

桃園縣觀音鄉蓮園農場以生產模式經營運作之 收益個案研究¹

李金玲²、李宗樺²、姜金龍²

摘 要

本研究針對桃園縣觀音鄉初經營休閒產業之蓮園農場為對象，除選擇民眾廣泛食用的蓮子及蓮藕的蓮花種類外，亦使用具經濟價值的蓮梗及切花素材的蓮花等種類作為試驗材料，以評估蓮園農場周年生產永續經營的模式。本研究共設計 4 個試驗區塊面積 0.75 ha，分別種植可生產蓮花（0.15 ha）、蓮梗（0.3 ha）、蓮子（0.1 ha）及蓮藕（0.2 ha）等蓮產品種類之蓮花，除調查產量外，並調查農場生產成本及市場價格，進行收益分析，經扣除種苗費、肥料費、人工費及地租等基本成本後，每 0.1 ha 每個月平均淨收入 29,813 元，若以現行勞動部公佈之個人基本工資新台幣 19,047 元為基準，則以一家四口自行經營蓮園農場者，則至少需經營 0.3 ha 以上始可維持基本工資收入。

關鍵詞：蓮花、農場、生產經營、收益

前 言

產業文化活動不但可以促銷當地農特產，更可以打響當地知名度及提供都市居民休閒遊憩機會。過去，台灣農業以生產糧食作物為主，在加入 WTO 經濟全球化後，我國農業即面臨了極大的衝擊及考驗，為改善農業結構、提高農民所得，農業逐漸轉變成休閒文化產業（楊，2008）。

近年來，在政府大力提倡之下，國內許多縣市開始推廣地方特色產業，其中，桃園縣觀音鄉也因為蓮花產業帶來的廣大休閒農業效益，讓該鄉躍昇台灣蓮花重要推廣

¹ 行政院農業委員會桃園區農業改良場研究報告第 452 號。

² 桃園區農業改良場助理研究員(通訊作者, chinling@tydais.gov.tw)、助理研究員及農業推廣課課長。

地區，逐漸轉變成休閒文化產業。羅（2007）曾以觀音鄉蓮花季為個案，並以公私協力的觀點以探討休閒觀光事業在地方經濟發展中所扮演的角色，發現蓮花季活動主導者仍以公部門為主，由上而下的主導方式，雖對觀音鄉的發展帶來極大影響，即知名度的提升及經濟收入增加皆有助益，然其仍面臨來自於經濟不景氣，同質性活動偏多，以及季節性因素等問題，尚有改善空間，方能使觀音鄉走向真正的休閒觀光產業。

羅（2008）提到，要發展成為地方特色的廠商，或政府要協助地方特色產業發展，可依循 6 項地方特色產業發展模式：（1）生產者擁有獨特生產資源的優勢並建立產業化機制；（2）透過產業政策（輔導企業、推動社區營造、舉辦節慶活動等方式）強化產業的供需關係，建立生產者對產業內涵的認知；（3）生產者數量增加提供更多服務內容，強化人文資源與產業資源的獨特性，以吸引消費者擴大消費規模，進而建立消費者對產業特色的認知；（4）由公部門協助建立產業的區域品牌，集中行銷資源以區隔其他競爭產品；（5）產業內的競合關係形成產業群聚，消費者透過業者能體驗到三產業的內涵；（6）地方特色產業的魅力吸引新業者加入，透過業者之間的正向連結拉動產業持續發展。

由於蓮花的生命力強，但觀賞期短，每年 7 月至 9 月為觀音鄉蓮花盛開季節，若僅以觀賞蓮花盛開作為休閒農場經營主軸，恐無法使休閒農場達到永續經營之目標，故對於桃園縣觀音鄉初踏入休閒產業之農場主，在休閒農場尚無法達到穩定營收以維持農場之運作前，如何讓農場主藉由其蓮花生產資源的優勢，以發展一年四季均能經營之產值能量，使其收益可維持農場全年運作的經營模式，而非僅侷限於 7-9 月蓮花觀賞期之休閒經濟效益乃為一重要課題。因此，本計畫選擇桃園縣觀音鄉農友，以農場生產者擁有生產資源的優勢，配合種植不同產值之蓮花種類達到周年生產的目標，並藉由調查農場收益情形，研擬農場生產經營策略，以達農場永續經營，進而能朝休閒園區穩定營運目標邁進。

材料與方法

一、試驗方法

本研究為達到蓮園農場周年生產（表 1）的目的，除選擇民眾廣泛食用的蓮子（見蓮）及蓮藕（廣東白花種）蓮花種類外，亦使用具經濟價值的蓮梗（子午蓮 *Nymphaea tetragona* Georgi）及切花素材的香水睡蓮（日間開花睡蓮品種）等蓮花種類為試驗材

料，共設計 4 個試驗區塊面積 0.75 ha，分別種植可生產蓮花(0.15 ha)、蓮梗(0.3 ha)、蓮子(0.1 ha)及蓮藕(0.2 ha)等蓮花種類，除調查產量外，並調查農場生產成本及市場價格，以及收益分析。

表 1. 各項蓮產品生產時期

Table 1. Production period of four lotus products.

產品 Product	月份 Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	蓮花 Lotus flower								■	■	■	■	
蓮梗 Lotus stem									■	■	■	■	
蓮子 Lotus seed							■	■	■	■			
蓮藕 Lotus root		■	■	■									■

二、產量估算

各試區總產量推算方法分述如下：

- (一) 蓮花區：以栽植 200 株香水蓮，採收 4 個月，每株平均每 3 天採收 2 朵花量推算。
- (二) 蓮梗區：以面積 10 m² 可採收量推算全區產量。
- (三) 蓮子區：以面積 50 m² 可採收量推算全區產量。
- (四) 蓮藕區：以全區採收量計算。

三、成本估算

由於配合本研究之農場為自營農場，蓮產量均以分次採收為主，故未計算蓮花栽植期間之人力管理及設施折舊成本，僅以種苗費、肥料費、人工費(含自家工及包工)及地租等作為成本基準。

結果與討論

一、結果

(一) 蓮花區

每株香水蓮平均每 3 天採收 2 朵花，以 0.15 ha 栽植 200 株計，自 7 月初至 10 月底之花朵盛開期，約可採收 16,400 朵花，以當年市場平均批發價每朵 6 元計，毛收益 98,400 元，扣除種苗、肥料、人工及地租等成本費用 78,250 元(表 2)，農家實質收益 20,150 元(表 3)，即每 0.1 ha 實質收益 13,433 元。

(二) 蓮梗區

以採收蓮梗(即葉柄)為主，1 年可採收兩期，平均每 10 m² 每期約可採收 12 公斤，0.3 ha 兩期總計可採收 7,200 kg，惟採收後處理加工損耗率約 20%，故實際可銷售產品為 5,760 kg。以當年市場批發價約每公斤 133 元，毛收益 766,080 元，扣除種苗、肥料、人工(含採收、剝皮、裝盒及貼標等)及地租等成本費用 280,500 元(表 2)，農家實質收益 485,580 元(表 3)，即每 0.1 ha 實質收益 161,860 元。

(三) 蓮子區

蓮子區係以蓮蓬或蓮子等產品銷售，本研究主要以蓮蓬市場批發價估算，自 7 月初開花至 10 月初花期結束，以 50 m² 可採收量約 1,200 個蓮蓬估算，0.1 ha 總計可採收 24,000 個蓮蓬，以當年市場平均批發價每公斤約 133 元計算(每公斤平均為 10 個蓮蓬)，毛收益 319,200 元，扣除種苗、肥料、人工及地租等成本費用 138,700 元(表 2)，農家實質收益 180,500 元(表 3)，即每 0.1 ha 實質收益 180,500 元。

(四) 蓮藕區

蓮藕區面積 0.2 ha 總產量 630 公斤，以當年市場零售價約每公斤 83 元計，毛收益 52,290 元，扣除種苗、肥料、人工及地租等成本費用 48,375 元(表 2)，農家實質收益 3,915 元(表 3)，即每 0.1 ha 實質收益 1,958 元。

表 2. 各項蓮產品生產成本

Table 2. Production costs of four lotus products.

成本 (Cost)	蓮花 (元/ 0.15 公頃) Lotus flower (NTD/ 0.15 ha)	蓮梗 (元/ 0.3 公頃) Lotus stem (NTD/ 0.3 ha)	蓮子 (元/ 0.1 公頃) Lotus seed (NTD/ 0.1 ha)	蓮藕 (元/ 0.2 公頃) Lotus root (NTD / 0.2 ha)
種苗費 Seedling fee	20,000	3,000	1,000	1,500
肥料費 Fertilizer fee	11,000	2,200	18,200	11,875
人工費 Labor fee (含自家工及僱工) (Self-employed and hired hand)	32,250	245,300	109,500	15,000
地租 Land-rent	15,000	30,000	10,000	20,000
合計 Total	78,250	280,500	138,700	48,375

表 3. 各試區蓮產品產量及收益分析

Table 3. Yield and revenue analysis of four lotus products of each treatment.

試區(面積) Treatment(Area)	產量 (朵或公斤) Yield (piece or kg)	單價 (元) Unit price (NTD)	毛收益 (元) Gross profit (NTD)	成本 (元) Cost (NTD)	利潤 (元/年) Profit (NTD/year)
蓮花區(0.15 ha) Lotus flower plot	16,400 (朵) (pieces)	6	98,400	78,250	20,150
蓮梗區(0.3 ha) Lotus tem plot	5,760	133	766,080	280,500	485,580
蓮子區(0.1 ha) Lotus seed plot	2,400	133	319,200	138,700	180,500
蓮藕區(0.2 ha) Lotus root plot	630	83	52,290	48,375	3,915

二、討論

以單位面積採收產量計算產值，並扣除基本成本（未含農場人力管理成本），試驗農場每 0.1 ha 全年生產新鮮切花、蓮梗、蓮子及蓮藕等產品實質收益分別為 13,433 元、161,860 元、180,500 元及 1,958 元，平均每 0.1 ha 每月淨收入 29,813 元，若以現行勞動部公佈之個人基本工資新台幣 19,047 元為基準，則以一家四口自行經營蓮園農場者，則至少要經營 0.3 ha 以上始可達到基本工資收入。

本研究蓮藕 1 ha 收益未達 2 萬元，可能與定植期太晚及有機質肥料施用量不足有關，雖與蓮藕產業現況（陳，2009）1 ha 收益 30 至 40 萬元有頗大的差距，但陳（2009）亦表示蓮藕產量在無風災氣候條下 0.1 ha 約可收穫 1,200 kg，但生育期中風害會導致產量及品質明顯降低，通常遇一次風害後會降低約 1/3 的產量，若加強栽培管理技術，預期產量應可大幅提升，收益亦可增加。

不過，由於蓮花相關產品除蓮蓬可冷凍保存拉長銷售期間外，其他產品則有以下銷售限制：（1）蓮花新鮮切花僅 4 天賞花期；（2）蓮梗目前在市場料理食材知名度不高，故銷售通路尚待開發；（3）蓮藕產業專業挖藕人力不足、採收不易及欠缺長期貯藏技術以周年供應市場需求等，因此對農場收益亦為一大考驗。但依本研究結果發現，農場若依生產資源的優勢種植不同蓮花種類，達到周年生產的經濟效益，則其收入除 7-9 月間蓮花季 3 個月之賞花效益外，可延長 6 個月至隔年 3 月蓮藕採收為止，有效提高其經濟收益。

總而言之，季節性是休閒觀光產業普遍存在的不利因素之一，會對休閒觀光產業造成負面的經濟效益，雖然觀音鄉每年 7-9 月蓮花季是客源的高峰期，可提高農家收益，但僅憑該項收益不足以應付個人生活及全年度生活開銷，對於農家而言是一大挑戰，而本次研究初步確認若能於農場栽植不同蓮花種類，周年生產各式產品，則除賞花期經濟收入外，更可將其產品收益延長至 6 個月以上。

參考文獻

- 陳錦木。2009。蓮荷產業發展與蓮花栽培技術改進。水生植物多樣性開發與利用研討會專刊。14pp。
- 楊嘉翔。2008。台灣觀光產業的發展－以白河蓮花節為例。國立台北教育大學社會科教育學系專題研究論文。7pp。
- 羅盛國。2007。以公私協力之觀點探討地方觀光產業推動之研究－以桃園觀音鄉蓮花季為例。國立中央大學客家政治經濟研究所碩士論文。254pp。
- 羅募旋。2008。地方特色產業發展模式研究－以白河鎮蓮產業為例。國立成功大學工業設計研究所碩士論文。170pp。

Revenue Analysis of Guanyin Township Lotus Farm in Taoyuan County operated by Production Model¹

Chin-Ling Lee², Tsung-Hua Lee², and Jin-Long Jiang²

Abstract

This research is aimed at the farmers in Guanyin township of Taoyuan County who are just entering the leisure industry, using lotus species in four different kinds of lotus productions as materials to develop an income model of sustainable annual yield management.

With one kind of lotus for root production, another kind for seed production, a third kind for stem production, and a fourth kind for flower production, a total of 4 sampling plots in an area of 0.75 ha were established. We calculated the yield and surveyed sales price, then deducted the costs include seedling, fertilizer, labors, and land-rent, there were NTD 29,813 net revenue per 0.1 ha in an average month.

A family of four must work at least 0.3 ha in order to meet the government requirement of each person earning at least NTD19,047 per month.

Key words: lotus, farm, production management, revenue

¹. Contribution No.452 from Taoyuan DARES, COA.

². Assistant Researcher (Corresponding author, chinling@tydais.gov.tw), Assistant Researcher, and Chief of Agricultural Extension Section, respectively, Taoyuan DARES, COA.