

用即可減少。

換言之，稻作收益增加額 = 化學肥料費用減少額 = 肥料換谷比率降低額 × 肥料施用量 × 稻谷產地價格。根據此式推估，稻谷價格每公斤以 4.63 元計算，民國 59 年 3 月肥料換谷比率降低後，全省平均一期水稻每甲收益增加額為 456.37 元，二期水稻每甲收益增加額為 421.30 元，合計全年兩期水稻每甲收益增加 877.67 元。

4. 稻作肥料依照規定必須按糧食局公佈之肥料換谷比率換取。農民經由稻谷交換而得的肥料常不足供應稻作生產之需要。民國 57 年全省稻農向地方肥料商購買之化學肥料佔全年肥料施用量之 30% 左右。肥料換谷手續之繁雜，可能為其主要因素。

5. 本文試擬適當肥料換谷比率所採用之公式為：

$$\text{適當肥料換谷比率} = \frac{\text{肥料出廠價格} + \text{運銷成本}}{\text{稻谷產地價格 (12個月平均)}}$$

由此公式可知，肥料換谷比率之適當與否，除決定於肥料出廠價格及運銷成本之高低外，尚受稻谷價格水準之影響。

6. 為分析肥料換谷價格與農民收益之關係，本文利用民國 40—57 年時間數列資料，測定臺灣稻作肥料三要素之生產函數，測定結果如下：

$$Y = 283.00 \quad N^{0.4384} \quad P^{0.0037} \quad K^{0.0473}$$

式中 Y 為生產量， N ， P ， K 各為氮、磷、鉀三要素之施用量，各變數均以公斤為單位。應用此種結果，再配合稻米及肥料因素之價格，可求出三要素之投入產出比率。

若加入肥料以外之生產因素於稻作生產函數中，則得以下之結果：

$$Y = 717.71 \quad X_1^{0.1025} \quad X_2^{-0.0259} \quad X_3^{0.8312} \quad X_4^{0.1502}$$

式中 Y 為稻米產量， X_1 為肥料施用量， X_2 為平均工數， X_3 為栽培面積， X_4 為扣除肥料及人工費用後之流動資本費用。應用此種測定結果，再配合稻米及肥料因素之價格，求出肥料之投入一產出比率。

7. 根據本研究擬定之適當肥料換谷比率，可求得民國 60 年及 62 年臺灣稻作肥料之邊際收益。

此種結果顯示，在低農產價格政策下，降低農業生產成本為提高農民收益之有效而可行的途徑，故必須設法再降低肥料換谷比率或減低肥料換谷價格，始能鼓勵農民增施肥料，提高稻作生產之收益。

國立中興大學

National Chung Hsing University

23. 山地農場果樹成本分析研究

A Cost Analysis of Fruit Tree Farm on Mountain Area

合作機關：行政院國軍退除役官兵輔導委員會
作者：吳 功 顯 Carson K. H. Wu
完成日期：民國60年3月

研究目的：

1. 整理山地農場中有關溫帶果樹栽種之成本資料。
2. 分析單位面積之生產成本及其組成。
3. 分析單株果樹之生產成本及其組成。
4. 各農場間與各種水果間成本之比較。
5. 探討影響生產成本之因子及其改進之途徑。
6. 提供今後為適合於分析之記帳表格方式。

研究方法：

本研究採用農場成本會計原理為最高指導原則，參照成本分析法，對山地農場原始帳冊中之資料加以整理與分析，蓋成本會計法在其數項之特質中，有二項即為單位成本之決定及成本內容之分析，而單位成本之確定，有助於產銷政策之取決，並據以比較分析不同期間或同業期之成本高低。至於成本內容之分析則可控制並決定成本。就控制而言，在分析實際成本與標準成本間之差額，作為考核不同地區工作效率之依據，以糾正浪費與提高工作效能；就決定成本而言，即將發生之成本，詳加分析後依其性質決定其歸屬，並作適當之歸納。

本研究所用之資料及次級資料兩類。原始資料係山地農場上（福壽山、清境及武陵）記帳表冊記錄內摘出有關該等水果生產過程中之各項支付，帳冊之年度儘可能追溯至設場之初。次級資料多數係輔導會本會計處提供之會撥各農場之款額，預算及決算表之彙集等報告。並參照業已出版之書籍為分析之參考。

摘要與結論：

1. 就果樹之栽培而言，福壽山農場，三種果樹即梨、桃及蘋果均適宜，其中尤以蘋果為最，年產值早已超過損益平衡點，即使考慮期初投資亦可有盈餘，大概損益平衡點之出現在開始結果後三年左右，或栽植後第六年，所謂損益平衡點即收入足以支付應有之支出。

2. 至於梨、桃及蘋果三項果樹間有關成本之差別，則自目前三農場上之資料無法看出顯著的差別，此一現象很可能由於統一管理的結果，今後之發展似應順從過去之經驗並配合自然條件作經濟栽培。

3. 輔導會投資經營山地農場其主要目的固為安置榮民，然對於生產果樹之選擇則仍以經濟栽培為其準則及目標之一。就果樹之單株成本及產值比較，目前僅福壽山農場之蘋果一項可以推估得單株成本為 143.86 元；生產成本 66.49 元，管理成本 67.37 元及樹苗應攤率成本約 10 元，而單株產值為 211 元，故

每株平均年盈餘爲約 67 元，而每公頃之淨收益可爲 13,400 元，故投資於蘋果之栽培，就現時之資料及價格而言，是經濟可行的。若以益本比爲標準其數值爲 1.47: 1，此一數值實爲較保守之估計，蓋成本項中早年福壽山有偏高之原因存在，而產值方面係根據尙在增加中之前一段數值推算出，有偏低的趨勢。

24. 臺灣稻谷倉儲成本之研究

A Study on the Storage Cost of Paddy in Taiwan

合作機關：中國農村復興聯合委員會

作者：邱茂英 Mao-Ying Tjju

完成日期：民國60年4月

研究目的：

1. 瞭解糧食局委託之鄉、鎮農會稻谷倉庫與農民自有稻谷倉庫設備之情況。
2. 瞭解農會與農家稻谷儲存期間之長短。
3. 分析農會與農家稻谷倉儲成本及其結構。
4. 探討農家稻谷各自存與託存的利弊。
5. 探討農民繳交稻谷給農會，所費的費用及其他問題。
6. 擬就倉儲觀點，檢討有關之現行糧食政策。

研究方法：

本文所用的大部份資料係農復會與本所聯合舉辦之「臺灣稻谷倉儲成本之研究」調查所獲得的原始資料。該調查首先由全省二百七十六個經收稻谷之鄉、鎮、市區農會中，抽取三十個農會爲樣本農會。該調查係於民國五十九年八月中旬舉行。農會部份，凡是於五十八年度內發生出倉之農會稻谷倉庫，皆爲調查對象，因此其調查週期不只限於五十八年度，而與五十七年亦有關係。農家部份，則包括五十八年一期與二期稻谷之倉儲爲調查對象，但二期稻谷的倉儲期間大多延至五十九年才全部出倉，因此農家倉儲調查亦考慮到五十九年。

摘要與結論：

依本研究之分析結果，知農會部份稻谷倉庫建築年月已久，破舊不堪；除此之外，倉庫新式之設備，諸如通風機及電動稻谷搬運工具之普及率很低，因此影響了稻谷之品質，損耗及倉儲成本。爲提高效率並減少稻谷損耗及倉儲成本，政府應積極改善農會稻谷倉庫之設備，以達到現代化倉庫之標準。