豐年半月刊
HARVEST Farm Magazine
第十七卷第二期
Vol. 17, No 2
中華民國五十六年一月十六日
Jan. 16, 1967
臺北市伊通街一〇六巷二十七號
27, Lane 106, I-Tung Street
Taipei, Taiwan

目要

旱作灌溉豐收……封面
農業新聞……八—九
旱作灌溉特輯
旱作灌溉意義及效果……五
旱作灌溉方法介紹……八
嘉南地區推行旱作灌溉……一一
曹公圳灌區裏作灌溉……一三
怎樣做好旱地作物灌溉……一四
恭喜農友菱豬大賺錢……一六
甘藷晒乾好或青貯好？……一七
養三品種豬成功記……一八
彎腰農業已成過去（日本考察記）……一九
坡地蕉園堆肥製法……二三
如何防止香蕉霜害……二四
農友經驗……二五
運用組織宣傳用藥安全……二五
我如何補植大豆……二五
豐年畫刊……二六—二七
怎樣架設直立式葡萄棚架？……二六
農友新知……二七—二九
推廣活動……二九
農校園地……三〇
四健園地……三一—三二
農村家庭……三六—四三
電視機常識●幼年防心臟病
印度推行家庭計劃新方案……三六
農業信箱……四三—四五
農友園地……四四
讀者來信……四六

▽本刊每月出版二期，一日及十六日發行，每份零售二元。
▽全年（廿四期）收費三十元。半年（十二期）收費十八元。
▽訂費請存郵政劃撥儲金臺灣五九三〇號，或向附近農會訂閱。

旱作灌溉的意義及其效果

蘇匡基

本省已往灌溉設施，除水稻充分灌溉與甘蔗有少量灌溉外，其他作物在制度上都沒有灌溉的方便。如甘藷、花生、大豆、小麥、玉米、油菜等旱地糧食作物，每年栽培面積約在四十四萬公頃以上，甘蔗、鳳梨、香蕉、柑橘、茶、黃麻、亞麻等特用作物每年約二十三萬公頃，大多數都依靠天然雨水生長。

本省雖然雨量豐富，平均年降雨量爲二千四百公厘以上，屬於多雨地區，可是在地域季節及空間上，它的分布具有極大的變異。以季節雨量而言，北部以外的地區，大致以四月至九月的半年爲多雨季，約佔年雨量百分之八十五至九十。十月至三月爲乾旱少雨季。

一般乾旱缺雨現象，以西南部較爲嚴重，如以連續五十至九十九天不下雨稱爲小旱；連續一百天以上不降雨稱爲大旱。根據氣象資料，發生嚴重大旱的地區都在西南部，而且絕大多數在十月至次年三月間。同時在雨季期間十至二十天連續不降雨，而蒸發量越出有效雨量的旱天，也是常見現象。

從上述的雨量分佈與本省耕地的集約利用情形，可以想見雜糧或特用作物，無論何時栽植，在生長各階段中，都難免受到缺水的威脅，而使作物延遲播種或失收。作物的生長已因缺少水分而受阻止時，肥料效果自然亦被限制，甚至發生有害作物的反效果。以致農友不敢施肥，耕作趨於粗放，單位面積產量，自然無法使它發揮最高潛力。所以缺乏灌溉，實在是本省旱作物增產的障礙。

旱作灌溉的意義，在本省目前情況下，不僅可以促進增產，同時也是推行各種作物改良方法，使它更充分發揮效力的基礎。因爲灌溉旱作，可得下列效果：

㈠防止旱害，在土壤水分不足時，補給必要水分，維持正常產量。

㈡將以往依賴氣候的消極農業經營方式，轉爲積極的投資農業經營方式，例如：①因無旱害顧慮，無需選擇耐旱性作物，而可採用品質優良，灌溉後增產率較高的作物。如秋季玉米即可代替甘藷。②可以按計劃適期播種，或引進已往因旱害不能引進的優良新作物，例如黃麻或春作花生的適期播種。水田裏作種植玉米或大豆。③因作物生育必要水分常被保持，生育健全，可能配合多肥密植等方法，提高產量。已往因恐受旱害而謹愼不敢施肥的亦可自由增肥，積極增產。④播種、除草、施肥等管理工作能適期實施。⑤蔬菜牧草因灌溉提高品質，花生大豆提高脂肪含量。⑥可能提高複種指數，如曹公圳灌區的一年二作提高爲三、四作。

㈢因灌溉而增加土壤中鈣鎂及硅素等成分，並減少可溶性鋁的含量，中和土壤反應，促進有機物的分解等，增加土地的生產力。

㈣調節地溫：如夏季灌水，可防止地溫過度上昇，以保護作物不受高溫的阻害，或在冬季灌溉提高地溫，防止地面凍結或霜害。

此外，尙有防止土壤風蝕或鹽害等效果。