. 1. Conservation nursery of indigenous crop in HDARES.

(二)推動原住民農產業輔導專案

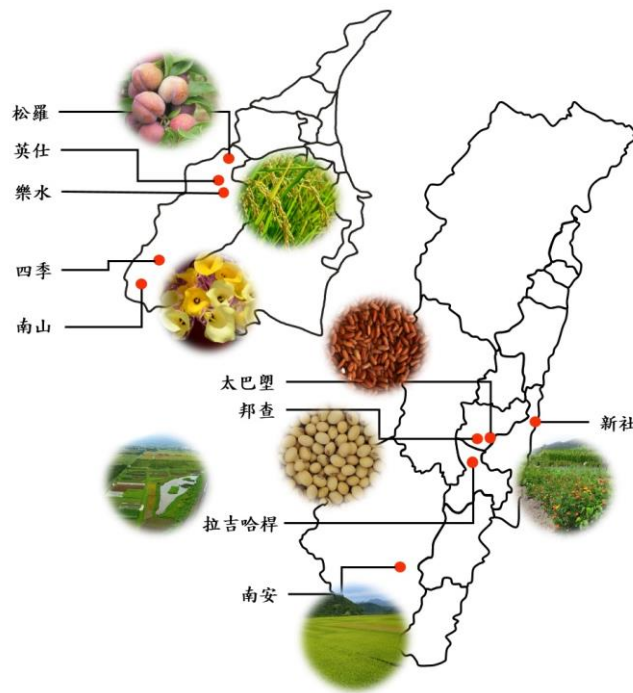
花蓮區農業改良場針對原鄉農產業轉型的困難與缺口，擬定了輔導流程與工具(圖二)，並實際應用於轄區部落輔導。本場擬定原鄉推動輔導第一步驟為設置單一窗口，採主動出擊方式，主動指派本場負責該部落農產業主要作物品項之同仁擔任部落聯繫窗口，同時選定部落主要從事農作之農民或具有理念的社區發展協會幹部作為聯繫目標。第二步驟為部落農產業概況盤點，由該部落窗口負責人訪查部落內部農事人力與農業資源，進行部落耕地面積與狀況、耕作人口、環境資源、栽培品項、銷售通路及部落傳統農作栽培資料深度訪查。具備前述基本資料後由本場籌組輔導團隊，以各部落之產業狀況，召集不同領域研究人員，針對不同面向缺口進行討論以提供客製化服務。同時，由輔導團隊就部落傳統特色、栽培品項、加工及通路等面向共同討論，也為部落規劃農產業目標。最後以永續農產業經營作為目標，考量栽培環境、市場需求與區隔性等條件，推薦適宜生產的農作物種類，並提供技術減少生產時需投入之成本，同時引入具潛力之二、三級產業與部落特色結合。一旦輔導目標規劃完成後，由輔導團隊每周一至二次的高密度實地訪查。同時針對部落缺口橫向聯繫跨域合作，透過政府機關跨部會的合作與輔導可以將不同面向的資源有效運用，透過中央政府機關的輔助、農政單位的資源訊息、地方政府與地方農會共同合作，更可無縫接軌將資源帶入部落(圖

三)。



圖二、花蓮區農業改良場擬定原鄉部落輔導流程示意圖(林等，2014)

Fig. 2. Formulate tribal counseling schematic flow diagram of HDARES.



圖三、花蓮農改場重點輔導宜花地區亮點部落位置示意圖

Fig. 3. Highlights tribes in Ilan and Hualien County.

(三)創建部落行動教室

除了每年於場內辦理的農民學院課程以外，本場規劃辦理的行動教室，是由農產業輔導專案的部落窗口，針對部落內部發展缺口推薦開課班別，經內部討論後依部落的農產業特性及發展階段規劃部落農業專業訓練課程，以真正反映族人對訓練課程的需求，最終目標為解決族人在農業上遭遇的問題。花蓮農改場行動

教室及技術講習從 101 年起每年辦理之場次及人數逐年增加，迄 103 年已辦理 38 場次，共有 1,589 人次參加，在 104 年度共辦理 8 場次共有 296 人次參加，而本年度也排定在花蓮、宜蘭原鄉 9 個部落，辦理 14 場次行動教室，成果斐然。由此可見部落農友對農業知識迫切需求，行動教室亦頗受部落原住民好評。

目前行動教室課程教授包含水稻、蔬菜、雜糧、油茶、果樹、金針等產業，內容則包含栽培管理、加工技術及品牌行銷。透過行動教室深入部落輔導，達成教育訓練目標，並讓部落重新找回對土地與文化的連結，朝向友善環境耕作模式及開發安全農產品，以強化產品競爭力及市場區隔性，期盼部落因農產業復興而注入新的活力(圖四)。



圖四、花蓮農改場親至部落舉辦部落行動教室

Fig. 4. Directly to the tribes conducted the tribal classroom.

(四)規劃部落農業旅遊套裝行程

有鑑於原住民農村開發休閒產業之需求，本場辦理部落農遊輔導工作，於松羅、樂水、奇美、南安、太巴塢、吉拉米代、織羅等部落及富興農場，進行創意部落旅遊規劃與設計，以及旅遊行程行銷課程輔導，迄今已計 40 場次，共 286 人次參加，透過陪伴輔導師制度，定期與部落成員共同凝聚創意，規劃特色農業旅遊套裝行程，以期發展具個別部落特色的部落休閒產業。目前成功案例如下說明：

1. 松羅部落、南安部落有豐富的在地自然、文化及農業資源，但在人力組織與遊程規劃設計有改善空間，因此輔導部落休閒業者設計套裝行程，針對部落周遭旅遊資源進行異業結合，組織在地發展組織，規劃部落文化體驗。
2. 織羅部落、太巴塢部落及富興 Lipahak 生態農場雖具有休閒產業規劃之組織與相關套裝行程，但在定價策略、市場定位、遊程之聯結性有改善空間，因此協助規劃系列套裝旅遊行程，以部落文化體驗為規劃主軸，開發特色加工品，改善其服務態度及制訂符合市場的產品價格，藉以提升遊客滿意度與重遊意願(圖五)。

3. 樂水部落、奇美部落及吉拉米代部落有完整之人力組織與具市場吸引力之遊程，但在部落之產業聯結性較低，因此輔導串聯部落生態、文化與產業，並改善用餐空間、餐飲服務、導覽服務等技巧，提升不同體驗間遊客參與感，增加遊客再訪意願。



圖五、花蓮農改場輔導織羅部落特色作物葛鬱金加工

Fig. 5. HDARES counseling processing technique of specialty crop (*Maranta arundinaceae*) at Ceroh Tribe.

(五)全方位原住民農產業資源盤點及策略規劃

為了更有效分析轄區內原住民特色作物，以及農產業發展缺口與能量，花蓮農改場 104 年度特委託台灣農業科技資源運籌管理學會協助盤點台灣原住民農產業發展資源，透過有系統的技術工具與前瞻思維，並讓利害關係人共同參與，協助勾勒本場在原住民產業的未來願景目標與短中長程發展策略，以規劃出符合產業需求導向的重點業務方向，引領花蓮、宜蘭地區成為『以特色產業發揚原住民文化』之願景。研究中盤點政府研究資訊系統有關各部會科研資源，結果發現國內對於原住民研究課題主要研究機關主要為，科技部和行政院農委會，原住民課題橫跨六大科技領域，共有 274 篇研究計畫，在農業領域研究範疇共有 124 篇研究計畫。進一步分析得知其中許多研究主題是與原住民共同合作，希冀能藉由傳統知識來保持生態、農業多樣性，透過農產業的復興與發展，能使原住民脫離依賴政府的補助下，自主生活創造自己的循環經濟體，這樣的目標與花蓮農改場發展部落六級化產業思維不謀而合。

本研究也對花蓮農改場進行原民作物研發能量評比，有助於本場更清楚自身科研優勢，更能掌握已有機能性研究且具發展潛力之原住民特色作物品項(表一)。同時也藉著腦力激盪共識會議和專家質性訪談方式，邀集包括行政院東部聯合服務中心李旭寧副執行長、水保局花蓮分局沈聰明副分局長、林試所董景生組長、中興大學王升陽教授、臺東農改場陳振義副研究員、台灣原住民族學院促進會金惠雯秘書長、龍鳳甲合作社陳靜娟經理、東華大學葉秀燕教授、花蓮文化創意產業園區傅廷暉副總、石材暨資源產業研究發展中心潘文欽研究員、洄瀾灣

開心農場吳雪月執行長、O'rip 生活旅人黃啟瑞社長及本場全中和副研究員等實際從事原住民推廣工作的專家，就花改場原住民農業研究室之發展定位，給予意見回饋(表二)。在產官學研專家之願景前提下，花蓮改良場累積多年的原住民研究基礎能量，將在成立原住民研究室後，能有效發揮在原住民產業六級化(生產、加工與行銷)的服務與技術輔導之貢獻。

表一、原住民特色作物研究之相關文獻探討

Table 1. Literature review of GRB in the research of indigenous crops.

特殊功效作物	特殊功效作物之功效
艾草	中草藥(抗氧化與活化巨噬細胞)與特種紙的研製
昭和草	(抗氧化)具紫外線引發之皮膚傷害具保護效果之天然化合物
黃麻	環保型木材開發、吸附材料使用
龍葵	抗肝癌、抗動脈粥狀硬化之保健食品之研究
紫背草	肝毒性研究
構樹	抗血小板凝集、抗發炎、血管鬆弛、美白
葶藶	Isothiocyanate 衍生物誘導人類口腔癌細胞離體與活體對細胞凋亡與抑制腫瘤轉移機制探討
葛鬱金	消暑通氣、清熱理肺
刺莧	含有抗凋亡活性物質
山芹菜	營養成份豐富，其中在蛋白質、脂肪、胡蘿蔔素及維生素 A、鉀、鈉、鎂、鐵、鈣、磷、鋅等含量較一般蔬菜 顯著較多
火炭母草	抗血小板凝集及抗發炎藥物研發
秋葵	黃秋葵果實蛋白質水解液與多醣體在保養品上的應用
赤道櫻草	初步的抗發炎與抗癌活性試驗
白鳳菜	抗氧化及抗癌活、抗凝血活性成分研究

表二、原住民產業作物發展前瞻策略規劃訪談建議

Table 2. Prospect of strategic planning recommendations in Aboriginal industry development.

1.原住民目前在農產業的瓶頸尚有哪些？

- a.部落人力多在 60 歲以上，需研發小型機械與省工耕作方式，缺乏規劃性培養部落青農，原住民農產業特性與一般農業人才培訓不同。
 - b.產銷鏈供需兩端資訊不對等，作物採收至消費者手上需時間，保存技術提升才能減少耗損。最後是建立不同產品的加工樣態，以提升作物價值。
 - c.政府對原住民農產業投入除原民會外，農委會有水保局、林務局、農糧署及改良場、地方政府，資源分散且部分重疊。
 - d.依賴高單價農作物像是茶、番茄、青椒，咖啡價格高部落開始種植。一窩蜂大量種植失去文化特色，市價若無法穩對原住民會造成傷害。
-

2.花改場可投入的原住民產業鏈之缺口

- a.具地方特色但不易規模量產之作物，以小而美之模式從文化觀點發展產業，以地產地消並透過食農教育及可食地景之操作。
 - b.建立平台整合周邊行銷資源，市場需求高的作物，協助建立部落契作平台。平台是展示或是各種植栽智慧及種原保存。
-

3.原住民作物是否還有新型的行銷方式得以展現來提高原住民作物推廣

- a.透過漢人食物與原住民作物結合例如野菜水餃、美式牛肉(蝸牛)漢堡等，讓民眾透過體驗了解原住民文化。
 - b.改良場可參與共同推動參與者共保系統(PGS)，尤其在時令作物辨認、栽培管理技術專長上。
 - c.在 E 世代的消費趨勢下，結合電子商務的網路行銷方式；若可引進社會企業的協助亦是選擇方向。透過教育讓學校也是小型保種單位，共同推廣原住民特色作物。
 - d.特殊性文化例如德武發展七潭酒故事，也在米包裝袋上做文化包裝，使部落產生共同感把故鄉文化發展更好。如加納納會有油芒種在稻米小米旁，這樣鳥會先吃油芒留下稻米，這類的東西會變成文化包裝。
 - e.推廣部落農業旅行加深原民體驗，包含對飲食、食材、旅行、食器、倫理等內涵(例如布農族玉米大鍋飯)。
 - f.原住民作物口感上需增加其適口性，才會增加消費者購買意願。且必須先了解每一種原住民作物的營養成分與效能。建議可著手進行多樣化原住民作物食譜開發。
 - g.採用地理標籤，例如瑞穗鮮奶打響當地名號，形成地理標籤，但是當此模式要建構，需考量其回饋機制的建置，否則其經濟效益無法實質回饋當地。
-

表二(續)、原住民產業作物發展前瞻策略規劃訪談建議

Table 2(continue). Prospect of strategic planning recommendations in Aboriginal industry development.

4.花蓮改良場投入原住民產業發展之服務功能與定位

- a.在願景與目標階段文化是核心，而在研究執行部分還是著重於產業技術層面。
- b.花改場在各輔導單位的優勢是擁有優秀的技術及農業專家，適合做創新加值與六級化整合發展的輔導機關。
- c.花改場可建構一個專業團隊，邀請不同領域的人參與(懂植物分類學與化學、藥用植物學的專業人員參與，如北醫藥學研究所、慈濟大學中草藥園、東華大學原住民民族學院等)，但前提必須將欲發展的作物篩選出來。

5.花蓮改良場近期值得投入的作物方向

- a.現有香糯、豆類、野菜特色作物值得再研究的品項。清明草、水綿、海葡萄，藉由研究將其馴化。
- b.月桃全株可利用，且推廣種植不用破壞森林(種植於樹蔭下可存活)，月桃在琉球已有化妝品等產業，台灣是月桃起源地，卻很少有周邊產品。
- c.推動整體需求高的雜糧比較容易，可評估將採集型野菜作物變成能穩定夏季菜量不足的調節。
- d.泰國越南等國有木鱉子產業，葉片或果實可以產生衍生產品例如利樂包飲料，因此木鱉子有發展空間。
- e.台東龍眼產量多有產業空間，馬告在原住民餐廳都有需求，傳統採集不足以穩定供應，技術面還需要突破。

6.花改場原住民研究室之發展功能

- a.花改場有機樂活及健康安全願景的終極目標是產業的創新加值，現將原住民產業加入亦應是追求原住民特色產業的創新加值為目標。
 - b.多考慮文化層面，不僅是雜糧類型不要讓部落作物一致化，應該是花蓮場未來成功可行的方向。
 - c.花改場在技術面的能力與優勢較強，在前端的產業定位分析、加工應用加值，以及六級化的整合發展可更著力。
 - d.花改場可盤點轄區原住民作物及既有研究能量，找出可發展規模經濟之幾項核心作物，規劃朝向養生或經濟量產之運用。
-

經本研究探勘與分析結果顯示，台灣的產官學界對於原住民的議題所投入，應著墨在於特色作物品項。另透過盤點、訪談、規劃會議等社會科學工具，發現原住民特色作物的種原、文化待保存的迫切性。對於特色作物的加值應用，是更需要探討其原生文化並帶出地產銷、吃當季、文化的概念。透過國內外學術研究的整合與盤點，歸納出具備潛力之原民特色作物，期能研究特殊性價值推廣產業回饋原住民。

四、結論

宜花地區原鄉部落雖具有純淨優良的耕作環境，以及部落特色之原生物種，然而這些部落特色農業多從事初級產業，生產技術較為粗放，且不具經營理念與品質管理技術。部落內部雖籌組社區發展協會，但組織功能尚不健全，未能實質發揮產銷效益，生產的農產品商品化程度亦不高，產銷通路狹窄，農產品難以打入市場，進行有效率的競爭。為了解決原鄉部落農產業發展困境，花蓮區農業改良場擬定原鄉部落輔導流程與產業輔導目標，期能作為原鄉部落農產業輔導之參考。

花蓮區農業改良場成立原住民農產業輔導專案、積極爭取原住民農業發展之科技計畫，同時針對部落產業發展缺口規劃部落行動教室及旅遊套裝行程，並成立原住民農業研究室針對原住民特色作物進行科技研發皆可顯示本場在建立原民產業的企圖心。

未來部落輔導目標則將以建立生產、加工、包裝行銷乃至觀光休閒的六級產業發展為主，以研究部落特色作物栽培技術、實際於部落內部辦理試驗示範觀摩，以及引進品質管理概念，提升原鄉部落農產業生產品質；並針對特色作物加工模式進行改善與更多加工品項之開發，強化部落特色農產品加工技術之二級產業輔導；三級產業輔導主要透過強化部落農產業的故事性，與增加消費者對於原鄉部落之認識認同，作為提升部落特色農產業之能見度與一般消費者接受度；進而開發部落生態旅遊，增進生產者與消費者之連結與互信關係，也為原鄉部落帶入新的產業面向。相信透過各級產業面向輔導與科研協助，俾利於串連原鄉部落價值產業鏈，應為原鄉部落傳統農產業轉型的機會與新目標。

宜花地區的原鄉部落具有豐富的人文及自然資源，花蓮區農業改良場配合各部落不同資源特色及農特產業輔導需求，協助發展特色農產業，並能結合在地農業耕作習性、文化與生態環境發展不同型態的產業。相信這些原鄉部落在經過花蓮農改場農產業轉型與輔導後，能帶動鄰近原鄉部落共同投入，達到原鄉部落農產業永續發展的目的。

參考文獻

- 吳美貌 2011 部落有機農業與產品行銷 2011年東部地區原住民農產業發展研討會 花蓮。
- 林泰佑、李建瑩、余德發、林文華、林立、徐仲禹、陳季呈、張同吳、張聖顯、黃佳興、潘昶儒、施清田、劉興榮、范美玲、黃鵬 2014 花蓮區農業改良場推動宜花地區原鄉部落農產業發展之研究 2014年全國原住民族研究論文發表會 嘉義。
- 林國慶 2005 山地農業定位與發展之研究 臺北市：行政院農業委員會。

- 施清田、葉育哲、余德發、潘昶儒、林文華、張同吳、林泰佑、黃佳興、張聖顯、劉啟祥、全中和、詹于諄、楊大吉、陳吉村、范美玲、黃鵬 2013 推動花宜原鄉部落農業微革命 發表於原住民農耕、文化復興與永續經營研討會 花蓮。
- 陳亭伊、顏愛靜 2009 原住民保留地農業利用發展之新契機--以新竹縣尖石鄉玉峰村、秀巒村為例 看守台灣 11(4):14-21。
- 郭鴻裕、谷婉萍、湯楊欽憲 2013 原鄉地區農業發展與願景 原住民農耕、文化復興與永續經營研討會 花蓮。
- 劉維哲、陳宛均 2013 原住民部落特色農業 原住民農耕、文化復興與永續經營研討會 花蓮。
- 劉興榮 2011 花宜地區原住民農業產業發展與策略規劃 2011年東部地區原住民農產業發展研討會 花蓮。
- 顏愛靜、羅恩加、陳胤安 2009 誘因排擠與原住民部落農業之發展-以台灣新竹尖石鄉石磊部落為例 第七屆土地研究學術研討會 臺北。
- 羅恩加 2008 原住民發展有機農業遭遇的若干問題—以新竹縣尖石鄉石磊部落為例 2008 生物產業推廣暨經營學系學術研討會 臺中。
- 羅恩加 2010 原住民部落發展的課題—以石磊部落發展有機農業為例 2010年全國原住民族研究論文發表會 嘉義。
- Lacy, T.D., and Lawson, B. 1997 The Uluru/Kakadu Model: Joint Management of Aboriginal-Owned National Parks in Australia. In Stevens, S. (Eds.): Conservation through Cultural Survival: Indigenous People and Protected Areas 155-187.

Research in the Construction of Industrial Chain in Indigenous Crops in East of Taiwan

Tai-Yu Lin¹, Yu-Che Yeh¹, Szu-An Chen², Yi-Yang Lee², Peng Huang¹

¹ Hualien District Agricultural Research and Extension Station Council of Agriculture,
Executive Yuan, Hualien.

² Taiwan Agricultural Science and Technology Resources Logistic Management
Association.

Abstract

With tribal unique indigenous cultures, industry characteristics and advantages of natural environment in Hualien and Ilan county, Hualien district agricultural research and extension station (HDARES) put the agricultural promotion in indigenous villages as first and foremost task. HDARES has already focused on the aboriginal specialty crop research. Not only so that people can enjoy these delicious ingredients, but also help tribal agri-marketing to increase earnings. The natural and geographical environment is suitable organic agriculture development in Hualien and Iilan county, therefore organic production is our guidelines of counseling when indigenous farmers were willing to rehabilitation and transfer to organic cultivation. Aim on demand for indigenous agricultural industry development, HDARES conduct relevant education and training programs to enhance the quality of agricultural labor, and promote indigenous farming industry. In addition, counseling indigenous tribes used natural ecology, and combined with the organic farming techniques to promote the development of tribe leisure industry. In recent years, positive counseling of HDARES, coupled with the input of farmers and civil society groups development has gradually formed highlights, believe that these aboriginal tribes after the baptism of agricultural micro-revolution, will be able to re-ignite the agricultural and cultural highlights, illuminated in and sustainable development.

Keywords: aboriginal tribes, six-level industries, indigenous vegetables, organic agriculture, culture, ecology