

專論

嘉南旱作灌溉及鹽分地改良實驗今後的計劃

張 建 勳

兩年前嘉南農田水利會提出了一項旱作灌溉及鹽分地改良實驗計劃。承蒙農復會補助經費，由嘉南水利會主持臺灣大學農工系為合作機構，此項工作進行兩年，目前已進入第三年。

兩年工作的經過及實驗結果已分別印出報告。但兩年的工作經驗以及目前之內外環境促使我們提出一點意見來以圖確立本年及可能是以後推動旱作灌溉的中心工作。推行旱田作物的灌溉有賴於農業方面的配合，水利當局的支持與水利會方面的合作。若能順利推動則對臺灣灌溉事業的發展將有很重要的改革。為此我們鄭重的提出這一問題來與各有關方面商討。

過去兩年的實驗計劃是旱作灌溉與鹽分地改良。但鹽分地改良是格於環境沒有達到研究試驗之目的。僅可稱為觀察而已。我們先略加說明之後，不擬再加討論。

鹽分地改良實驗區有兩處。在嘉南之七股與茄芳，試驗目的本來是試圖以各種方式洗鹽排水以觀察其洗鹽效果。故當然希望完全是旱田作物。但這兩個實驗區均在嘉南輪作區，而目前則是鹽分地改良區，為此農民可以一年一作水稻而非按照三年輪作栽培。在這一一年一作水稻的方式下，繼水稻後之一期甘藷受鹽分回升之影響不很嚴重。但農民不願放棄在短暫時期內一年一作之權利，故無法觀測倘若在三年輪作下之情況如何。在過去兩年之觀察，實驗區內之鹽分易於洗去，亦易於回升。癥結似為難以有效降低地下水位。上層土壤中之鹽分在水稻栽培期間移至下層土壤而未能有效排去。此項實驗再做下去亦難以有新的發現。故除非農民能同意改以旱作經營，或照三年輪作經營，此項實驗繼續下去將無很大的意義。

旱作灌溉實驗區亦有兩處。一在學甲，一在水林。在過去兩年學甲田區的進行比較順利。學甲實驗田目前為採二年五作之旱作經營，已完成花生、玉米、大豆，三作。目前栽培第四作之甘藷，其後還有一作黃蘗即完成二年五作之經營。完成後將可比照原來三年輪作之經濟收益與灌溉效益。但僅以過去三作而論，已足以證明旱田作物之用水量少而經濟效益較水稻為高，此點引起我們莫大之興趣。因而本年度之計劃包括兩公頃之示範田，以上是過去兩年我們在旱作灌溉實驗的經過。而本年及以後的工作，將同時進入示

範與推廣的新階段，而以後將有很多新問題發生。我們覺得必須先得到各有關方面的支持與合作。因此我們擬提出一個初步的計劃，以供參考。

這項計劃的主要目標不外是希望嘉南地區今後在灌溉水源的利用上採取一項新政策使灌溉區內所有的農田均能顧及。並切實與作物栽培相配合，以使水源與土地的利用產生最大的效益。因此必須以負責水源支配的水利會，主管水源開發的水利局與主管農業生產的農林廳為主體，輔以農復會的支持，與研究機構的合作。目前我們希望農林廳能召集上述的有關單位來商訂一個積極推行的辦法。據過去我們與各有關方面的接觸與非正常的會談，對此意見均相當一致，而且主觀客觀的條件俱備。因此我們先將擬建議的計劃提出如下：

(一)學甲實驗區本年已選定兩公頃之農田作為示範，嘉南水利會負責於需要灌溉時供給水量。但希望改良場予以耕作上之指導。視作一項旱田作物增產之示範區。在有適當之灌溉配合情形下，使此二公頃之示範田盡可能作經濟收益最高之栽培。

(二)學甲之示範田擬盡量擴充及整個學甲鄉，使灌溉水源能完全配合栽培上之需要。換言之，即水利會須在此示範區內廢棄原來之灌溉及輪作制度，對旱田作物普遍供應灌溉水量。內面工所節餘之水量，優先支配予學甲示範區。此項增產計劃須由農林廳與水利會合作推動。先擬訂適當之栽培計劃，再徵求農民合作。

(三)曾文溪水庫之規劃請水利局對灌溉區內各種作物兼顧為規劃原則，並與農林廳與臺糖公司密切配合，調整種植與灌溉期，在水庫運用上配合各種作物所需要之灌溉時與量。不僅可使嘉南地區之農產大量增加而且可大為提高水庫之運用效能。如甘蔗、水稻及雜糧作物之栽培時間能作適當之安排，可以使水源與土地之利用發揮最大之效果。此點須由水利局會同農林廳、農復會、水利會及臺糖公司共同商討。

以上數點是我們對嘉南地區提倡旱田作物灌溉的幾點意見，如能實現，將可推及全省。如此在一短期間內，臺灣省的雜糧作物增加將可突飛猛進。這似乎是加速臺灣農業發展以應人口增加需要的最迅速切實而可行之辦法，而且也是臺灣農業與灌溉事業一個劃時代的改革。我們將此問題提出來商討，希望農業界與水利界共同合作推動，使其完成。