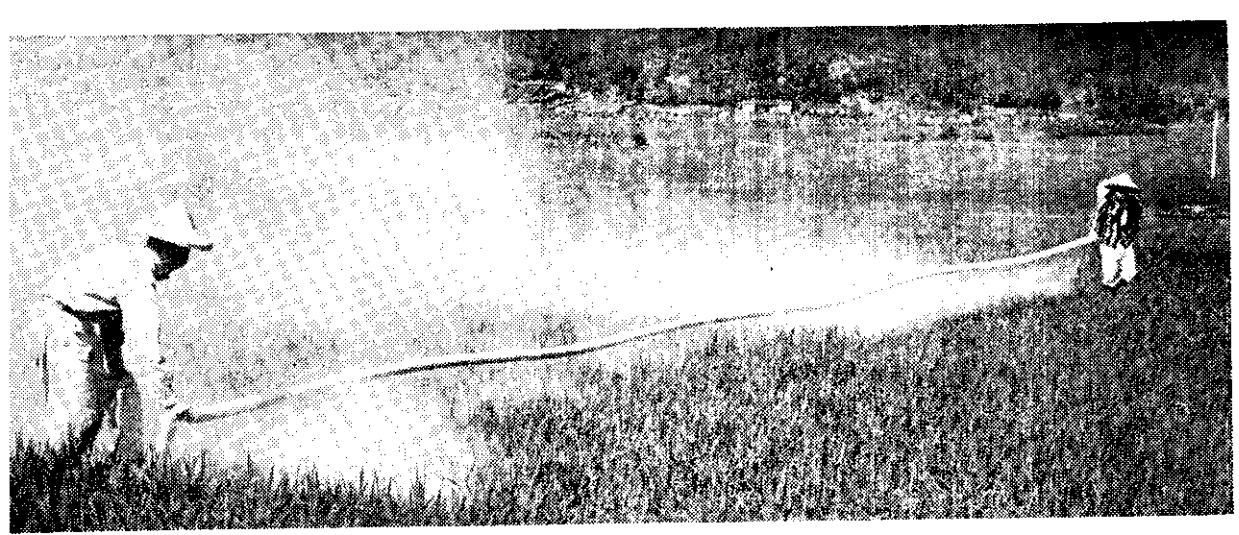




水稻病虫害共同防治 (林吉郎)

王慶一：水稻綜合栽培的今昔和未來

十年前本省的水稻生產技術改良素工作，以品種、施肥、病虫害防治等，各為一單元作業，分別辦理示範推廣。這樣在單位面積產量方面，雖獲得良好效果，但因選用優良品種者或對治虫防病方法不完全了解，而通曉病虫害防治者或對施肥方法不十分熟悉，因此未能充分發揮稻作增產的最高潛力。

為了補救前述缺點，乃將各項單因子生產技術加以密切配合運用，以試行綜合連貫性的栽培示範。自五十二年第二期作起，由農復會補助農林廳小面積實施。至五十六年第一期作止，共四年八期作。示範地點遍及全省十五縣一六鄉鎮。共設置五一〇公頃小面積示範田二二〇處，示範總面積計達一、一四〇公頃。示範結果，示範田較對照田每公頃增產稻谷一、三四九公斤，增產率為三二·二%，每公頃純收益增加四、六三〇元，即增收四四·七%。

這種小面積示範，效果雖然顯著，但一般稻農的仿效速度仍嫌緩慢。為迅速擴大示範成果計，自五十六年第二期作起，進一步計畫由「一點」的示範，擴展為「面」的推廣，亦即以鄉鎮為單位，分三、四年完成全鄉鎮的推廣。至五十七年第二期作止，在全省擇定七鄉鎮，辦理三百公頃以上大面積模範鄉鎮計畫，推行面積共一五、〇三一公頃。推行結果增產率達二一·五、二五·八%，純收益增加率亦達三七·三、四六·〇%，效果很顯著。

台灣省政府和農復會，鑒於小面積和大面積示範結果都很好，遂於五十七年間，經第四次聯席會議決議，自五十八年第一期作起，由農復會、糧食局及農林廳共同辦理水稻生產改良技術綜合栽培擴大推行計畫，並配合第五期四年經建計畫，以推廣十萬公頃為目標。

參

加本計畫的鄉鎮，推廣面積都屬兩期作田，應連續辦理兩期。如屬單期作田，就辦理一期。推行項目計有：(1)統一栽培優良推廣品種，(2)勵行稻種精選及消毒，(3)實施深耕改善整地方法，(4)設置共同改良式秧田並實施秧田病虫害防治及採行疏播育成強健秧苗，(5)採用適當正條密植，尤其是寬行密植方法，(6)合理增施肥料，尤其是磷、鉀肥數量，並按地區實施改善的分施方法，(7)鼓勵採用殺草劑，以取代人工除草，(8)實施病虫害共同防治，(9)改善本田灌溉排水管理，(10)勵行清田工作。

在五十八年第一期作至五十九年第二期作兩年四期作中，於全省十五縣九三鄉鎮辦理四八、六三〇公頃推廣田的結果，稻谷增產率為二一·三、二七·〇%，純收益增加率為三四·八、四九·四%。

其

後自六十年第一期作至六十六年第二期作兩年四期作中，繼續在全省十六縣市一二七鄉鎮市區推行四四、八三二公頃推廣田。結果推

廣田較對照田每公頃增產稻谷七三三、一、〇九六公斤，增產率為二〇·八、二四·四%，每公頃增加純收益二、六九七、三、八〇二元，增加率達四二·二、二四八·〇%。

綜

觀過去十年間辦理水稻生產改良技術綜合示範及推廣栽培計畫的經驗，發現現階段本計畫的推行工作仍然存在著若干困難以及亟待改善的問題，諸如：

(1)農戶實際獲益不高。影響增產興趣：據本計畫實施結果顯示，推廣田較對照田每公頃約有二〇%以上的稻谷增產量，及四〇%以上的純收益增加率。就稻米生產的整體效益來看，固然可觀，可是以個別農戶的實際獲益來說，畢竟是有限的。因為每一農戶平均參加面積只有〇·六公頃，每期作每農戶平均只有四百、七、三百公斤的稻谷增產，和一、六〇〇、三千元的收益增加，而部分耕地面積狹小者實際收益更低。所以參加本計畫的農民每認為，個人獲益既不高，且須依照技術指導員輔導的各項田間作業及管理方法從事操作，增添麻煩，因此興趣降低，尤以小農為甚。

(2)農村工資高漲。費工作業難以推行：近年來工商業急速發展，農村青年紛紛擁向都市或工廠謀職，以致農村期常有雇工困難、耽誤農時的情事發生。在水稻綜合栽培若干技術改進作業當中，有必須增加勞力供應始能達到增產目的者，如密植增肥等，根據過去試驗和示範結果証實，

加速農村建設

補助經費的

運用原則

確為增產重要因素之一，但此項作業，必須增加施肥和插秧工資支出，本省各地水稻插秧期很短，且多採包工制，所以在勞力缺乏地區，此項作業常未能被農民完全接受。

(3) 推行面積廣潤。技術指導不易：辦理水稻綜合栽培的鄉鎮，實施面積規定需在三公頃以上，亦有廣達千餘公頃以上者，在指導人員有限制的現況下，技術指導工作常不易深入，且種稻成本不斷提高，稻農收益偏低，部分農民未能自動接受水稻栽培新知，也影響實施成效。

(4) 改進項目應隨環境變遷而更改：水稻綜合栽培所擬定推行的技術改進項目，過去是以增產最有利的作業為優先，而對於如何減輕勞力支

出的問題，未作較多考慮。如今隨著農村勞力的外移，和農業結構的改變，若干依藉勞力精耕，以達增產效果的作業，已不切合目前環境需要，有待推行農業機械化，及其他省工栽培方法，來加以配合運用。

本年九月二十七日，行政院蔣院長宣布「加強農村建設」的九項重要新辦法中，第六項就是加速推廣綜合技術栽培——優先辦理水稻及其他糧食作物生產改良技術綜合栽培。

關於擴大推行水稻綜合栽培計畫，經由農復會、農林廳、糧食局三機構代表聯合組成的執行小組會議商討，擬定初步計畫，預計推行面積六十二年為三萬五千公頃，六十三年為四萬五千公頃，兩年共推行八萬公頃，並將推行項目予以簡化，使農業機械化栽培一貫作業、鄉鎮機械隊之機耕或代耕工作及省工栽培等漸次納入計畫，對於主要水稻產區（轉變為工業區的可能性極微的地區）、灌排水管理良好的農田，與稻作低產地區，優先予以辦理。

兩年計畫分三階段，六十二年一月至六月為第一期，六十二年七月至六月為第二期，六十二年七月至十二月為第三期。第一期計畫辦理鄉鎮業已決定在全省十五縣三十九鄉鎮推行實施，面積共一四、九二三公頃。以組織農民實施共同作業，採用改良生產技術，提高單位面積產量，採用省工栽培及組織機耕專業工作隊實施主要田間工作的機械化

作業，藉以減低生產成本為執行目標。執行項目計有：
①統一栽培推薦的優良品種，②改善施肥方法及施肥量，③鼓勵施用殺草劑，以取代人工除草，④實施病蟲害共同防治，⑤組織機械耕隊，實施機耕，⑥採用適當的寬行密植，⑦勵行除雜去偽。
六十二年第一期作推廣一五、一〇三公頃來說，估計每公頃平均增產二〇%，預期可增產稻谷每公頃一千公頃，總計可增產稻谷約一萬五千公頃以上。若每公頃稻谷折價以四千八百元計算，共計獲利七千二百萬元。六十二年第二期作擬在全省十六縣市四八鄉鎮推行實施二〇、六二〇公頃的推廣田。

蔣院長宣布撥支二十億元作為加速農村建設經費後，台灣省和台北市政府初步提出的補助計畫所需經費達四十一億之多，其中尚不包括二十二億的貸款。這些計畫還只是比較重要的，但總經費已超過二十億元的三倍，由此可見，台灣農業發展亟須政府大量投資來支持。

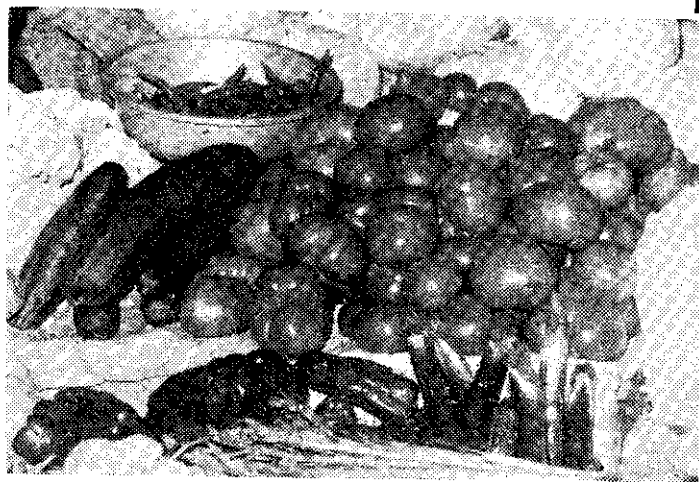
然而，什麼是計畫取捨的依據呢？

(一) 經費運用的基本方針

是蔣院長的九項重要辦法，因為九項辦法是針對當前的主要農業問題而訂定，把握住九項辦法，當然能把握住問題的重心。

(二) 地區的選擇準則

以貧苦地區為優先，貧苦地區散布在濱海地區



蔬菜豐收時（白衛理）