



農業發展中的絆腳石

### 小農型態

臺灣的耕種面積(水、旱田合計)，近十幾年來始終保持在八十八萬公頃左右，主要糧食作物稻米的耕種面積，也始終未能超過八十萬公頃的界線，但是人口却從民國三十四年的六百萬人增加到目前的一千三百萬人，二倍有餘，形成了臺灣每戶農家耕地面積愈來愈小的趨勢。這種現象，由於近年來都市的發展，和工業的突飛猛進，情形愈來愈嚴重。

根據農業普查的資料，本省耕地面積在〇·五公頃以下的農戶竟佔有三五·九四%，約佔總農戶數的三分之一強。在〇·五公頃到一公頃之間的農戶也有百分之二七·九三。可知耕地面積在一公頃以下的農戶數，竟佔有總農戶數的百分之六三·八七，可以說三分之二的農戶，其平均耕地面積是不到一公頃的。又根據同一資料顯示，本省每農戶的平均人口為七·二六人。由於耕地面積小，人口多，形成本省小農的經營型態，也構成了農業不易再求發展的絆腳石。

## 努力發展

# 共同栽培制度！

：洪筆鋒：

顯然的，臺灣農業的經營單位(或規模)已小到不能再小，又因為農業人口的不斷增加，單位面積努力的投資也有增加的趨勢，所以形成了單位努力報酬的減低現象。對於這一農業經營型態，如不加以適當的改善，今後本省農業的發展將極為有限，且農業所得亦難望再提高。

### 改善小農經營的途徑

#### 共同栽培

正如上所述，本省有三分之一農戶，耕種面積在五公頃以下。這些農戶所具有的小農特性，在程度上雖有所差異，但是他們確為影響農業增產不能忽視的一個集團。因為這些小農的耕種技術都較為落後，對科學的耕種技術的接受程度不高，而再增加上時間、資金和勞力等配合不當，他們的單位面積產量常在全省平均數字以下。

為應人口增加的需要，本省的糧食必須力求增產，但因本省耕地面積有限，所以今後的糧食增產，只有賴於單位面積產量的提高。可是談到單位面積產量的提高，那些已達成相當高產量的大農，再增產的幅度是有限的。所以這一要求，自然地指向

了前述的小農。

大家都知道，通常影響農家收益的主要因素有四項：

- ① 農場經營規模的大小。
- ② 單位面積生產量的高低。
- ③ 勞動有效率的高低。
- ④ 生產成本的有效控制。

根據中興大學農學院路易士教授在臺灣中部水稻地區所作的研究，本省農場規模的大小，對農家收益有很大的影響力。他說，在各土地等級內，大農(較大地積的農場)的農業現金收入，比小農(較小面積的農場)的農業現金收入為大。他同時指出，在本省「單位面積收入高」與「單位面積收入低」的農場，每一勞動者耕地面積的差異並不大，也就是說，「單位面積收入低」的農家所用的勞力，足夠用在「單位面積收入高」的農場，反應出本省「單位面積收入低」的農場所投入的勞動量有浪費現象，也就是大農經營的勞動效率比小農經營為大。

由此可以知道，只有擴大小農的農場經營規模，方能提高勞動效率，才易於採用各項新耕種技術(尤其是農耕的機械化)，提高單位面積生產量，有效的控制成本，增加農家收入。

本省自民國五十三年開始在全省普遍設置的水稻共同栽培區，就是鼓勵毗鄰的田地，以協力合作的方式共同耕種，使無數的小農構成一個大農的經營單位，擴大栽培面積，並輔導普遍採用綜合水稻改良耕種技術，提高單位面積產量；合理分配勞力，充分發揮每個人的專長，提高勞動報酬率；共同使用各項資材，有效而經濟的控制成本，以提高農家收入。

水稻共同栽培計劃，自民國五十三年設置以來，目前已擴展到全省二百四十八水稻主要生產鄉鎮，設置四百處，每處十五公頃。民國五十六年第一期作所得的成績如次頁附表所示。

由附表可以看出，共同栽培的推行，可解決在小農經營型態下所遭遇的困難，不但擴大農場經營規模，減少生產成本，有效利用勞力，而最為重要

的是提高了單位面積產量。這個成績，更顯示水稻共同栽培完全符合了上述提高農家農場收益的基本要求，今後必須加強並擴大辦理。

### 提高共同栽培的績效 ——多角發展

目前本省除了水稻辦理共同栽培外，同時也設有一百六十處每處五公頃的雜糧（花生、玉米、大豆、甘藷）共同栽培。但是這些都只是以單項作物為目標，仍未能完全解決在小農經營型態下所遭遇的困難，收得預期的效果。

茲將共同栽培區今後應該注意加強配合辦理的工作說明於後以供參考：

(1) 確立共同栽培區內作物輪作制度：  
本省土地的利用，必須考慮全年的輪作。今後水稻共同栽培區必須充分利用已界定的合作精神，

## 關於柑桔的砧木

以廣東橡膠做為晚命西亞的砧木，由臺東縣成功鎮宋先生農園的老株生長狀況看來，結實情況和品質都不錯，壽命也長，但由兩者的解剖面鏡檢結果來說，結實親和力並不強，砧穗各自完成癒傷組織，維管束系連絡不良。由此觀之，廣東橡膠再生力強，樹命雖可維持相當長久時間，但如管理欠週時，則易於縮短經濟樹齡。

酸桔的華盛頓酸橙可再高接晚命西亞。由於酸橙和晚命西亞為同屬同區品種，兩者的親和性好，不致嚴重影響其結實、品質或壽命等。

本省所謂「山柑仔」，是指野生柑桔，與日語「ヒズ」(柑 Citrus Junos Sieb ex Tanaka) 大不相同。後者雖可作為溫州蜜柑、夏橙或華盛頓酸橙等的砧木，但前者由於品種系統不明，適宜接穗品種尚無法知道。本省過去鮮見以晚命西亞等甜橙作為砧木的試驗，但據國外的試驗報告，甜橙砧適於嫁接甜橙、葡萄柚和金柑等。以甜橙做砧木者樹勢旺盛，具深根性，耐柑桔毒素病 (Tristeza) 力強，在美國弗州廣泛採用。

酸桔砧在本省試驗結果，與椪柑、桶柑、甜橙和金柑等的親和性都很好，樹勢旺盛，生長結果狀態亦佳良。

就目前情形看來，甜橙類的砧木似可採用晚命西亞(但本省未有正式試驗成績)，而其他種類的柑桔，則仍以採用酸桔為妥。

(嘉義縣中埔鄉社口村鄭涼及臺東縣卑南鄉美農村游見賢兩位農友來信詢問柑桔砧木問題，本刊特請農試所翁仁祿先生撰寫此文。)

共同引入有利的前後作物，以提高農業收入。  
(2) 有效利用剩餘勞力，發展綜合養豬、養雞和其他副業：

共同栽培工作，由於共同操作和按計劃耕作的結果，農家勞力將大為節省，而這種剩餘勞力，是可靠且可支配的。今後推行共同栽培，應有效利用這些剩餘勞力。

### (3) 促進農業機械化：

農業的經營，隨着工業的進步，必須力求效率的提高。共同栽培區採用綜合的生產技術，已獲良好的效果。今後必須逐漸利用已經擴大的耕種規模的經營。例如抽水機、動力脫穀機、農耕機和動力噴霧機的使用，都是值得提倡的。這些農業機械，可由班員共同出資，共同購置，以減少個人的負擔，並減少不需要的浪費。

農業所得是出售農畜品所獲總收入減去農業經營費用所得，因此要增加農家所得，必須一方面提高農產品的出售總收入，另一方面應設法減少經營費用。提高農產品出售總收入，必須①增加出售數量，②提高農產品價格。為增加出售數量必須增加產量，而要提高農產品價格必須改進產品品質並作有利的運銷工作。本省農民對於農產品品質的改進、分級制度之設立以及有利運銷之觀念尚缺乏瞭

### (4) 促進共同運銷

解，主要原因為農產品生產種類不集中，數量少，零星不易集貨所致。但共同栽培區設立後，已可解決這些缺點，使產品種類統一集中，促進分級工作，提高品質，增加價值。同時班員已有組織，更可以配合農會辦理產品的共同運銷。

五十六年水稻共同栽培與對照區成績比較

期作別	共同栽培區(處)		參加農戶(戶)		實施面積(公頃)		共同栽培區(公頃)		對照區(公頃)		共同栽培區(公頃)		對照區(公頃)	
	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作
	三五九	三九八	八、一九五	九、五〇二	五、六五一	八五六、二五二	五、二二四	四、七五六	四、六〇二	四、二二三	一三、五二二	六二二	一三、五二二	六二二
每公頃產量(斤)	一六五、四九	一七二、七五	一七八、三三	一九三、三五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五	一七二、七五
每公頃產值(元)	一七、二〇	一〇、六五	一七、二〇	一〇、六五	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇	一七、二〇
每公頃產值增加%	一三、八一八	一四、一三七	一一、五八二	一一、六八三	一一、五八二	一一、六八三	一一、五八二	一一、六八三	一一、五八二	一一、六八三	一一、五八二	一一、六八三	一一、五八二	一一、六八三
每公頃產值增加%	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一	一九、三三一	二一、〇〇一