

# 花卉共同經營班農場經營之個案研究<sup>1</sup>

林月金<sup>2</sup>

## 摘 要

該共同經營班從事切花生產的共同事業，是非常理想的農業生產組織型態。本研究希望分析其經營管理特性與財務狀況，供作農業產銷班輔導之參考。分析結果顯示，該班全年農場經營利潤2,853,664元，利潤率15.7%，農場淨所得與自有資本報酬同為3,286,814元，自有資本報酬率高達60.7%，總資本報酬率35.3%，自有資本比率46.4%，長期資本比率93.8%，設備投資安全率29.1%，流動比率1,150.3%，速動比率532.0%，權益比率86.7%，固定比率58.7%，總資產週轉率1.8，固定資產週轉率8.5，自有資本週轉率3.4，每公頃耕地生產力7,381,091元，每一人工等數的生產力5,712,825元，每元資產的生產力1.78元。綜合而言，該班收益高，但非現金收入比率亦高，短期償債能力極高，長期償債能力尚可，財務流動性及安全性佳，固定資產及自有資本回收快，總資本回收略慢，生產力極高。建議：(一)加強市場資訊蒐集，建立消費者導向的行銷理念；(二)加強種球管理；(三)償還部分長期借款，減少長期負債，或增資以增加自有資本；(四)記賬期能更為詳細，以便分析各種切花之生產成本及收益，供作擬定生產計畫參考；(五)訓練班員自己分析記賬資料，並利用記賬資料，進而改善農場經營；(六)加強研究發展。

**關鍵字：**農業經營、個案研究。

## 前 言

近一、二十年來，由於工商業的快速成長，農業成長相對遲緩，農業所得與非農業所得愈趨懸殊，農業缺乏投資誘因，資源大量外移，經營規模不易擴大，生產力無法提高，加以工資不斷上漲，生產成本偏高；另一方面由於農業生產結構未能隨消費結構的改變而適切的調整，使台灣農業面臨種種問題。近年來，更因面對經貿國際化、自由化的衝擊，農業經營倍感困難，傳統農業經營已無法應付，農業企業化經營勢在必行，因此，農業經營管理問題凸顯其重要性。本場曾於民國八十年舉辦台灣農業經營研討會，會中獲得一個共識-「農場經營管理的改善」將是未來提高農場經營利潤的主要課題之一。因此，一致認為今後應加強農業經營的個案研究，期能落實農業經營推廣工作。本研究希望分析個別農場的經營管理特徵，做為指導農友改進農業經營之參考。

## 研究方法

本研究採記帳為主，調查訪問為輔，獲取農場經營的原始資料。研究期間自民國八十一年七月一日至八十二年六月三十日止。本研究由於受資料限制，無法對農場經營管理詳細分

<sup>1</sup> 台中區農業改良場研究報告第 0365 號。

<sup>2</sup> 台中區農業改良場技正。

析，僅就農場經營管理特性加以闡述，並利用記帳資料編製財務報表，最後分析其收益性、財務結構比率、活動性以及生產力。茲將其涵義與計算方法簡述如下：

一、收益性分析：衡量農場賺取利潤之能力，以瞭解投資農業生產所產生報酬之大小。

(一)農場淨所得 = 營業純益 - 利息支出

農場淨所得係包含未支付的自給勞動、自給資本與管理能力的報酬。

(二)自有資本報酬 = 農場淨所得 - 自給勞動估值

自有資本報酬係對自有資本與管理能力的報酬。

(三)總資本報酬 = 自有資本報酬 + 利息支出

總資本報酬係對總資本與管理能力的報酬。

(四)自有資本報酬率 = 自有資本報酬 ÷ 平均自有資本

(五)總資本報酬率 = 總資本報酬 ÷ 平均總資本

(六)財務槓桿因素 = 自有資本報酬率 - 總資本報酬率

資本報酬為包含資本與管理能力的報酬，以自有資本報酬與總資本報酬表示；若以相對數值表示，則以自有資本報酬率與總資本報酬率為衡量指標。而財務槓桿因素係衡量舉債經營是否合宜之指標，若為正值，表示舉債經營結果，使農場自有資本報酬率提高，故舉債經營為明智之舉。

(七)利潤 = 農場淨所得 - 自給勞動估值 - 自有資本利息估值

(八)利潤率 = 利潤 ÷ 營業收入

利潤又稱管理所得，係對管理能力的報酬，以相對數值表示，則利潤率為其衡量指標。

本文利潤的計算過程中，自有資本利息以年利率8.0%估算。

二、財務結構比率分析：衡量農場財務穩健性與償還負債的能力。

(一)自有資本比率 = (自有資本 ÷ 總資本) × 100%

自有資本比率為衡量自有資本佔總資本之比率，以瞭解農場財務健全性之大小，其比率愈高愈穩定，一般中小企業的理想值是高於45%。

(二)長期資本比率 = [(長期負債 + 自有資本) ÷ 總資產] × 100%

長期資本比率為衡量長期資本佔總資本之比率，表示每1元總資產中有多少元係由長期資本所購入，其比率愈高愈穩定。

(三)設備投資安全率 = [固定資產 ÷ (長期負債 + 自有資本)] × 100%

設備投資安全率為投入設備的固定資產佔長期資本的比率，以瞭解設備投資之穩定性，其比率愈低愈穩定。

(四)流動比率 = (流動資產 ÷ 流動負債) × 100%

流動比率為衡量短期償債能力及運用資本是否充足。美國以200%為標準值，我國則150%以上即屬良好。

(五)速動比率 = (速動資產 ÷ 流動負債) × 100%

速動比率為衡量緊急清償短期負債的能力。美國以100%為標準值，我國則70%以上即屬良好。

(六)權益比率 = (業主權益 ÷ 負債) × 100%

權益比率為自有資本與負債之比率，係衡量負債是否過多，或自有資本是否不足的指標。一般標準值為100%。

(七)固定比率 = (固定資產 ÷ 業主權益) × 100%

固定比率係表示投入固定資產佔自有資本之比率，用以衡量固定資產之投資是否有過度不當。一般標準值為低於100%。

三、活動性分析：衡量農場運用資源，促進發展之能力。

(一)應收帳款週轉率 = (營業收入 - 現銷金額) ÷ 平均應收帳款

應收帳款週轉率係表示信用回收的效率，比率低表示收款慢，將影響資金週轉。我國一般中小企業以高於3次為理想值。

(二)總資產週轉率 = 營業收入 ÷ 平均總資產

總資產週轉率係表示運用總資產1元所獲取之營業收入多少元，以瞭解資產之運用效率。我國一般中小企業以高於2次為理想值。

(三)固定資產週轉率 = 營業收入 ÷ 平均固定資產

固定資產週轉率係表示運用固定資產1元所獲取之營業收入多少元，以瞭解固定資產的投入是否有過多之弊。我國一般中小企業是以高於3次為理想值。在此所謂的固定資產週轉率係指營業用固定資產週轉率，所以計算公式中的分母僅為平均營業用固定資產，並不包括非營業用固定資產。

(四)自有資本週轉率 = 營業收入 ÷ 平均自有資本

自有資本週轉率係表示運用自有資本1元所獲取之營業收入多少元，以瞭解自有資本之運用效率。我國一般中小企業的理想值為3~4次。

四、生產力分析：衡量生產因素在農場經營中發揮效用之能力。

(一)土地生產力 = 農場收入 ÷ 耕地面積

土地生產力係表示平均每單位耕地面積(本文以平均每公頃耕地)可獲取之農場總產出多少元。

(二)勞動生產力 = 農場收入 ÷ 人工等數

勞動生產力在此係表示平均每一人工等數可獲取之農場總產出多少元。所謂人工等數，是指一個成年男子在農場上工作365日，每日工作8小時，則為一個人工等數；成年女工則折合0.8個人工等數。

(三)資本生產力 = 農場收入 ÷ 總資產

資本生產力係表示平均每元資產投入可獲取農場總產出多少元。

## 結果與討論

### 個案簡介

后里鄉十三張區段共同經營班，係在民國七十六年農林廳農地利用綜合規劃計畫下，輔導該農業生產區段內規劃發展目標與經營種類相同的農戶組成，基本班員11人，唯當時農場仍由農民個別經營，僅是產品共同運銷、共同計價及包裝材料統一採購而已。至民國八十一年，班員深覺社會環境變遷，農村勞力日益缺乏，且小規模個別經營已難以立足，

必須發揮團隊精神，擴大經營規模，乃積極籌組統籌統支的共同經營班，原有班員3人退出，另從南投縣竹山鎮加入2人，目前班員10人，於民國八十一年六月六日正式成立，從事共同事業經營，由班員認股，每位班員一股，計籌款3,291,300元，(加上上年度班基金餘額8,569元，計3,299,869元)，政府補助1,902,000元，自農民銀行貸款9,000,000元，班資金共計14,201,869元。農場土地採承租方式獲得，勞動全部為僱工。該班班員素質高，多屬年青且高學歷，平均年齡不及36歲，學歷大多高中、高職畢業，亦有工專畢業者，其中2人高農畢業。目前，除來自外縣市的2位班員完全受僱於共同經營班外，其餘班員仍各自擁有農場待經營。未來目標是希望擴大共同經營班規模，將班員土地以承租方式全部納入，而班員則結束自己的事業，全部投入共同事業。

為使班員有所規範，該班訂有班公約如下：(一)班員在五年內不得退出班組織，否則無條件沒收股金，且若班事業有虧損，尚需照比率負擔至班會決議退出日止之一切債務，並負賠償責任。(二)新增班員需由原有班員兩人推薦，並經三分之二以上班員通過方能入班。(三)班員私有事業原無栽培的花卉種類，只要班事業仍有種植，班員不可私自種植。(四)召開班會時，班員務必準時出席，因故無法親自出席者，需請有決定權者代理，若無故缺席，罰新台幣一千元，遲到15分鐘以上者，罰新台幣五百元。同時，為凝聚班員向心力與發揮個人所長，共同經營班除設班長一人外，尚設書記、會計、策劃、採購、庶務、維護、市調及品管等，依個人專長分配業務。此外，班長無條件提供班場所，供集貨及班員聚會與開會用。班會由班長召集，分定期及不定期召開，至少每兩個月定期召開一次，必要時隨時不定期召開。班會主要是討論生產計劃、日常工作、產銷問題等等。為期使共同經營班之共同事業能永續經營，尚訂有農場合夥經營契約書，內容明訂農場收支每年決算一次，盈餘百分之五十平均分配各合夥人，百分之四十擴建農業設施，百分之十提作研究發展經費；若有虧損則由各合夥人平均分攤。

### 農場經營管理

#### 一、農場規劃與生產計劃擬定

整個農場的企劃包括農場規劃與生產計劃的擬定，主要係由班長及另一經驗豐富的班員共同策劃後，透過班會經全體班員表決以超過半數來決定。目前農場所有土地均屬租入，每0.1公頃年租金8,000元，上半年承租2.2公頃，下半年增加0.5公頃，至民國82年6月底耕地面積計2.7公頃，田區雖分散四處，但同在十三張區段內，相距不遠，且與班場所頗為靠近(如圖一所示)。該共同事業短期經營目標以生產百合類切花為主，長期目標則擴充至其它切花與花材生產。每年生產計畫的擬定主要係依可利用的土地與勞力，再參酌市場需求量決定。

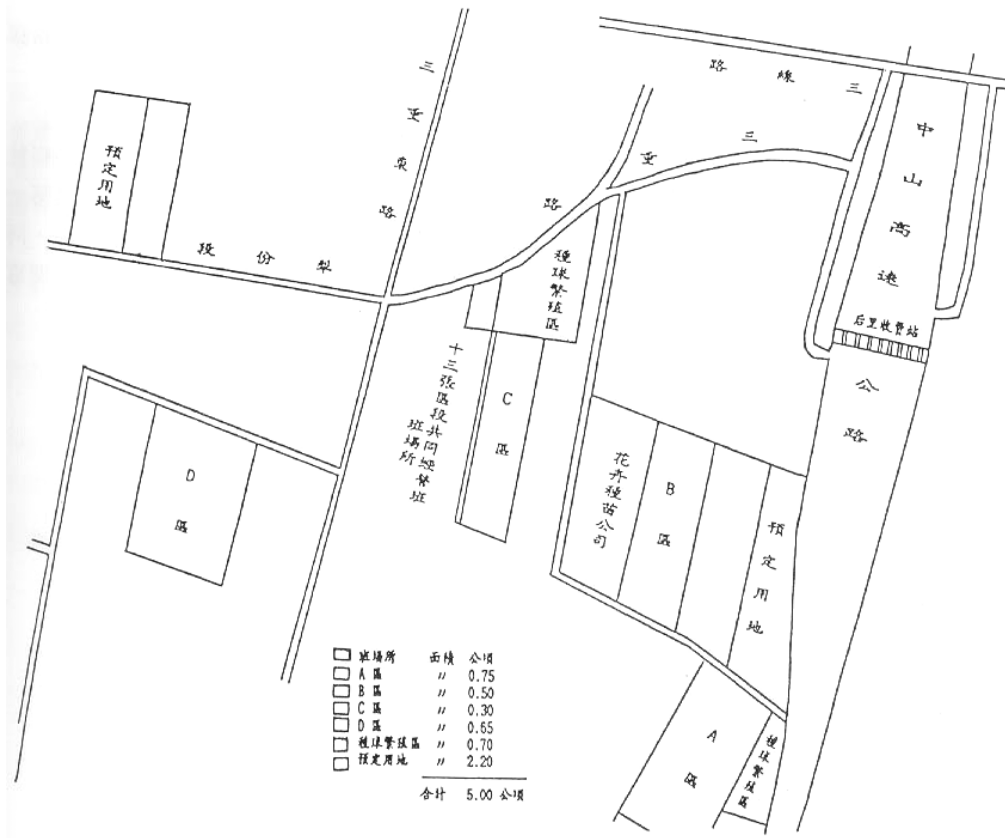
#### 二、農場規模與土地利用

農場耕地面積2.7公頃中，2.0公頃搭建塑膠布溫室，於九月始陸續分批種植百合，至翌年七月全部採收完畢，同一田塊原則上一年種兩次，以生產葵百合為最大宗，其次為粉香水百合、香水百合及鐵砲百合等，其中0.4公頃試種一期彩色海芋。土地租期一次簽五年。其餘0.7公頃露天栽培姬百合及供養球用，租期一次僅簽一年。

#### 三、勞動利用

農場勞動力全屬僱工，目前固定僱用男工2人(班員)及女工3人(其中一位為班員太太)，農忙期勞動不足，由班員輪流支援，工資仍按僱工工資支付。男工每日工資1,000元，超過8

小時部分以加班計，每小時150元；女工每日工資700元，超過8小時部分亦以加班計，每小時87.5元。



圖一、農場配置概況

Fig. 1. Farm map of the joint farming group.

#### 四、資金籌措與利用

該班資金來源有三：一為銀行貸款，二為政府補助，三為班員自籌款。資金共計14,201,869元，本年度陸續投資營業用共同設備、農用設施及農機具計5,364,200元，占總資金37.8%，購置非營業用設備719,140元，占5.1%，其餘大多作為營運資金。

#### 五、種球管理

於二、三月開班會決定全年生產計劃，據以訂購種球，通常分二次訂購，一次於二、三月，另一次於10月。本年度種球全數透過貿易商自荷蘭進口，因訂購時間略延誤，加上颱風延誤船期，致影響種球購入時效，部分延誤種植適期，影響生產計劃。

#### 六、病蟲害及土壤肥力管理

種植前全面實施土壤消毒，生長期間並適時進行病蟲害防治，故無病蟲害問題。同一田塊每年種植兩期百合，未採輪作，亦無種植綠肥作物，但大量施用有機質肥料當基肥，至於化學肥料的使用則微乎其微。

#### 七、運銷策略

由於近一、二年來百合種植面積急速增加，國內需求量已屆飽和，栽培利潤大不如前，所以該班採以外銷為主、內銷為輔的運銷策略。本年度因時間倉促，並未妥善規劃，致實

際銷售仍以內銷為主，外銷量僅十萬枝左右，約占切花總產值的13%，內銷占87%，其中銷往台北花卉產銷股份有限公司占63%，行口占22%，零售商占1.5%。

#### 八、財務管理

共同經營班全年收支均有記賬，已為農場企業化經營邁出一大步，但是記賬尚不夠詳盡，無法據以分析個別農場業務之成本及收益，且尚無法進一步自己分析與利用資料。

#### 九、研究發展

不斷創新為確保企業持續穩健成長的原動力，所以研究發展尤應重視。該班合夥經營契約書中明訂，農場收支每年決算一次，盈餘10%提作農場研究發展經費。本年度是第一年，尚未列有研究發展經費，唯目前班長常利用農閒期帶領班員至國內其它農場觀摩，同時多位班員亦自費出國觀摩。為加強研究發展，除應多參加訓練、講習與觀摩外，訂閱專書、專刊，以及實地試驗研究等均相當重要。

#### 財務報表

利用全年記賬資料作成損益表及資產負債表如表一及表二所示。

表一、損益表(中華民國 81 年 7 月 1 日至 82 年 6 月 30 日)

Table 1. Income statement (July 1, 1992 - June 30, 1993)

Unit: NT\$

Business receipts		
Cut-flowers sales	11,517,413	
Seeds added	6,706,500	
Subtotal		18,223,913
Business expense		
Seeds	11,481,795	
Fertilizer	225,935	
Labor	1,163,817	
Machine hire	36,250	
Chemical	238,970	
Fuel and oil	2,485	
Materials	468,959	
Transportation fee	161,390	
Other current expense	24,214	
Depreciation	599,284	
Land rents	204,000	
Subtotal		14,607,099
Net business revenue		3,616,814
Non business receipts	1,902,000	
Subsidy	121,764	
Interest receipts		2,023,764
Subtotal		
Non business expense		
Depreciation	58,389	
Current expense	163,177	
Interest paid	330,000	
Subtotal		551,566
Total net revenue		5,089,012

由損益表(表一)資料顯示，該共同經營班全年營業收入計18,223,913元，其中切花收入11,517,413元，占63.2%；非現金之種球收入6,706,500元，占36.8%。全年營業支出計14,607,099元，以種球費11,481,795元，占營業支出78.6%，居首位，人工費1,163,817元，占8.0%次之，折舊費599,284元，占4.1%再次之。顯見，百合類切花(尤其香水百合及葵百合)生產，種球費支出相當可觀，今後欲降低生產成本，有賴政府當局積極加強培育育種專門人才，並建立花卉育種繁殖供應體系，以期大量供應廉價優良種球。

由資產負債表(表二)資料顯示，民國82年6月30日該班資產總額計18,067,696元，其中流動資產12,984,881元，占71.9%；固定資產4,922,815元，占27.2%，當中營業用固定資產4,087,855元，占22.6%，非營業用固定資產834,960元，占4.6%。負債9,678,815元，占淨值及負債總額的53.6%，其中長期負債8,550,000元，占47.3%。業主權益8,388,881元，占46.4%。

表二、資產負債表(中華民國 82 年 6 月 30 日)

Table 2. Balance sheet (June 30, 1993) Unit: NT\$

Assets		Liabilities	
Current assets		Current liabilities	
Cash and checking account	4,791,840	Accounts payable	1,128,815
Farm notes and account receivable	1,213,816	Subtotal	1,128,815
Seeds	6,706,500	Long-term	
Farm supplies	272,725	Loans	8,550,000
Subtotal	12,984,881	Subtotal	8,550,000
Long-term		Net worth	
Permanent building and improvement	519,455	Capital	3,299,869
Facilities	3,490,273	Net revenue	5,089,012
Machinery	254,127	Subtotal	8,388,881
Business assets	4,263,855		
Non-business assets	658,960		
Subtotal	4,922,815		
Prepaid accounts	100,000		
Other assets	60,000		
Total assets	18,067,696	Total liabilities and net worth	18,067,696

### 經營管理績效

為期瞭解農場經營成果及其財務狀況，除編製資產負債表與損益表外，並據以分析收益性、財務結構比率、活動性以及生產力。分析結果列如表三所示。

由表三資料顯示：

- 一、由於該共同經營班所有勞動均為僱工，所以農場淨所得(3,286,814元)等於自有資本報酬。
- 二、資本報酬率(總資本報酬率35.3%，自有資本報酬率60.7%)高於銀行借款利率，且財務槓桿因素為正值，表示投資經營農場收益高，同時舉債經營結果，使農場自有資本報酬率提高，故舉債經營為明智之舉。
- 三、利潤為2,853,664元，利潤率15.7%，管理報酬高。唯現金收入僅占63.2%，亦即非現金收入(種球)所占比率高達36.8%。

表三、農場經營管理實績

Table 3. Achievement analysis for farm management of a joint farming group

	Net farm income (NT \$ )	3,286,814
	Return to operator's capital (and management)	3,286,814
	Return to total capital (and management)	3,616,814
Analysis of revenue	Rate of return on operator's capital(and management)	60.7%
	Rate of return on total capital (and management)	35.3%
	Rate of return on operator's capital - Rate of return on total capital	25.4%
	Management income (NT \$ )	2,853,664
	Management income/Business receipts	15.7%
Analysis of financial structure ratio	Operator's capital/Total capital	46.4%
	Long-term capital ratio	93.8%
	Rate of security on equipment investment	29.1%
	Current capital ratio	1,150.3%
	Fast capital ratio	532.0%
	Net worth/Liability	86.7%
	Fixed assets/Net worth	58.7%
Analysis of activity	Account receivable turnover ratio	31.1
	Total capital turnover ratio	1.8
	Fixed assets turnover ratio	8.6
	Operator's capital turnover ratio	3.4
Analysis of productivity	Productivity of land (NT \$ /ha)	7,381,091
	Productivity of labor (NT \$ )	5,712,825
	Productivity of capital (NT \$ )	1.78

四、流動比率1,150.3%，大於200%；速動比率532.0%，大於100%，應收帳款週轉率高達31次，表示短期償債能力與緊急清償短期負債的能力均極高。權益比率86.7%，小於100%，表示自有資本稍嫌不足，負債略多，長期償債能力略低。但若將自有資本比率46.4%，與我國一般中小企業之理想值(高於45%)比較，則顯示自有資本雖不充裕，但財務健全性尚可。至於長期資本比率及設備投資安全率均佳。

五、固定比率58.7%，小於100%，表示自有資本用於充抵固定資產的投資以外，尚有餘額運用於流動資產，亦即財務的流動性及安全性佳。

六、總資產週轉率1.8，略低於一般中小企業之理想值(2次以上)。固定資產週轉率(5.4)以及自有資本週轉率均極為理想。此表示該共同經營班回收固定資本及自有資本的速度很快，但因流動資產略多，致總資產的回收速度稍嫌慢。

七、土地、勞動與資本的生產力均極高。

## 結論與建議

本研究個案以統籌統支的共同事業體方式經營以來才一年，經營績效尚佳，除長期償債能力稍低，總資產的回收速度略慢外，其餘均佳，為期能穩健永續經營，提出以下幾點建議：

- 一、加強市場資訊的蒐集，未來以外銷為主的運銷策略，尤應加強國外市場的資訊蒐集，建立消費者導向的行銷理念。
- 二、加強種球管理，適時訂購種球，以免延誤生產計劃，影響收益。
- 三、由於現金與準現金多，種球回收估值又高，但流動負債並不多，致流動比率很高，而權益比率略低，所以應可償還部分長期借款，以減少長期負債，或增資以增加自有資本，使財務更為穩健。
- 四、全年收支均有記賬，已為農場企業化經營邁出一大步，然為使記賬資料更具利用價值，記賬宜更為詳細，以便對整個農場經營管理以及各種農場業務之成本、收益詳加分析，供作未來擬定生產計畫與改善農場經營管理之參考依據。
- 五、訓練班員分析記賬資料的能力，期能自己分析資料、利用資料，進而改善農場經營。
- 六、加強研究發展，於農場闢一處專供引進新品種試種與選拔，以加強新品種馴化工作，期能開發新產品，提昇市場競爭力，並確保收益。

## 參考文獻

1. 林月金 賴本智 1991 蘭花農場之經營管理 台灣省台中區農業改良場特刊 25: 225~237。
2. 李謀監 1988 農村創業青年之農場經營與管理 台灣經濟 134: 5~76。
3. 沈樹雄 1981 財務報告分析 五南圖書出版公司。
4. 孟天恩 1987 經營分析 淡江大學。
5. 郭明仁 1990 古家、戴家及鄭家養豬青創戶農場經營診斷個案分析 文笙書局有限公司。
6. 戴旭如 1987 台灣核心農家農場經營之診斷 台灣經濟 129: 34~54。
7. 薛玲 1988 台灣地區農村創業青年農場企業化經營之研究 國立嘉義農專農業經濟科。
8. 羅明哲 1981 農場組織型態之研究 農業金融論叢 6: 75~113。
9. 羅明哲 1983 林姓農家農場經營成果及其變遷之分析 農業金融論叢 10: 209~226。
10. 羅明哲 1987 陳姓養豬農場之經濟分析 台灣經濟 123: 81~95。
11. 羅明哲 1989 台灣家庭農場之分析 台灣經濟 154: 11~40。
12. Buckett, Maurice. 1981. An Introduction to Farm Organization and Management. Pergamen Press.
13. Boehlje, M. D. and V. R. Eidman. 1984. Farm Management America.
14. Harsh, S. B., L. J. Connor and G. D. Schwab. 1981. Managing the Farm Business America.

# A Case Study on Farm Management for a Joint Farming Group<sup>1</sup>

Ye-Jin Lin<sup>2</sup>

## ABSTRACT

The joint farming group engaged in the cut-flower enterprise is an excellent type of production organization. The purposes of this study were to analyze the characteristics of farm management and financial status in order to use as reference for guiding the agricultural production and marketing groups.

The results obtained showed that the annual management income was NT2,853,664, the ratio of management income to business receipt was 15.7%, Both the net farm income and the return to operator's capital were all equal to NT3,286,814. The rate of return on operator's capital was 60.7% and that on total capital was 35.3%. The ratios of operator's capital and of long-term capital were 46.4% and 93.8%, respectively. The rate of security on equipment investment was 29.1%, current capital ratio was 1150.3%, fast capital ratio was 532.0%, the ratios of net worth to liability and of fixed assets to net worth were 86.7% and 58.7%. Turnover rates for total capital, fixed assets and operator's capital were 1.8, 8.5 and 3.4, respectively. The productivity per hectare of cultivated land was NT7,381,091, the productivity of one person equivalent was NT5,712,825 and that of capital was NT1.78.

In general, the revenue for this joint farming group was high, but non-cash receipt was also high. It was excellent solvency for short-term debt although it may be just all-right for long-term debt. The liquidity position and security of finance were favorable. The recovery periods of fixed assets and operator's capital were very short although that of the total capital may be longer. The productivity for this business was very high.

In conclusion, several suggestions could be made as following: (1) Strengthening the collection of market information and establishing the marketing concept conducted by consumers. (2) Strengthening the management of seeds. (3) Repaying some long-term loan in order to reduce long-term liability, or adding operator's capital. (4) Farm record-keeping should be in detail so that the production cost and revenue of individual cut-flower can be analyzed and data obtained may be used for planning of the future production. (5) Training the members in the joint farming group to analyze record-keeping data and utilize data for improvement of farm management. (6) Strengthening the program for research and development.

**Key words:** agricultural management, case study.

---

<sup>1</sup> Contribution No. 0365 from Taichung DAIS.

<sup>2</sup> Specialist of Taichung DAIS.