

綜合技術栽培

加速農村建設



嘉雲南沿海地區：

推廣水稻直播栽培

台南區農業改良場傅安石

據農復會、各鄉鎮公所調查報告，近幾年來，本省棄農移向都市或工廠的農村青年，所占的比例相當驚人，尤其沿海地區的鄉鎮常受到季節風或颱風為害，導致年年歉收，因此離鄉謀生的人數高達四〇%以上。

曾文水庫建成後，沿海鄉鎮由三年一作水稻成為三年二作，引起農業工資急激上漲。為適應將來工業的發展及勞工缺乏，稻作栽培環境不良、灌溉水不方便的沿海地區，可推行直播栽培法，不但能節省很多勞力，減少生產成本，且能增產。

據台南區農業改良場近幾年來，在區內設置水稻直播栽培示範及大面積推廣結果：二期作每公頃稻谷產量最高達八、〇〇〇公斤，平年區平均產量為六、〇三二公斤，生產成本每公頃可減少約二、〇〇〇元，純收益比一般移植栽培可多收五、〇〇〇元以上。

若配合新育成適合於直播栽培的品種，加強管理，使用殺草劑及聯合收穫機，以解決農村勞力缺乏及確保缺水沿海地區稻作產量，減少生產成本，可增加農民收益，前途極遠大。

現在介紹嘉雲南沿海地區水田直播栽培方法，以供參考：

適宜環境

水稻直播栽培的方法，是稻種不需經過苗床而直接播種於本田。

凡是沿海地區的沙土或沙質壤土，灌溉水良好，且農田經土地重畫面積廣大，易於實施機械操作的環境最適宜直播栽培；而排水不良及重粘土水田

都不適宜直播栽培。

選擇品種

據台南場舉辦水稻品種對直播栽培的反應試驗結果，適宜直播栽培的品種，應選用短強稈、多蘗、發芽性良，且不易倒伏，抗病性強，無芒而適合機械化作業的品種為佳。目前推廣的品種以台南五號較好。

稻種預措

稻種應精選調製，否則會影響直播栽培的發芽率、發芽整齊度和產量。

應選用無芒、無小枝梗的種子，以免播種時種子輸送管阻塞，而發生缺株或播種不均的現象。

(一)選種：選用網篩篩選稻種，去除枝梗及夾雜物後，再用硫酸銨選種。以梗稻（蓬萊稻）為一、一三，秈稻為一、〇八的硫酸銨液比重精選。

(二)浸種：浸種二、三晝夜（合計約四八、六〇小時）於播種前夜起水風乾（過一夜），使谷粒稍萌芽（鵝胸程度）。若芽或根過長，會使輸送管受阻塞，發生播種不均現象。

(三)消毒：選種後先浸水十二小時，起水瀉乾，然後使用醋酸苯汞（利我農）乳劑稀釋一、〇〇〇倍，浸種四、六小時消毒，消毒時應時常予以攪拌，消毒後的種子用清水洗淨後繼續浸種。

整地播種

直播田耕田工作與一般田相同，但應特別注意整平工作，以利稻種均勻發芽，灌水量深淺均衡，增加殺草劑的效果，減少稻株藥害。整地時必須將水稻殘株及雜草等清除埋入田中。

整地工作應在播種當日舉行，即整地、耙平後，濁水尚未沉清時播種。

(四)直播機：本省推廣的水稻直播機有很多類型。嘉雲南沿海地區因水利不便，耕作環境特殊，均採用澆水（灌滿水）播種，為適應本區環境，台南

農業改良場設計南改式水田直播機，為六行式，行距二七公分，條播每行每天可播種面積約一〇〇一五公頃，現已普遍採用。

(一) 播種時期：據台南農業改良場直播週年對產量影響試驗結果，一般提早播種，即生育期間延長，有多收的傾向。但直播栽培受氣溫及水溫影響至大，如在十二月一月間播種，氣溫及水溫經常過低，引起發芽遲、發芽率差或完全枯死。

相反的，在七月八月間播種時，則氣溫、水溫過高，若排水不良，容易發生苗腐性病或被燒死，而影響產量至大。

所以，台南區安全播種期，一期作宜在二月中旬至三月上旬，中間作或二期作宜在五月下旬至七月上旬播種。

(二) 播種量：據台南場經二年試驗結果，每公頃最適合的播種量為六〇至七〇公斤。

(三) 播種方式：分為點播、條播及撒播三種，經台南場試驗結果，以條播產量最佳，次為點播，最差為撒播。

若增產的目標在確保穗數時，則採用條播較好。但從倒伏性、病虫害及割稻方面着想，則點播較條播好。

(四) 播種方法：整地耙平後，田水應保持三至五公分深，濁水尚未沉清時播種（濁水播種法）。播種時應注意一邊機輪緊靠植繩向前直拉，每一往復換一次植繩。

嘉雲南沿海地區均採用濁水播種法，待濁水沉清後，泥土已在種子上面覆蓋薄薄的一層，田水消失後等下一次輪灌時才灌水，此段期間會自行萌芽、立芽，不須特別排水、晒芽工作。

施肥適量

一般直播栽培因初期密播，至中期常會生育過盛，中期以後單位面積因施肥量不足而引起老朽現象。

所以，施肥量與方法應視土壤種類、肥沃度、肥料性質、品種特性、收量目標、氣象環境、輪作制度、前作物等因素不同而各異。

直播栽培特性為稻株多穗易倒伏，為防止倒伏，自無效分蘗期起至節間伸長期間，應特別注意，勿施氮肥過多引起節間伸長或稔實率降低。

根據台南場水田直播栽培施肥試驗結果：

(一) 施肥量：
氮肥(N)：在嘉雲南沿海沙土田，每公頃約施用一二六公斤氮肥為宜。(依據實際土壤肥沃度酌量增減)。

磷肥(P₂O₅)：每公頃施五四至七二公斤。
鉀肥(K₂O)：每公頃施六〇至九〇公斤。

(二) 施肥方法：

基肥：於整地前，將每公頃基肥用量：硫酸銨一六〇公斤、過磷酸鈣三〇〇至四〇〇公斤、氯化鉀四〇公斤混合後，均勻施於田面，然後使用牛犁或耕耘機犁翻整地耙平等。

第一次追肥：於播種後十五天左右第一次追肥，每公頃施用硫酸銨一二〇公斤。

第二次追肥：播種後二五天左右第二次追肥，每公頃施用硫酸銨一二〇公斤，氯化鉀六〇至一〇〇公斤。

第三次追肥：播種後三五天左右第三次追肥，使用硫酸銨每公頃一〇〇公斤。

穗肥：於母莖幼穗形成至一〇至一五公分長(二期作播種後約五天左右)，每公頃施用硫酸銨一〇〇公斤做為穗肥。

雜草防除

播種後一〇天左右，施用掃丹粒劑等殺草劑，每公頃二五至三〇公斤一次，均勻撒布於田面，最好田水能保持三至五公分深，保水三至五天。

灌排水管理

水田直播栽培，因發芽期、秧苗期均在本田，灌水期間長，生育容易旺盛，易引起倒伏，雜草發生亦較多，故灌排水管理比移植栽培重要，要點如下：



水稻直播栽培播種情形

(一) 播種期：應灌滿水(三至五公分深)，濁水尚未沉清前播種，否則無浸水的地區易發生缺株。濁水沉清後，能將種子蓋一層薄泥土。田水自然流失，無須灌水，等立芽後下一次輪灌期才灌水。

(二) 立芽後至播種後三〇天有效分蘗期間：應常保持淺水，以促進分蘗。

(三) 晒田：有足夠分蘗數後(播種後三〇至三五天)，要排水晒田，至幼穗形成期止。如過乾發生土壤龜裂或白面時，應灌一次水後即排乾繼續晒田，以防止無效分蘗數再生，促進根部發育。

(四) 幼穗形成後至抽穗期間：應施行間斷灌水或六至七日間輪灌一次，以促進根部往下伸展，以保持莖葉青綠。

(五) 抽穗期：應保持淺水以促進抽穗整齊，開花、稔實良好。

(六) 抽穗後至成熟期間：應六至七日輪灌一次，以提高稔實率及單位面積產量。
病虫害防治及其他栽培管理法與插秧法相同。