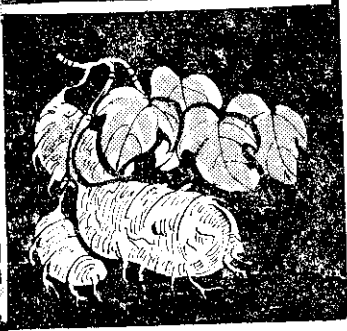
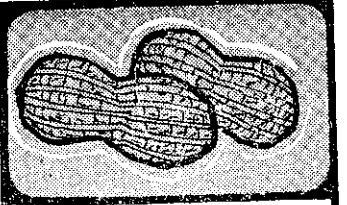
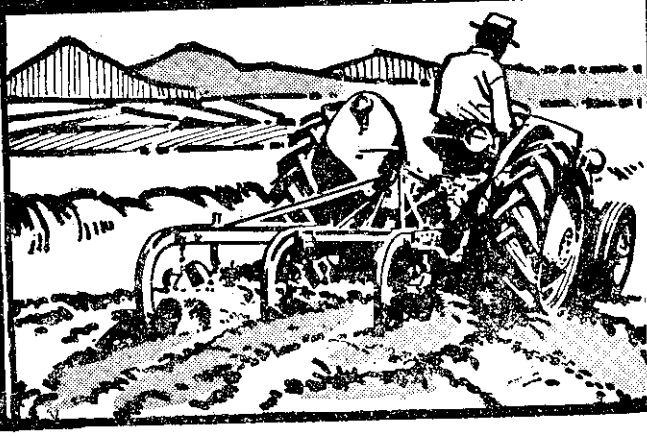


綜合技術栽培



輪灌與耕作技術的配合

林芳明

輪灌是在節省用水量，增加灌溉面積，且以適時、適量，依序的科學管理下，根據土壤滲透率及作物種類，作最有效的灌水。以單位面積增產率來說，比續灌法為高。因為作物根部如果經常浸於飽和土壤水分中，反而產生反效果，而使產量減收。所以輪灌是確有推行的必要，至其規畫、設施、需水量調查、管理、勞資、技術、人員的訓練等各方面暫時不談。現僅就與農民在耕作實施上應行配合技術，作扼要的說明，俾使農民真正認識輪灌的重要性，大家共同注意本身應行配合的耕作技術，使生產效益能達到最高的境界。

由此可知輪流灌溉是提高水的利用價值，但更增加生產，仍須與各種耕作技術相配合，因灌溉方法，僅是農業生產技術上的一環。茲分述與耕作技術上要注意的事項如下：

品種：水稻品種有早稻、中稻、晚稻之分，早稻比晚稻用水少，早稻需水量五、六、〇〇〇石，晚稻七、八、〇〇〇石。早稻成熟較早，晚稻成熟較晚。早稻成熟期須慢慢落水，晚稻仍舊灌溉，用水方式不同。

台灣在來種與蓬萊種需水量不同，蓬萊種比在來種需水量多，在來種生育時期比蓬萊種長。要統一灌溉，須先求稻作品種的畫一。

插秧時期：設置秧田時間的遲早，會導致插秧時期不統一。如第一期秧田可盡量提早，也可遲遲下種，彈性很大，因此影響本田整田插秧時期。或因前期作的零星小麥及甘薯未收成，影響稻作插秧時期。輪流灌溉必須分設秧田，並清除前期作物，以避免此弊。

耕種方法：密植比疏植抽穗早，抽穗較整齊，實施少株正條密植，影響生育日數，與輪灌時期的決定有關。插秧日期不宜過早或過遲，因氣候關係，影響產量。

輪灌時期，要規定最適宜的插秧日期。施肥不齊，足以影響灌溉統一及分配水量。如施用堆肥，可減少田間滲漏，提高分水保蓄能力。施用較多鉀肥，可以提早成熟。硫酸於第一期作插秧後三五日前施用，抽穗較早。

總之，將無節制的灌溉方式，納入有計畫的輪灌制度後，必須講究品種、秧田、插秧時期、插秧密度、施肥等耕種方法一元化，才可充分發揮輪灌的效果。

輪灌除可提高單位面積的產量外，還可節餘水量增加期作，多生產不同農作物，使一年可至三作到四作，提高土地耕作指數。一般人只重視提高單位面積的增產，却忽視運用水利增加期作。由輪灌的實施，尙可導致耕種技術的共同作業。因輪灌盡一時期，受時間限制很大，一時人力無法配合必須互相支援。就一般農戶的勞動力而言，一個農夫至多插秧二〇至二五畝，一公頃需五家勞力共同以赴。稻作以整田、插秧、收刈的工作最繁重，必須共同作業，設定共同秧田，才能應付輪灌及畫一插秧的要求。

欲使此種灌溉方法，最後成爲法制化、習慣化，即可稱得上「輪流灌溉制度」。又灌溉的田間配水工作，是由公用水管理人，掌理工程，負責施灌工作，不需農民自己施灌，所以又稱「公槽制度」。

此項制度如果能配合本省的天然環境、社會經濟狀況與以往的灌溉情形，則對本省農產量的增加，必能樂觀達成。

