

仙草生產經營整合加值成效 -以新竹縣關西鎮農會為例

林兆暉、陳進喜

新竹縣關西鎮農會總幹事、農事指導員

洪巍晉、李宗樺

行政院農業委員會桃園區農業改良場技佐、助理研究員

weichin@tydais.gov.tw

摘要

新竹縣關西鎮是台灣最著名的仙草產地，1989年起配合政府推行一鄉鎮一特產政策，關西鎮執行 120 公頃仙草栽培行銷計畫，因而奠定關西鎮成為台灣仙草故鄉的基礎，隨著仙草計畫性量產，原本以大盤商收購仙草乾，販售給仙草凍加工廠的體系，呈現供過於求的現象，有鑑於此，關西鎮農會在桃園區農業改良場的技術支援下，設立加工廠，開發利用便捷性高的加工產品速溶仙草以及其他多種衍生性產品，不但擴大市場需求，也穩定農民種植仙草收益，另農會為維持速溶仙草等加工產品品牌信譽，從生產、收購、貯藏、加工及行銷等進行全面控管，輔導成立仙草產銷班，並加入產銷履歷生產之仙草方予收購建立契作制度模式，設置通風乾燥大型貯藏室以提升原料品質，設置並擴大速溶仙草加工設備以增加產能，並從 2001 年起每年均盛大辦理仙草節活動，除增加對仙草產品的消費外，更喚起消費者對仙草產品持續的喜愛，2016 年度關西鎮農會整體營收達到 1 億 5 千萬元，其中仙草總體產品營銷佔比 37.8% 約 5 千 8 百萬元，逐年穩定成長。

近年來，關西鎮農會配合政府推動中衛體系及仙草專區計畫，期望能擴大專區規模與效率，藉由農委會、農試所、桃園區農業改良場與輔導顧問指導，盤點生產、加工及行銷的作業缺口，並規劃 80 公頃的專區的群聚生產效應使得仙草產業得以再次升級轉型。另在食安議題亦被重視的今天，仙草產品的開發須能與國際接軌，期望政府協助農會解決加工廠法規上的障礙，使能順利更新設置現代化加工廠，以邁向仙草農樂園的理想。

關鍵字：關西、仙草、生產專區

前言

時逢「白露」也是新竹縣有名的「九降風」吹來，讓新竹縣關西鎮鄉間的田裡農民忙著秋收，空氣中散放著陣陣撲鼻的仙草香味。每當假日田裡總是多了一些嘻笑聲，不管是老老嫩嫩 90 歲的阿太拿著鋤頭一鋤一鋤地把仙草鋤起，或是尚未讀幼稚園的小孩拿著棍子敲敲仙草幫忙除土，長輩總是會將早上出門前所備好的點心放置小溪裡預冷，而這點心就是我們從小吃到大的「仙草凍」。人們論及仙草必思及關西，這個小小的鄉鎮由 3 條鳳山溪支流經年累月冲刷出狹

窄平原所構成，且山林環繞夏季午後雷陣雨潤，混然天成之地理環境以純淨水源孕育出質優香郁的仙草，造就了長壽之鄉。文化帶動產業，讓地方特用作物可與以農業產業文化來突顯農產業的發展，不僅可以建立地方特色，且由產業相關的文化活動中，帶領民眾更深層的瞭解農業的人文、歷史典故，體認到農業與我們生活的密切連結，也透過對農業的生產情形的認識，進而關心、珍惜我們的農產業，帶動它從一級產業轉為三級產業的發展，促進了產業的升級，並帶動農產品的消費。然而仙草產業能在新竹縣關西地區落地生根日益茁壯並非一朝一夕，歷經數代改良場研究人員、政府官員與農會團隊有著生命共同體的默契，努力不懈的成果。且看回顧、現今經營挑戰與日後展望。

一、第一級產業升級轉型：1990~1998 年度參與仙草栽培計劃性生產與研製加工產品

仙草栽培分佈於本省全境平原及山麓，主要產地為本場轄區的新竹縣關西鎮、苗栗縣三義與銅鑼地區，另於嘉義縣番路鄉、竹崎、中埔及水上鄉等地亦有栽培，為一種高經濟價值的作物。原本傳產以大盤商收購仙草乾，販售給仙草凍加工廠的體系，是以植物膠質萃取，鍋爐產生蒸汽通入鍋中，連續萃取仙草 2~3 小時，僅能少量供應。後因關西鎮農會仙草加工廠自 1992 年設置，經技術轉移正式於 1994 年 9 月正式運作生產，又再度因產能不足 1996、1997 年再度擴建 1998 年順利運作生產至現今規模。經由熬煮、萃取、濃縮、冷凍乾燥，完成仙草高壓萃取技術的應用，無論是仙草萃取汁、仙草濃縮汁、即溶仙草產量都有大幅的提升，並陸續研發了即溶仙草、即溶燒仙草、仙草濃果、藥膳仙草雞、仙草手工拉麵、寒天仙草、仙草板條、古早味仙草凍等衍生商品。然而最令人感到振奮的是關西鎮農會於 1992 年少量收購製成「仙草茶包」由初試啼聲而一鳴驚人，確定市場有仙草產品之立足與需求，也彰顯出仙草值得注入更多資金與開發價值。1994 年由桃園區農業改良場增設加工設備與改進加工製程，台灣大學園藝學系技術輔導新產品研發，歷時三年，終於開發出以消費習性為市場導向的新產品「即溶仙草」，這項新產品顛覆了千百年來食用仙草方式，消費者省去冗長仙草乾熬煮時間，身旁只要有溫、熱開水隨手沖泡即可變成好喝的仙草茶飲。

二、第二級產業加工產品之接續：1999~2014 年各種加工產品開發與推動

(一) 當即溶仙草開發並技術轉移至關西鎮農會，將萃取仙草汁並濃縮經冷凍乾燥成粉末並開拓日本市場路線，大大打開產品與地區知名度，訂單紛湧而至，至此關西鎮農會與桃園區農業改良場成為研發生產加工與推廣輔導應用夥伴關係。

(二) 既有仙草加工廠現況：

2000 年由行政院農業委員會中部辦公室輔導、桃園區農業改良場、台灣大學園藝研究所技術指導研發「三合一燒仙草」於 8 月 15 日量產上市。2002 年由行政院農業委員會中部辦公室輔導、桃園區農業改良場技術指導生產瓶裝仙草飲於 8 月 17 日量產上市。2003 年由行政院農業委員會中部辦公室輔導、桃園區農業改良場技術指導生產仙草板條於 8 月量產上市。同年生產仙草手工拉麵於 10 月量產上市。2005 年由行政院農業委員會中部辦

公室輔導、桃園區農業改良場技術指導生產仙草養生粉、仙草牛軋糖於 12 月量產上市。2006 年由客委會輔導包裝設計桐花禮盒（即溶仙草、燒仙草、仙草凍粉）於 4 月量產上市。另仙草加工廠核心產品為即溶仙草粉係由桃園區農業改良場研究開發之加工技術所製成，即溶仙草之應用與即溶咖啡一樣，因濃縮乾燥後體積小，可以小包裝長期儲存，隨時做多用途利用，乃極具競爭力之產品，更延伸出三合一燒仙草、仙草板條、拉麵、面膜、香皂等一系列二十餘項產品，將農產品跳脫除飲食外，另外發展出化妝保養品...等(參照附件一)，邁入加工產品加值化的另一新的生技領域。

表 1. 2013~2016 年仙草主要加工品營銷統計

仙草加工品項	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
仙草茶包(盒)	12,274	12,702	11,527	10,215
即溶仙草(25 入/盒)	36,162	37,195	35,913	35,664
即溶仙草(15 入/盒)	9,696	12,013	12,717	17,871
三合一燒仙草(15 入/盒)	38,652	27,171	27,970	29,479
其他延伸產品(萬元)	3,495	4,469	5,034	5,135
產值(萬元)	4,834	5,786	5,643	5,765
加工產品特色	輔導青年農民種植仙草，從品種篩選、土壤檢測、合理化施肥、農藥殘毒檢測，嚴格把關收購，經本會加工設備製成仙草茶、即溶仙草、三合一燒仙草...等等，打造地產地消一條龍的服務模式。			

三、第三級產業之永續經營：2001 年產業文化活動、舉辦「仙草節」奠定仙草契作生產與農行銷龍頭，新農民市場增加農友收益消費者紛至踏來。

農會先人「筆路藍縷、胼手胝足」發展仙草產業不遺餘力，並於 2001 年舉辦第一屆「仙草產業文化活動」，以仙草為主軸並帶動關西休閒與觀光及其他農產商機，時至今年已邁入第 17 年(參照附件二)。每每假日鎮內總是車水馬龍，街道都變成停車場，餐廳、小吃總是絡繹不絕的人潮，由農會經營的「新農民市場」亦是遊客必留足跡與 FB 打卡之點。目的建立 1 級+2 級+3 級產業整合，以「創新行銷服務」為主體價值的中衛體系，以既有產銷體系為基礎，結合休憩遊樂、資訊服務及地區合作功能成為地區行銷服務中心。

四、農會中衛體系經營執行成果與挑戰

(一) 辦理教育訓練，推動農業中衛體系的思維與建構

農業中衛體系指以農會、合作社等農民團體或農企業為中心經營體，其週邊之農民團體或產銷班為衛星農場，運用垂直整合、水平擴張、同業與異業結盟等方式，將小農結合成為大農，以降低經營成本、改進產品品質、穩定產品供需、提高產銷效率及精準掌握市場需求，共同塑造競爭優勢。2008 年農會全體參加「關西鎮農會經濟事業策略規劃研習營」，農會全體同仁 48

員一併參加農委會委託中國生產力中心辦理以推動農業經營企業化，建立農業中衛體系之共識營，一併瞭解企業內部環境包含生產管理、行銷管理、人力管理、研發管理、財務管理、資訊管理六管分析，並運用 SWOT 分析環境優勢(Strengths)-企業內在競爭力易達成願景目標之相對強勢與弱勢(Weaknesses)-企業內在不利達成目標之限制與相對弱勢以及外在環境分析之機會(Opportunities)-新需求與威脅(Threats)-新風險，得到關西鎮農會 SWOT 之分析如下:

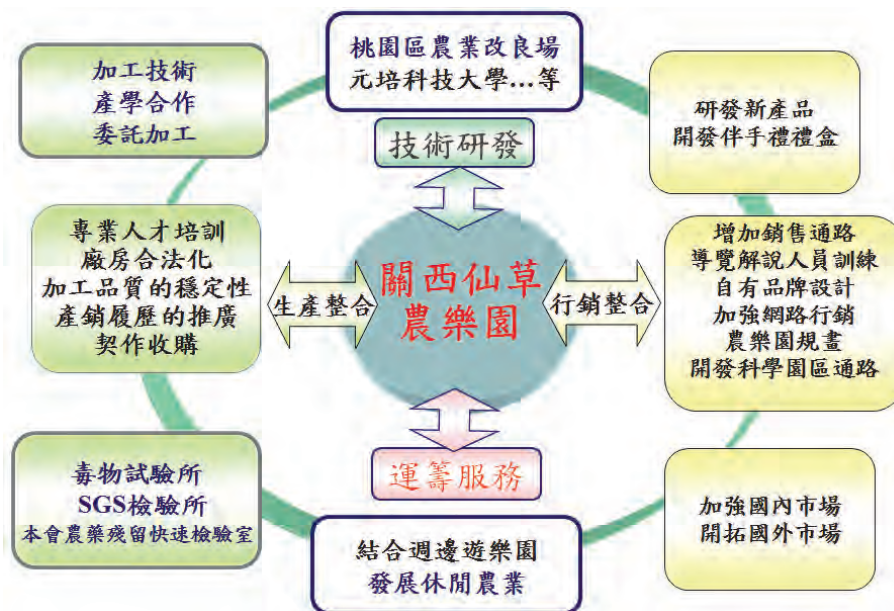
表 2. 關西鎮農會 SWOT 分析

內部環境分析	
優勢(S)	劣勢(W)
1. 農會在地深耕化，客戶忠誠度高 2. 員工工作態度熱枕、誠懇服務親切。 3. 農民市集商品多樣化消費選擇性高 4. 嶄新舒暢購物場所，能吸引客戶並提高購買慾。 5. 地點佳、交通便利 6. 推廣人員資歷完整各項計畫執行力強 7. 產銷班及家政班結構健全組織動員能力強 8. 農會組織結構穩健 9. ...	1. 員工平均年資高薪資成本高獲利低 2. 傳統儲蓄商品無法吸引年輕客戶致使客戶群體老化成本飆高 3. 法律規範與行政命令限制多不易開發新客戶新業務 4. 為創造利潤、壓低存款客戶存款利率，致使客戶流失 5. 制式營業時間無法吸引上班族群 6. 進貨量低成本高無法有效降低成本 7. 硬體設備缺乏如(電腦教室、烹飪教室) 8. ...
外部環境分析	
機會(O)	威脅(T)
1. 承辦低利與政策性貸款，賺取補貼利息 2. 政府開放直航，提高投資意願，增加資金需求 3. 重視商品安全要求認證之新鮮食品，增加消費者需求 4. 政府或上級單位課向推廣計畫補助爭取 5. 仙草產業投資事業規劃發展空間大 6. ...	1. 經濟前景不看好，無法提升購買力 2. 農地抵押擔保，如有逾期，擔保品處分不易 3. 關西鎮人口數少金融機構密集競爭激烈利差微薄 4. 鎮內超市便利店等賣場競爭激烈，時常低價促銷 5. ...

資料來源：2008 年關西鎮農會中衛體系共識營整理

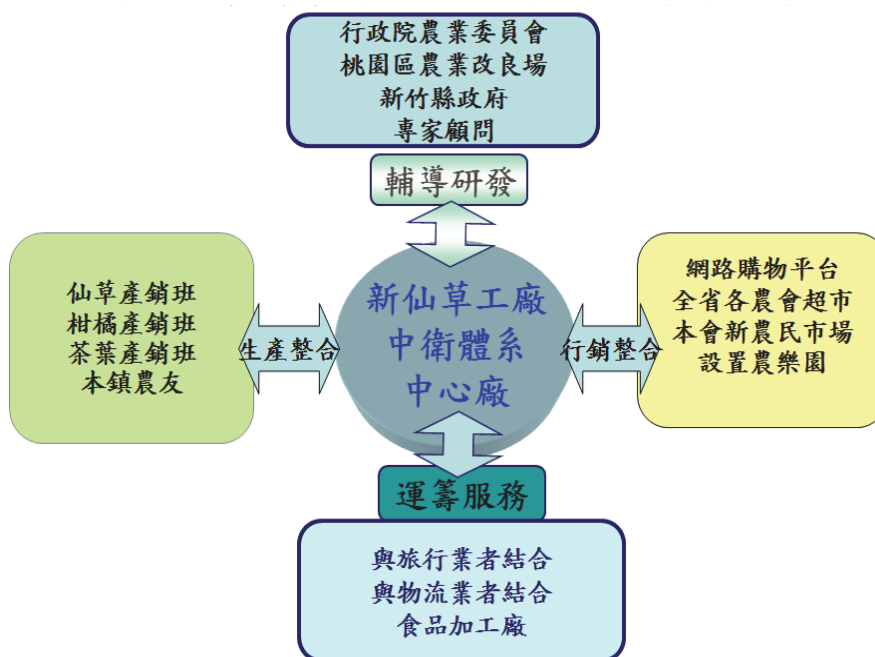
針對農會事業本身內部與外部環境分析採取策略形成與行動方針，面對農會經營願景與中長期目標描繪，利用 BCG 矩陣 (BCG Matrix) 瞭解任何想要長期生存的競爭者，都必須通過差異化，形成壓倒所有其他競爭者的獨特優勢，然而努力維持此種差異化，正是企業長期戰略的精髓所在。故農會面臨的轉型再造勢在必行，透過顧問分析與經營管理訓練課程，設定發展方向，研訂仙草核心產業是農會發展命脈，並著手展開一連串的行動方案，來銜接後續的仙草生產專區經營主體，成為 BCG 矩陣中的明星事業(Stars)，讓農會不再只是服務的代名詞，並於 2011~2013 年持續接受農委會輔導，讓轉型有了契機，並擴及未來面向，勾勒關西仙草農樂園樂活新思維。

圖 1 為關西鎮農會農業中衛體系具體構想，為成為地區特色場域的經營中心，開發關鍵技術，運用產業加值與農民合作建構成為衛星農場，透過標準化產銷作業規範與農民形成緊密且穩定的供應鏈關係，創造核心產業的經濟優勢，達到降低產銷成本擴大規模，提升經營效益與產業競爭力之目的。參考圖 2 關西鎮農會農業中衛體系推動成員結構。



資料來源：推動農業中衛體系資料彙整

圖 1. 關西鎮農會農業中衛體系推動構想與模式



資料來源：推動農業中衛體系資料彙整

圖 2. 關西鎮農會農業中衛體系推動成員結構

五、仙草生產專區成立與推動，面臨問題與產業之衝擊因應方式

由於北部關西地區農友多半利用無性繁殖育苗法，種植匍匐性品種，採收費工，但因仙草凝膠香氣十足，仍較適應於北部溫和的氣候地區栽培且換地與水稻輪作，而產業自發展以來已逾 20 年，一方面除桃改場近年來努力開發仙草沖泡茶市場，育成直立型品種仙草，利於多次採收與採茶機械收穫，解決勞力與降低生產成本之外。先前內部與外部環境分析結果早已過時，近來的行銷通路與生產區域改變，生產與消費族群逐漸萎縮，加上進口飲品替代，且兼具保健養生功效產品相繼問世，壓縮仙草產業市場等諸多因素，諸多面臨栽培管理與銷售現況皆須與時俱進，更是農會面臨二次轉型升級時刻。

而農委會自 2007 年起，以區域性農地群聚利用思維，於完整集中的農業經營區域推動「農業經營專區」計畫，透過經營專區主體，選定實際可經營耕地面積 100 公頃以上之明確界線範圍，由經營主體整合專區內農民建置農業經營專區，強調農地利用和發展核心產業相結合，以產業發展引導農地整合利用，並由政府提供資源協助專區營運，共同達成專區設定目標，克服小農事業因不利規模化產生對環境與產品因素，進而建立安全生產基地，擴大農產業群聚效益，促進優良農地永續經營(林永嚴，2015)。綜觀現今產業現況發展，唯一不變的就是變動，對應採取策略即是盤點產生的問題，出現目標與產生共識後，進而要求品質與循環管理。

2015 年度農委會進一步考量計畫整合效益，融合既有農業經營專區與集團產區作法，示範推動「農產業專區」計畫，此時正值轉型需求之關西鎮農會參與該項計畫，而新竹縣關西鎮位處北部地區，依據農地空間資源規劃選擇面積合適生產區域，以關西鎮石光里與坪林里共約 80 公頃面積，由新竹縣政府公告設置農產業專區，依據專區內分布屬性，盤點人、地、水、土資源分布做成專區資訊平台。為求仙草產業群聚效應，設定執行目標並配合政府政策推廣與訓練活動，檢討專區推動評鑑機制與配套措施，期望透過成立「生產專區」推動核心產業規模化、集中化發展加強農產品通過安全驗證，培育青年農民與農民契作外，進而與市場通路建立農商合作關係，形成質量俱優之穩定供應鏈。

(一) 2015 年度進行盤點規劃、2016、2017 年度推廣輔導

戴明循環(Deming Circle)(圖 3)是企業最常見的品質管理循環，針對品質工作按規劃、執行、查核與行動來進行活動，以確保可靠度目標之達成，並進而促使品質持續改善。

盤點專區內環境資源與優劣式，利用戴明循環作為目標管理科學化管理為核心，瞭解仙草生產產品品質管理或是農會經營主體各面，包含仙草栽培品質管理、推廣業務品質管理、財務投資品質管理...等。現就關西鎮農會仙草栽培生產流程以下面向面臨衝擊進行盤點分析比較(表 3)，而桃園區農業改良場扮演關鍵角色即是針對仙草生產專區推動小組會議擬定解決問題之對策，並輔導業務推動回饋本場後續技術研究與開發之依據。

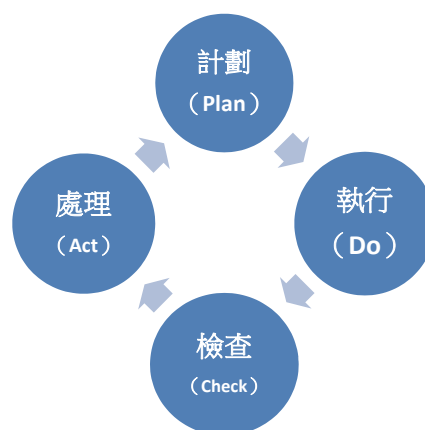


圖 3. 戴明循環(Deming Circle)

表 3. 仙草栽培生產流程以下面向面臨衝擊進行盤點分析比較

項次	仙草生產流程	盤點初期專區現存問題與缺口	推動小組-擬解決問題之對策 作為(Plant-Do-Check-Action)循環管理
1	種原	1. 種苗來源品質不穩定，植株可能帶病原。	1. 加強健康種苗來源，建立產銷一體，專區內契作仙草由農會統一供應
		2. 育苗季節易受寒害使種苗數量不足	2. 尋找鄰近種苗場與接洽可長期配合穩定供貨之農友或育苗場
2	栽培	1. 匍匐性，無法利用機械化定植	1. 尋求新品種與栽培量化技術
		2. 連作障礙	2. 盤點水稻休耕可耕地，搭配栽培季節換地輪作
		3. 夏季高溫高濕病蟲害多	3. 尋求農試改良團體技術協助，規劃設置示範田
		4. 農民年齡老化，青年留農意願低	4. 尋求農事人力協助，培育新進農民
3	採收	1. 採收不易，無機械化採收機	1. 改變栽培品種或園區管理型態，增加機械採收可行性
		2. 採收僱工成本高	2. 尋求農事人力協助，培育新進農民
4	曝曬	1. 採收後田間曝曬易受天候影響	1. 設置集貨或雨遮乾燥場域
		2. 集堆不易，運輸成本高	2. 研擬專區收購專車
		3. 集捆無機器打包機(需 3 人)	3. 配合收購專車，研製油壓集捆裝置
5	儲藏	1. 易受潮，缺通風良好倉容	1. 投入經費改善倉庫品質
		2. 需存放 1 年以上，投入大量資金成本高	2. 將農會糧倉轉型，增加仙草集貨倉容
6	加工	1. 加工時間長，產能不足	1. 顧問輔導與預定設置之加工新廠區動線規劃作業效率
		2. 加強人員專業技能訓練	2. 工廠基礎作業培訓與年度訓練時數規劃制度
7	委外加工	1. 設備不足委外加工，成本高	1. 探求異業結盟形式
		2. 廠商無法如期交貨	2. 強化內部契約簽訂與分攤訂單廠商
8	包裝	1. 手工包裝效率偏低	1. 視產品需求委外專業設計包裝
		2. 產品包裝盒缺乏創新設計	2. 視產品需求委外專業設計包裝
9	販售	1. 通路不足，產品市占率低	1. 增加宣導與曝光度形塑品牌形象
		2. 缺專業行銷人員	2. 分年度辦理推廣與行銷教育訓練
		3. 缺銷售獎勵制度	3. 利潤共享與回饋，研議相關激勵獎金制度
		4. 生產成本高，利潤低	4. 短期間做好成本控管與紀錄

(二) 提升專區經營面積與作法

關西鎮農會作為北部地區第一個生產專區，除可供北部地區土地因區塊較小且農地分散造成耕作不易的如何因應遭遇的問題並解決外，提供地區特用作物換地種植的創新與耕作方式突破讓以往不易尋覓仙草輪作田的窘境，值得學習與參考。圖 4 為新竹縣政府農業處執行「關西鎮仙草農產業專區示範推動計畫」公告專區土地示意圖。相關推動做如下：

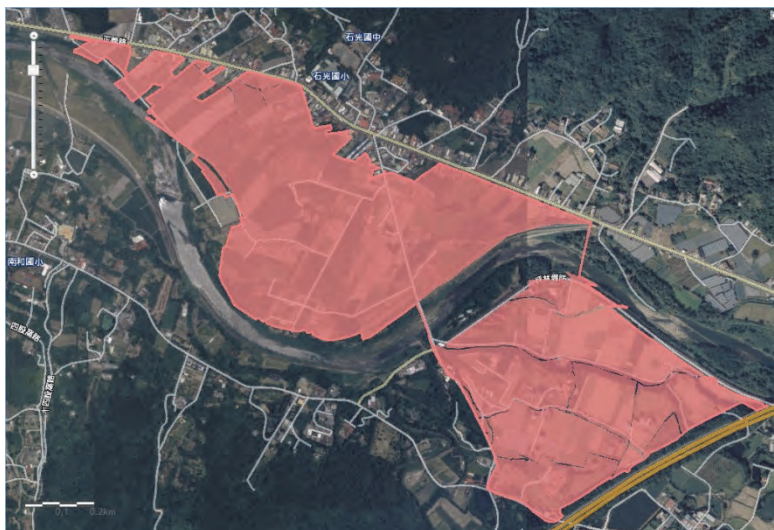


圖 4. 新竹縣政府 2015 年公告關西鎮農業生產專區土地

1. 劃定農業專區面積 80 公頃：由新竹縣政府與關西鎮公所協助。
2. 成立專區推動小組：由農會總幹事指派 5 名以上成員加入。
3. 召開說明會 3 場：請專家、縣政府、改良場、地主與農民參予。
4. 公約訂定與簽訂達 11% 以上：公約內容詳見附表 1，依據專區內盤點可耕作面積做調整。
5. 辦理觀摩農業專區：邀請地主與農民前往有成效之專區觀摩並學習。
6. 簽訂土地利用公約獎勵金：獎勵地主釋出農地讓有意願之農民耕作。
7. 簽定契作農民補助各項生產資材：抑草蓆、有機肥、捕蟲盒及其他生物防治資材等。
8. 召開輔導加入吉園圃、生產追溯 QR-Code 講習會：以現有產銷班員並召集專區內外的青農加入。
9. 契作面積達 10 公頃：由專區內栽種仙草農民為主軸，將實績呈現並影響鄰近農民，以利提高契作面積。
10. 專區內土壤肥力與重金屬檢測於田間採集各契作農戶之土壤與水樣品送請改良場協助檢驗。
11. 加強農藥殘毒檢測業務：於收購進倉前至契作農民宅採集樣品，經蔬果殘毒快速篩檢合格者方能採購。
12. 培育青年農民 2 名：吸引鎮內回鄉青年加入，農會提供承租土地與技術指導。
13. 仙草乾打包木製集捆箱：改善農民於採收後運輸損耗（仙草於田間採收曬乾後易落葉）便於集捆冬藏。

結果與討論

一、經營主體收益分析

1. 2009~2016 年度經營主體收益比較表

如表 2 農會近年來整體營收於 2011 年達到 1 億元營業額，2016 年度達 1 億五千萬元營業額，近六年算術平均每年營業額成長率為 10.4%，而整體營收每年度成長率介於 3.7%~14.3% 之間，其中以 2013 年度營收成長達 14.3% 最高，而 2016 年度營收成長 3.7% 最低，分析「仙草系列產品收入」從 2009 年度營業額 3,935 萬元，佔總營收比 48%，至 105 年度營業額 5,765 萬元佔總營收比 38%，營利事業佔比下降，而「新農民市場(生鮮蔬果)」佔比則從年營業額 240 萬元佔總營收 8% 成長至 2758 萬元佔總營收 18%，顯見 2013 年度關西鎮農會成立新農民市場，驅動前往消費的消費者有此需求，並同時帶動產售中心相關收入，加上每年舉辦之仙草節產業文化活動、與持續輔導推廣新仙草產品、讓加工廠能夠持續營運，故農會的仙草經營尚能滿足仙草產業的發展，是值得給予肯定與鼓勵

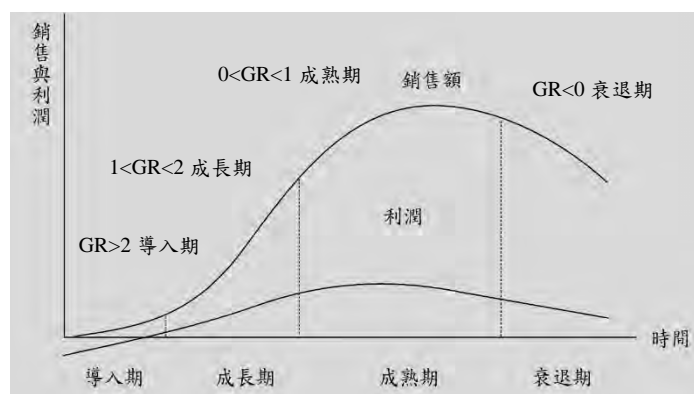
近 30 年度通膨率約 1.7%，扣除經營事業營收成長而侵蝕之總收入，仍然有 8.7%，加上近來營業費用與銷貨成本逐年增加，應擠壓相關營業利率的空間。雖然人事增用員額無變動，縱然沒有事業損益分析表，然而營業收入才是企業營運的核心，當營收成長或持平或下降，進而追蹤毛利率、營業利率、淨利率，對營收的品質做更深入的探討。故一旦營收減少，毛利跟著下滑，盈餘跟著衰退，管理階層為了維持利潤，只好大砍各項營業活動的費用，各個行銷、研發部門都會跟著縮減，包含員工的人事成本。所以淨利只是代表最後營業的成果，營業收入才是企業營運和獲利的源頭，這也是分析仙草產業是否能永續經營重要關鍵，故朝向建構中衛體系發展方向，以建立 1 級+2 級+3 級產業整合，以「創新行銷服務」為主體價值的中衛體系，以既有產銷體系為基礎，結合休憩遊樂、資訊服務及地區合作功能成為地區行銷服務中心。

表 2. 98~105 年度關西鎮農會經營主體收益比較表



二、仙草產業生命週期分析

一項產品經歷了一連串從進入市場、廣為採用、到近乎絕跡，完整的生命歷程，稱為一個產品生命週期。產業生命週期是由同產業內之所有產品之生命週期的加總。對應的衡量方式以去年度成長率(G)=(今年需求量-去年需求量)/去年需求量作為計算基期，與當年度成長率相除得到年度成長比。



資料來源：本研究整理

圖 5. 產品生命週期模型

公式:

(GR)=今年成長率 / 去年成長率。

如圖 5.產品生命週期模型，可將仙草產業初步分為四個階段即(1)產品導入期:當 GR(成長比)比值大於 2 時，此階段為測試市場的接受度，所以生產與行銷成本都較高，但銷售額卻只是剛起步，因此利潤很低甚至虧損。(2)產品成長期:當 GR 比值 $1 < GR < 2$ 。市場開始嘗試接受產品，銷售額及廠商利潤也逐漸增加;並有競爭者進入大量生產。(3)產品成熟期:當 GR 比值 $0 < GR < 1$ 。廠商由於競爭的關係無法持續擴張銷售量，獲利減少。(4)產品衰退期:當 GR 比值 $GR < 0$ 。產品銷售下降，終至被其他產品所取代。分析關西鎮農會近年來產業與仙草產品的銷售情況，以仙草整體銷售額度分析產品處於成長期與成熟期階段(表 3.)，然而分析目的係產業處於不同生命週期階段會有不同市場策略，因此有必要分析產業的生命週期階段。故期望應找出該階段之產業吸引力與成功關鍵因素，並預測產業下一階段的明星產品。

表 3. 年度產品週期分析

年度	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
仙草系列								
營業額(萬元)	3,935.0	4,181.9	4,563.0	4,898.7	4,834.0	5,790.0	5,643.0	5,765.0
生命週期型態	NA	NA	成長期	成熟期	衰退期	成長期	衰退期	成熟期
成長比(GR)	NA	NA	1.45	0.80	-0.17	15.98	-0.12	0.85
事業佔比(%)	47.8%	45.6%	44.4%	46.0%	39.4%	43.0%	38.7%	37.8%

資料來源：本研究整理

依仙草相關產業生命週期(PLM)擬定策略如(表 4)，仙草相關周邊產品成長期的市場特性上，產品會快速被市場接受，但因很快被市場接受帶來消費需求性，廠商家數將會遽增，產品的應用用途被不斷開發，若先進者缺乏產品技術上的獨占專利，將因各方產能的大量擴充，市場很快進入成熟期。而成長期的產品品質會逐步改善，不同廠商的產品的功能也會有差別。成熟期的市場特性銷售額的變動不大，產品相當成熟。產品的功能、製程、與形式都趨於穩定，主要的需求是來自於產品更替的需求，廠商會經常改變產品型態，故仙草產品處於成熟期能夠維持多久，會受到替代性產品是否出現而定，競爭轉變成為價格競爭，如果消費端的需求是週期性地出現，就可能出現週期性風險，若廠商之間的產品品質通常相當優良，如關西鎮農會進入飲品市場，廠商之間的產品差異性會變低，甚或其他飲品市場侵蝕仙草飲品，若後續擬定仙草產品的開發策略與方向須與時俱進才不至於進入市場反而無法獲利。

表 4. 不同產品生命週期對應策略

期別 項目	導入期	成長期	成熟期	衰退期
市場策略	擴張市場	滲透市場	保持市占率	提升生產率
行銷支出	高	略高(比重下降)	下降	低
行銷重點	產品知曉	品牌偏好	品牌忠誠	可選擇性
定價	成本加碼	滲透性價格	競爭價格策略	削價策略
產品	基本型	增加品種及服務保證	差異化、多樣化、多品牌	剔除弱項產品
廣告	建立知名度	大量行銷	品牌差異、強化利益	維持品牌忠誠度

(二) 設置全國營管中心

關西鎮農會並於本(2017)年度承接政府政策成為全國仙草作物之營管中心，不僅可以成為未來農會作為仙草栽培與事業主體核心，相關加工技術與市場得以鞏固，另外建置倉庫獨立儲藏安全及大量仙草乾原料，達良好通風之要求。未來仙草產品包裝已無新意極需重新包裝設計以符合潮流，農會不斷努力受到外界肯定，未來成為營管中心所需做法與面向如下：

1. 營運主體建立

以本會為經營主體，從生產、加工、結合農業體驗活動打造農樂園之「產銷」基地。

2. 原料食安安全把關

關西仙草較其他地區種植的仙草，膠質與香氣最為出色，組織青年農民建立仙草契作，大面積種植仙草專業區，推行生產履歷驗證，從耕地、選種、育苗、栽植、施肥、用藥，層層把關，確保仙草原料無毒安全。

3. 新加工設備設置選定

擬於原有糧肥倉庫設置加工設備，採用高效能、更安全之熬煮、萃取、濃縮等設備，擴大產能利用，發展更多樣化產品，迎向市場潮流。

4. 產品新包裝設計年輕族群結合在地文化美學設計出更具質感之商品，吸引年輕族群之目光，擴大消費年齡層級。
5. 體驗知識性、感動行銷設計多樣化 DIY 活動體驗動手做樂趣，以親子團體搭配各級學校戶外教學，食農教育向下紮根，豐富在地旅遊行程。

(三) 行銷通路規劃

1. 內銷市場：

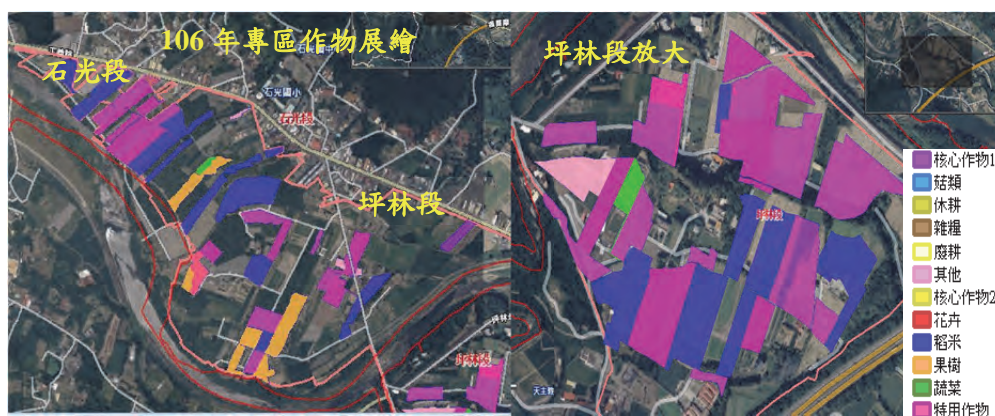
- (1) 一般零售：本會行銷中心、各農會超市及小型商店。
- (2) 大型通路及營業用供貨：目前已正常供貨至大潤發、愛買兩家大型賣場，日前已與全聯、家樂福洽談中；營業用供貨予餐飲業者及飲料店已有近 40 家。
- (3) 電子商務：本會網站、yahoo、Pchome 等商務平台均有販售。

2. 外銷市場：目前已有貿易商小量現金購買自行輸出至美國、紐西蘭、新加坡、大陸、廈門等地；日前正積極開發大陸、東南亞其他地區及日本等市場。

三、專區農地利用現況

圖 6 為利用農委會專區計畫建置之農產業專區資訊平台套繪堆疊分布圖。透過分年度盤點農地利用現況統計資料如下表 5:

1. 實施範圍：80.14 公頃
2. 可耕作面積：73.59 公頃
3. 核心作物與面積：仙草 10.09 公頃
4. 現場栽培狀況如圖 7。



資料來源：農產業專區資訊平台

圖 6. 106 年度專區作物展繪

表 5. 106 年度專區實際盤點狀況(公頃)

項目	石光段	坪林段	合計
土地面積	47.505	32.6327	80.1377
公約簽約面積	14.1335	14.9273	29.0608
作物類別			
水稻	19.0686	9.9244	28.993
仙草	3.0797	7.4862	10.5659
樹苗圃	8.952	2.3587	11.3107
蔬果	5.6202	0.9586	6.5788
農舍	1.881	5.3366	7.2176
荒地	6.5347	3.5488	10.0835
油茶樹	0	0.448	0.448
其他	2.3688	2.5714	4.9402
小計	47.505	32.6327	80.1377

仙草專區坪林段栽培狀況



仙草專區石光段栽培狀況



圖 7. 仙草專區栽培狀況

四、推動產銷履歷並規劃並專建立契作管理機制

透過專區資訊平台，瞭解專區基本資料盤點與資訊平台建檔(包括平台中管理系統與輔導系統)、進度控管表填寫情形，及協助解決平台建置等問題，以利專家協助輔導與討論。另契作管理機制建立應著重與農民夥伴關係之建立，於過程中透過補助有機肥、農藥統一採購、仙草苗補助，發放紀錄給農友進行記錄瞭解生產成本，期透過機制建立帶動專區農民加入，並從過程中發掘問題，以利農會與農民合作關係可更長久。

執行年度計畫受農委會、農改場團隊顧問輔導主要了解工作進度，遇到問題能立即向上反映，包含(1)跨部門專區團隊分工與執行情形(2)產銷履歷、契作推動與加工場建置之連結規劃(3)公約簽訂及與農民合作情形(4)土壤檢測執行與規劃情形。根據 2016 年度辦理契作仙草管理機制調查分析，因參與專區運作，並節省許多資材與成本支出，且農會契作價格穩定情形下，每公頃農家賺款與 2 期作生產稻米差距可達到 29.6 萬元（表 7），顯見辦理契作成效。

表 7. 105 年契作仙草與水稻每公頃收益分析表

作物/期	產量/台斤	單價/元	農家成本支出/元	農家賺款/元
一期稻作	9,500	108,600	74,980	33,620
二期稻作	8,900	97,080	74,980	22,100
二期合計	18,400	205,680	149,960	55,720
仙草	10,000	510,000	158,000	352,000
差異		304,320	8,040	296,280

水稻參考資料：每公頃翻土費用 15,000 元、秧苗費 11,070 元、插秧費 8,910 元、基肥 8,000 元、採收費 16,000 元、雜工 16,000 元。

仙草參考資料：每公頃翻土、做畦溝費用 18,000 元、苗費 32,000 元、塑膠銀黑布 20,000 元、定植費 16,000 元、基肥 8,000 元、採收費 48,000 元、除草 16,000 元。

展望

古言喻：「莫忘祖宗言、莫賣祖宗田」農民亦謹記於心，沒有好的良田是種不出好的農產品，也讓農民深深體會「學到老、活到老、做到老」的仙草新動力，炎炎夏日來一杯仙草茶冰涼解渴又消暑或是寒風凜凜來杯熱熱的燒仙草暖暖於心的另一種感受，仙草由土產變成關西鎮的特產。故發展仙草經濟事業體為其根基，除了農會照顧農民捍衛仙草產業外，期許未來以農會仙草加工廠及新農民市場為主體，建立標準「產、儲、製、銷」的 SOP 管理經營模式，建構仙草永續經營的安全農業為主軸，提高農家收益，讓消費者吃得健康。日後新加工廠建置後並拿到 ISO22000 與 HACCP 等相關認證，秉持技術本位邁向「仙草·農樂園」樂活生活，並著眼全球海外華人市場，讓關西仙草走出去，世界走進來。

附件 1-1

各式仙草加工產品

		
<p>仙草手工精油皂</p>	<p>仙草手工潤膚皂</p>	<p>仙草茶</p>
		
<p>仙草茶包</p>	<p>藥膳仙草雞</p>	<p>仙草手工拉麵</p>
		
<p>仙草-柔敏保濕面膜</p>	<p>仙草板條</p>	<p>仙草茶</p>

附件 1-2

		
<p>仙草麻糬</p>	<p>仙草-緊緻拉緹面膜</p>	<p>仙草禮盒</p>
		
<p>古早味仙草</p>	<p>即溶燒仙草禮盒</p>	<p>即溶仙草粉</p>
		
<p>即溶仙草禮盒</p>	<p>即溶燒仙草粉</p>	<p>寒天仙草</p>

附件 2-2

		
<p>民國 96 年(2007)</p>	<p>民國 97 年(2008)</p>	<p>民國 98 年(2009)</p>
		
<p>民國 99 年(2010)</p>	<p>民國 100 年(2011)</p>	<p>民國 101 年(2012)</p>

附件 2-3

<p>2013年關西鎮農會仙草節 細妹奉茶 甜蜜蜜 低碳旅遊Fun關西 開鑼囉!</p> <p>11/2, 3日關西鎮農會仙草加工廠等您囉! (北二高關西交流道旁)</p> <p>仙草茶+仙草麻糬免費吃!</p> <p>低碳旅遊FUN關西集點好禮相送, 一天500名額, 送完為止</p> <p>千歲大鼓迎賓、神仙賜福開幕好禮大放送! 泡沫秀、樂團、泰國歌舞、北京特技等精彩表演</p> <p>凡至本會農民市場購買關西農會所生產之仙草系列產品滿600元以上即送2013仙草細妹限定公仔乙隻及600 Cc仙草茶一瓶。(數量有限, 送完為止)</p> <p>歡迎您讓 客家細妹 給您奉茶!</p>	<p>2014關西鎮農會仙草節 景關西 共下來聊 跟著細阿哥飲茶趣</p> <p>2014/11/1~2日 關西鎮農會仙草加工廠等您囉! (北二高關西交流道旁)</p> <p>2014新竹縣關西鎮農會仙草節「仙草的故鄉寫生比賽」</p> <p>高額獎金, 等您來拿 活動詳情請見 關西鎮農會網站</p> <p>凡購買仙草系列商品, 滿700元, 即送MEMO夾+800CC仙草茶乙瓶數量有限, 送完為止!</p> <p>關西鎮農會大請客! 仙草茶+客家麻糬免費吃!</p> <p>開幕送禮~拿禮品! 每日限250人 親子DIY 桌遊趣</p> <p>製作1000杯仙草茶(內藏200份, 原價每杯2萬元之仙草禮品), 於開幕前先行發放, 屆時參加開幕式, 於千人歡呼聲中發售神祕驚喜。</p> <p>千歲大鼓迎賓、開幕好禮大放送! 魔幻秀、知名樂團、神奇幻術、木偶變身、竹排笛等精彩表演。</p>	<p>2015 關西鎮農會仙草節 農業嘉年華 產業文化活動</p> <p>2015/12/5~12/6日 同遊關西, 藝起(來)瘋!! 關西鎮農會仙草加工廠等您囉! (北二高關西交流道旁)</p> <p>2015/11/07(六)~11/29(日)每周六、日於關西仙草加工廠, 皆有表演活動 2015/12/05(六)~12/06(日)盛大舉辦關西鎮農會農業嘉年華產業文化活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 關西鎮農會大請客! 仙草茶+客家麻糬免費品嚐! 地圖解謎集點遊戲換禮品每日限250人! 親子DIY活動! 拉丁美洲音樂、知名樂團等精彩表演。 稻草藝術展示(打卡上傳)還可以獲得精美小禮物每日250份。 <p>地圖解謎集點換禮品活動 依照地圖指示, 找到設置在各處的在地農產印章, 集滿印章, 即可在關西鎮農會仙草加工廠換取各式精美禮品1份, 除了可以欣賞絕佳的在地農產環境, 更可以感受親近人文散情。 每日數量250份, 送完為止!</p>
<p>民國 102 年(2013)</p>	<p>民國 103 年(2014)</p>	<p>民國 104 年(2015)</p>
<p>2016 關西鎮農會仙草節 農業嘉年華 產業文化活動</p> <p>2016 關西鎮農會仙草加工廠等您囉! (北二高關西交流道旁)</p> <p>大競標 獨特禮品(元寶幣)</p> <p>關西鎮農會大請客! 仙草茶+客家麻糬免費品嚐! 農特產品低價仙草產品、粽子、專業農產產通時5元抵用券! 阿忠布袋戲、特技秀、知名樂團等精彩表演踴躍出席。 親子DIY活動、團體活動等您來囉!</p>	<p>2008關西仙草節 開幕典禮</p> <p>時間: 2008年11月1日 早上10:00~10:45 地點: 新竹縣關西仙草加工廠</p> <p>彭副縣長致詞</p> <p>新農市場落成剪綵典禮</p>	<p>2008仙草節文宣 - 邀請卡設計(正、反)</p> <p>2008/11/1 ~ 2 地點: 關西鎮農會仙草加工廠</p> <p>2008/11/1 ~ 2 開幕系列活動</p> <p>關西鎮農會仙草加工廠 2008 關西鎮農會仙草節 開幕典禮 2008 關西鎮農會仙草節 開幕典禮 2008 關西鎮農會仙草節 開幕典禮</p>
<p>民國 105 年(2016)</p>	<p>2008 關西仙草節 開幕典禮</p>	<p>仙草節文宣</p>

新竹縣關西鎮農會辦理「推動優良農地整合加值利用計畫」 土地利用公約

一、農產業專區設置宗旨

- (一) 促進農地有效利用，避免農地非農用。
- (二) 強化產品產銷效率，增加營運效益。
- (三) 培育青年農民，調整農業生產結構。
- (四) 營造優質農業環境，永續農業經營發展。

簽訂人：_____

二、專區執行工作事項

- (一) 建置專區農地、農民等基本資料並做資訊化管理。
- (二) 專區農民合理化施肥及安全用藥講習訓練、產品促銷活動。
- (三) 專區內輪作制度及基礎環境、共同設施整體規劃。
- (四) 新商品研發及新的行銷體系建立。
- (五) 建立田間作業管理標準化。
- (六) 農產業專區觀摩及經驗交流分享等。
- (七) 契作契約等內容之協商或簽訂。

三、參與專區之義務事項

- (一) 參與期間農地需繼續從事耕作、輪作等農業活動不能荒廢。
- (二) 參與期間願意接受田間共同作業、作物制度調整之安排，並配合執行有關環境維護 友善環境相關之措施。
- (三) 願意參與共同運銷或簽定契作契約，以獲得最大經營利益。
- (四) 參與專區營運期間，願意遵守專區制定之規範，並與農會充分協調配合。
- (五) 參與專區召開之訓練講習會。
- (六) 配合生產記錄或產銷履歷之填寫及安全用藥之作業守則。
- (七) 參與產銷班生產資材共同採購，以降低生產成本。
- (八) 經政府核准興建之農業設施及農舍，應注意周遭環境維護，不得有影響專區農業生產環境之行為。

四、參與專區之權利事項

- (一) 優先享有專區資材補助與獎勵輔導措施。
- (二) 所需辦理基礎環境改善例如地權調整等，優先獲得協助。
- (三) 所需基礎環境設施或共同農業設施，由農會整合規劃設置。
- (四) 參與專區辦理之專業講習訓練、觀摩研習活動。
- (五) 參與專區辦理之農產品展售會，加強促銷。
- (六) 專區生產之農產享有優先協助拓展通路及行銷。
- (七) 優先保障共同運銷價格，如訂定契作契約者，並可優先獲得農會保障價格收購。

五、以集體共同作業之產銷班型式，願意加入專區並遵守上開明定之權利義務事項，且符合獎勵標準者，由本專區計畫編列補助獎勵。

六、對執行事項或權利義務有爭議時，透過關西鎮農產業專區推動小組協調方式處理。

七、農地仲介買賣租賃業務，可透過關西鎮農會（農地銀行）協助辦理。

八、願意加入專區並遵守上開明定之權利義務事項，且符合獎勵補助原則核發條件者，同意依補助獎勵發給，獎勵補助原則以補助共同採購資材為主，並經推動小組決議通過，由縣政府轉呈農委會核定後實施。

九、本公約自 2015 年 11 月 12 日起生效至 2018 年 12 月 31 日止(或，本公約自專區計畫核定日起生效至專區計畫執行期程結束為止)。

十、參與專區公約簽署人（附清冊）

參考文獻

1. <http://www.kuanhsi.org.tw/>關西鎮農會網址。
2. <http://www.tydares.gov.tw/view.php?catid=5151> 桃園區農業改良場。活化休耕地栽培仙草 注意事項。
3. 陳正倉等，2007，產業經濟學二版。台北：雙葉書廊有限公司。
4. 姜金龍、龔財立，2000，〈仙草新品種桃園一號之栽培管理與利用〉。桃園區農業專訊 34:3-6。
5. 廖安定、魏碧珠。推動農業經營企業化建立農業中衛體系之思維與做法，農政與農情。(第 174 期)。
6. 吳兆陽、林永嚴，2015，建構農業經營專區整合加值模式，促進產業群聚發展，農政與農情。第 273 期。
7. 史宏財，1988，即溶仙草加工現況與仙草產業存在的問題。桃園區農業專訊。卷期:24 民 87.06。
8. 姜金龍、史宏財、龔財立。1991。植苗數與氮肥施量對仙草產量與品質之影響。桃園區農業改良場研究報告 8:1-8。
9. 蔡佩宜。1997。客家文化產業發展環境分析之研究-以關西仙草產業為例。

The Effect of Value-added Mesona Production and Management Integration: A Case Study on Guanxi Farmer's Association, Hsinchu County

Zhao-Hui Lin and Jin-Xi Chen

Director-general and instructor of Guanxi farmer's association

Wei-Chin Hung and Tsung-Hua Lee

Assistant and assistant researcher, Taoyuan district agricultural research and extension station, COA

weichin@tydais.gov.tw

Abstract

Mesona is one of the most widely grown special crops in Guanxi Township, Hsinchu County. Since 1989, Guanxi Township has proposed a marketing project to promote 120 hectares of Mesona in accordance with One Town One Product Project, which later became the industry foundation of Guanxi Township. As the Mesona production increased, there was a supply chain surplus in the wholesaler-to-processing factory business model. In the light of this, Guanxi Farmers' Association established Mesona processing factory under the guidance of Taoyuan District Agriculture Research and Extension Station(TYDARES), and developed convenience products such as instant Mesona, which expanded the market and increased farmers' incomes. Guanxi Farmers' Association invested enormous resources in production, purchase, storage, processing, and marketing in order to promote the quality and brand credibility. In addition, Guanxi Farmers' Association also helped farmers to form production and marketing group, bought traceable products from farmers, built aeration drying storage rooms to expand instant Mesona productivity, and hosts Mesona festivals every year since 2001. The revenue of Guanxi Farmers' Association has been over 150 million NT dollars in recent years, and Mesona accounts for 37.8% (58 million) of it.

Recently, the government has been implementing Mesona production zone project, in hope of increasing the scale and efficiency after joining production zone and corporate synergy development system. Under the guidance of Council of Agriculture and TYDARES, the 80 hectares of mesona production zone will transcend into safer and efficient production base, and integrate into global community. And the government will take this opportunity to solve legal barriers for setting up processing factory and establish a more modern Mesona industry.

Key words: Guanxi 、 Mesona 、 Farmer's Association