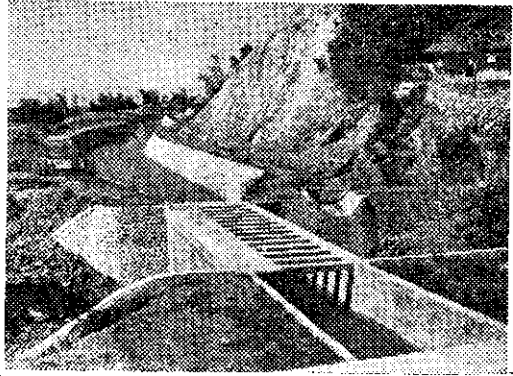


防旱增產的 輪流灌溉法

農林廳
農產科 李士浩



去年本省開了一次旱災，今年春季又是久旱不雨，清明節前雖然全省普遍降下了甘霖，不過很多地區還是感到雨量不夠。如果不能繼續下雨，稻田需水還是有問題，所以我們為了乾天防旱，平時增產起見，都需要趕快採用輪流灌溉法。

輪流灌溉就是間斷灌溉，也就是節水灌溉，田裏面灌一次水以後，停幾天再灌一次。用這種灌溉法，非但可以節省用水，而且還可以增加水稻單位面積的收量。雨水充足的年頭，可以擴充水田面積，雨水缺乏的年頭，也可以解決不必要的搶水紛爭。在嘉義、臺中、宜蘭、員林、溪湖等地，曾經做過這種試驗，證明輪流灌溉不但節省灌溉的水，產

量也有顯著的增加，我國大陸各地，無論種植稻麥，都採用輪流灌溉。

去年因旱災，除了少數沒有水利設備的地區歉收外，很多地區因為節水灌溉反而豐收。據糧食局的估計，第一期稻作全省產量總平均，比較上年，每公頃要多收一五〇公斤，中南部有些地區，竟有多收在二成以上的。這並不是偶然的，因為水稻生育的各期，需水的情形並不完全一樣。

原來水稻生育上可以分為成活、分蘖、伸長、出穗及成熟等時期，這幾個時期中，需水量各不相同。其中以成活到分蘖初期，孕穗到抽穗開花期需要水份最多，分蘖期和乳熟期需水較少，伸長和成熟期需水最少。根據水稻需水的情形，農業試驗所的吳振能先生曾擬了一個「乾旱地的配水計劃」，可以供給農友們做參考。

水稻生育時期		需水情形		灌溉法	
成活期	最要	必要	照常灌溉	水稍少時	水最少時
分蘖初期	必要	必要	照常灌溉	照常灌溉	淺水或濕潤
分蘖中期	必要	必要	濕潤	濕潤	斷水
分蘖終期	必要或少或極少	必要	斷水	斷水	斷水
幼穗形成期	最要	必要	灌水數回	灌水數回	灌水數回
孕穗期	最要	必要	灌水數回或濕潤	灌水數回或濕潤	灌水數回或濕潤
抽穗開花期	必要	必要	濕潤或斷水	濕潤或斷水	斷水
乳熟期	必要或少	必要	濕潤或斷水	濕潤或斷水	斷水
黃熟期	必要或少	必要	斷水	斷水	斷水
完熟期	必要極少	必要	斷水	斷水	斷水

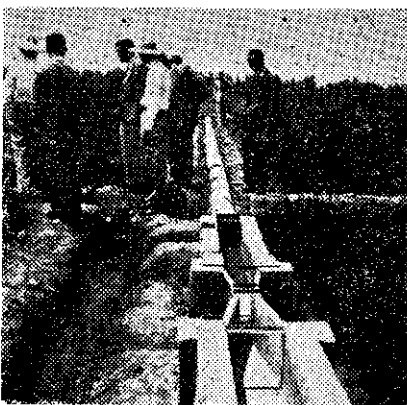
嘉南大圳灌溉區內，除實施三年輪作外，輪到種稻的時候，也是採用輪流灌溉法。嘉南大圳的輪

灌期距是沙土三天，壤土五天，粘土七天。區內農友早已習慣了這種灌溉法，他們都知道輪流灌溉的利益。

臺南縣新化虎頭埤灌溉區，因為埤內水量不足，從來都是用一期灌水三次的辦法。三次灌水的時間，是整地插秧時一次，分蘖中期一次，抽穗前一次，其餘的時間只有落雨的雨水了。去年天旱，雨水極少，農田只得得了三次灌溉水，但最後每甲地也有四、五千臺斤的收成，這也可以證明適時灌水，可以保證收成。

今年在臺南縣下營鄉的中營村，設立了一個研究區，區內田地面積一〇九公頃，分別用六天、八天、十天、十五天四種期距灌水法，和當地的普通五天灌溉區做一個比較試驗，灌溉水深定為每次六公分。從插秧後到現在為止的田間生育情形看來，

中營輪流灌溉研究區



八天和十天的灌溉區，比五天一次的普通區還要好的多，將來收穫成績一定也不會壞。試驗區的土地是粘質壤土，保水力中等。所以參照中營的情形，本省其他地區，在土壤不致龜裂的情形下，沙土四、五天灌一次水，粘土九十天灌一次水，就很夠了。

薤菜的貯水栽培

林進益

栽培薤菜

，應像秧田一樣整畦，畦寬四尺左右，畦溝一尺。畦整好後，再放水

薤菜（空心菜）的貯水栽培，或叫做水耕法，就是利用水田，長期淹水，以栽培薤菜。這是栽培薤菜的一種很好的辦法，因為：第一、管理費用和勞力較少，插苗後，只須補苗工作，以及注意排水、灌水即可，其他管理都不必要，病蟲害也少有發生。第二、因水份供應充足，枝葉繁茂，生長很快，產量頗高。

這種栽培薤菜的方法，是最近幾年來才興起的，農友們已經普遍採用。但有許多農友，以為栽培薤菜，是很容易的事，以致過份疏忽，下面幾點是應該特別注意的地方：

（一）需要肥沃的土壤

很多農友，往往選擇水稻生長不好的最壞的田地，用來種植薤菜。這種田地，土壤瘠薄，石礫瓦片很多，表土過淺，實在不適於種植薤菜。用水耕法栽培薤菜，應選土壤肥沃，富含有機質的田地，才可以使薤菜生長得旺盛，分枝強而葉子大。薤菜是葉菜類的一種，和一般葉菜類一樣，也是須要多量的氮肥，以及表土厚的壤土，才可以生長良好的。

（二）像秧田一樣的整畦

薤菜的收穫，並不像水稻一樣，一次就全部收成，而是分期採摘枝葉的。全面種植時如不預留空地，中央部份的採收，就不容易了。

插苗。平常可以全面灌溉（全部淹水），採收前，就把水田的水全部排除，採收的人，站在畦溝間採收，採收後再行放水，十分便利。

（三）多施用基肥

水耕栽培薤菜應多施用基肥，基肥用堆肥即可。施基肥時，應在耕耘整畦時，大量混入土中，以後即可免再施追肥。必需施追肥時，就施少許硫酸銨，而不必太多，施人糞尿做為追肥，是不衛生的。

（四）田水常常更換

有的農友，自薤菜插種以後，就把水淹滿，從來不再排水，經久田水不流動，即成死水。結果田水變惡臭，混濁不堪，對薤菜的生長很不利。應當每隔一星期，選天晴之日，放水一次，兩三天後再行放入新水，才不致影響薤菜的生長。

（五）適當的行株距離

種植薤菜最好的行株距離，是株距十五公分，行距三十公分。用這種行株距，將來成長後，株距間有空隙，一小行一小行，通風透光都很理想。

四月中旬至五月上旬，是最好的栽培適期。我相信各位農友，只要把上面五點注意到，一定能够收成好，增加收入。

（上接第六頁「輪流灌溉法」）

桃園大圳的第一支線第五號池，第十二支線第十七號池，海山水利會的十二股圳支線，新莊後村圳西盛支線，也設立有四個示範區，用五天灌水一次的方法，指導農民實施輪流灌溉。

實行輪流灌溉法，灌水的時間有一定，所以需要加強用水管理的工作。嘉南大圳區內，對於管理用水，除了管理會以下有分會、工作站外，農民本身還分



區範示灌漑流輪溪嵌樹大
會大立成站作工

有用水管理人二人。從放水到收穫為止，五十甲的灌水配水，都是由管理人公平辦理。這種雇用專任用水管理人的辦法，在嘉南大圳區內實行了幾年的結果，證明很合理想，其他各地可以參考採用。

更正

本刊五卷九期第十七頁，「本地種豬的比較和選擇」文內插圖，美濃種和雙溪種的兩張插圖的位置印錯了，原文圖中標題「美濃種母豬」，應該改為「雙溪種老年母豬」，原文標題「雙溪種老年母豬」，應該改為「美濃種母豬」，請農友們注意改正。