

## 7. 張家農場資源利用之經濟分析

### An Economic Study of Resource Allocation and Utilization on Mr. Chang's Farm

作者：李 冀 生 Gee-Sun Lee

指導教授：范 叔 欽 Shu-Chin Fan

完成日期 民國 49 年 6 月

#### 研 究 目 的：

1. 試圖瞭解某一特定農場之農業生產環境，組織狀況及農家家計生活與其歷年來之演變情形。

2. 探究農民行爲 (Farmers behavior) 之決定 (Decision making) 因素，研究此一個別農場為什麼要如此經營，為什麼農民經營的結果是這樣，並查出本農場在企業間的配合方法如何？以求得農民在生產及消費行爲上之各決定因素，作為研究個別農場設計及農業推廣之參考。

3. 農場預算法 (Farm. budgeting method) 之實際應用，將農管理學上之抽象理論實際應用到個別農場設計 (Individual farm planning) 方法上。

#### 研 究 方 法：

1. 農民行爲之決定因素方面：由觀察調查及推理分析的研究方法來探究農民的生產及消費行爲之決定因素。

2. 農家經濟生活之長期趨勢及其演變情形：由八年的連續記帳資料中，發現該農場歷年來農家收入情形，農家生活的演變及其改善情況。

3. 農場資源之生產方面：在農場管理學上，為研究個別農場 (Individual farm) 之生產資源是否達到最有效的利用或最大的純益，可以採用農場預算法，實施個別農場的設計，根據現有之資料，試擬二種不同而比較有利的生產計劃，一方面檢定該農場之生產經營是否合理，另一方面找出如何利用現有之生產資源以獲得最大利益之生產計劃。

#### 摘 要 與 結 論：

本農場之經濟情況從整個收支看，是屬於收支較多，支出較大，生活程度較高之農家，由八年來之總收支曲線者，每年均有上升的趨勢，農業收入佔總收入之大部份，每年呈漸增的趨勢，非農業收入較不穩定。本農場收入來源有三方面：一、為作物收入，二、為牲畜收入，三為農業的收入。費用方面可分二種：一為農業經營費用，八年來均有上升的趨勢；第二種支出為生活費用，生活費用

每年在農場之總支出中幾占百分之四十五左右，且每年均有增加之趨勢，其中顯明的改變就是飲食費用的年年增加。

本農場生產資源之利用情形，從勞動量之利用方面看，約百分之四十五從事作物生產，百分之三十從事家畜生產，百分之十五從事農產品之出售及販賣工作，僅百分之十，是休閒的。從土地利用方面看，則實行一年三期之輪作，據分析結果，知蔬菜雖然費工較多，但因收益仍不失為有利的企業，而本農場勞動量充分，可以考慮多栽培蔬菜，可擬定一新計劃，減少二期水稻三分面積改種蔬菜，冬作物中則減去玉米之種植，改種馬鈴薯三分，減少蔬菜二分地，以增加甘藷一分地，供給養豬飼料，以減少購入飼料之成本，牲畜亦以減少母猪之飼養，增加可供出售用之大豬以增加現金收入，此新計劃不但可使土地、肥料、勞力等生產資源能充分的利用，尚可較原有計劃增加純收益 11,907 元。

## 8. 臺中區菸葉生產與肥料三要素施用量之經濟分析

### An Economic Analysis of Fertilization on Tobacco in Taichung Area

作者：林英祥 Ying-Shiang Lin

指導教授：范叔欽 Shu-Chin Fan

完成日期：民國 49 年 6 月

#### 研究目的：

本文的主要目的，即在根據農業生產經濟學的理论，從農民私經濟的立場，分析生產資源之一的肥料三要素。與煙葉生產的關係，以求出在各種經濟狀況下，最適當的肥料施用量，期能獲得最大的施肥利益，換言之，即在不提高煙葉價格的情況下，使肥料做最經濟而有效的利用，以增加農民的收益，如此，亦可同時增加國家財政收入，並減少購買外煙的數量，以節省外匯。

#### 研究方法：

1. 建立作物產量與肥料三要素間的函數關係。
2. 建立煙草單位面積收益與肥料三要素施用量間之關係，並著手分析。
3. 採用圖解法表示各變數連續變化的結果。
4. 以收益函數為分析基礎，以便由此觀察肥料三要素中何者對收益影響最大及其間之關係及增減之速度。
5. 由收益函數求出等收益曲線，進而根據肥料價格，分析其最低成本曲