

水稻水田直播栽培法

傅安石

為適應將來工業發達，及勞力的缺乏，在水利不良環境下的稻作栽培，可改用直播栽培法，不但可節省很多勞力，且能增收。

根據台南區農業改良場近幾年來，在區內設置的水稻直播栽培示範結果：(均為二期作)每公頃產量有高達七、二〇〇公斤以上的，區平均產量為六、〇三二公斤，生產成本每公頃減少九〇〇元，純收益比一般移植者，可多收三、六〇〇元。

將來再配合新育成的直播栽培品種、肥培管理、殺草劑以及機械化的聯合收割機，水稻水田直播栽培法，即可解決農村勞力的缺乏問題，減輕生產成本。

選擇不漏水的田地

直播栽培不需經過苗床，直接播種於本田，它的發芽、幼苗期管理和雜草防治、施肥等較難，而且對發芽、生育、產量的影響很大。因此，水田直播栽培，應選擇水利方便，灌排水良好，土壤漏水不多，農田面積廣大，易為機械操作的環境。

凡是排水不良的重粘土水田，易漏水的寒冷水田，都不適宜直播栽培。因重粘土機械經營困難，而且發芽差。寒冷漏水田會使水稻生育受阻，影響產量很大。

直播栽培的品種，應選用短強桿、多蘗、發芽性良好、耐肥、耐溫、且不易倒伏、抗病性強、無芒、適合機械化經營的品種。

種子的精選和調製的良否，對直播栽培的發芽率、發芽整齊度和產量影響很大。因此應選用無芒，無小枝梗者，以免播種時種子輸送管阻塞，而發生缺株或大小株不均的現象。選種後應行種子消毒

和浸種，浸種至鵝胸程度即取起風乾。勿浸水過久，以免發芽或發根，致播種時易損傷芽根，或因芽根過長，使輸送管受阻，發生缺株、播種不均等現象。
畦畔條補可防止漏水，且在使用毒性農藥或殺草劑的地方，也可防止田間養魚中毒，增進藥效。

適當濕度耕犁碎土

(1) 耕犁碎土：碎土應在適當濕度時操作，以免影響以後耙平工作，或發芽不整齊。應按土壤狀態耕犁，才能增進工作效率。

(2) 手耙、耙平：用手耙或耕犁機縱橫各一次，除漏水田外，次數無需過多，並且注意地面均平，然後再用木柱或木板耙平。耙平時應放淺水，



水稻綜合栽培技術觀摩會

視地面的高低，及有無稻株、雜草而加以淹浸或耙平。因水田直播栽培若地面有凹處，發芽後易發生苗腐性病。在播種前一、二日排水，沿海沙地，應在整地耙平後，濁水尚未澄清前播種。在田間四周作小排水溝，以防積水。

適時播種產量增加

(1) 播種時期：根據台南區農業改良場研究試驗結果：一般提早播種者，即生育期間延長，有多收的傾向。但直播栽培時因受氣溫、水溫的影響很大，如在十二月、一月間播種，氣溫及水溫均過低，引起發芽遲，發芽率差，或完全枯死等現象。相反地在七、八月播種時，氣溫、水溫過高，易發生苗腐性病，對產量影響很大。

安全播種期的水溫為十五、二十度C，氣溫為十二、十五度C。即一期作宜在二月中旬、三月上旬，二期作在六月下旬、七月上旬最好。

(2) 播種量：每公頃播種量為七〇、九〇公斤。

(3) 播種方式及播種機：播種方式分為點播、條播及散播三種。經台南區農業改良場試驗結果，以條播最好，次為點播，最差為散播。(雲林縣沿海一帶約七千公頃均採用點播)播種時田面勿使過軟，以防種子埋沒或播種機操作不便，影響工作效率及發芽。

因此應視土壤種類性質提早一、三天前排水，使田面稍乾固如羊糞狀時播種。雲林縣沿海的沙土，即整地耙平後濁水尚未沉清時播種。

如播種時遇下雨或陣雨特別多的地帶，最好田面有水三、五公分深時播種，以免被雨水沖流。

播種器：點播者使用多腳手拉式播種器，一次可播九行×三株，行距為二十一、二十四公分，株距為十八、十五公分，每穴八、十五粒，每人每天播種面積約〇、八、一、二公頃。條播者使用花改式五、六行播種器，行距三〇公分，每台每天可播種面積為一、〇、一、五公頃。

(4) 播種入土深度及水深度：即播種深度〇公分時，發芽率為一〇〇%，深度愈深，發芽率漸

漸減低，即種子入土愈深，則水深度宜愈淺。

(5) 施肥：直播栽培的特性為多穗易倒伏。水田直播的肥料量每公頃 N(氮) 100—130 公斤，P₂O₅(磷) 50—60 公斤，K₂O(鉀) 60—80 公斤較適宜。施肥法按下表以 T₁ 最好，次為 T₂、T₃，最差者為 T₄。

直播栽培的雜草發生較移植栽培者多，而且除

草困難，現已有許多殺草劑可用，經試驗結果：認為播種後七—十天每公頃施用掃丹粒劑三〇公斤。或雜草在本藥二葉時使用思登 F—三十四乳劑，二〇—二五〇倍稀釋液，每公頃用藥量為二—二·五公升，噴射一—二次。

施用掃丹粒劑後，需將田水保持深度三—五公分，保水三—五日。使用思登 F—三四時先將田水排乾，然後噴藥。第一次噴藥後田面應保持排水狀態三—五日。第二次噴藥於第一次噴藥後三—五天，以同樣方法噴射，噴藥後一日就可入水。

注意勿與農藥有機磷劑混合或使後二期內切勿使用有機磷劑，三星

施肥時期 施肥代號	基肥			播種後		播種後		播種後		I 期45天		II 期35天		穗肥	
	N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	I 期5天	II 期15天	I 期35天	II 期25天	N %	K ₂ O %	N %	K ₂ O %	N %	K ₂ O %	N %	K ₂ O %
T 1	10	100	40	20	25	25	40	20	20	—	20	20	20	20	20
T 2	20	100	40	30	25	25	40	—	—	—	—	—	—	—	—
T 3	20	100	40	30	15	15	40	20	20	20	20	20	20	20	20
T 4	10	100	40	30	25	15	40	20	20	20	20	20	20	20	20

期內勿使用養文，以免發生藥害。

播種前排乾播後灌水

水田直播栽培其發芽、秧苗期必須在本田生長，且其灌水期間長，生育旺盛，易倒伏，雜草發生較多，灌排水管理比移植栽培更重要。

(1) 播種前田面的排乾與播種後的灌水：初期的灌排水管理若不適當，即影響到發芽、生育、雜草的發生和產量。尤其特別注意播種前的排乾，能使田面適合於播種堅度(羊羹狀)，以免播種時種子埋沒影響發芽。

播種後灌水應慢慢放入，以防止種子浮動或流散。缺水地區或下雨時，應保持田面水三—五公分深度下播種(保持各種適當濕度以免浮流)。播種後繼續灌水一—二日。

(2) 晒芽：水田直播栽培的種子，需在水中發芽，一般芽比根先伸出，若繼續灌水，即種子易浮土，或秧苗倒轉，無法育成強健苗。因此晒芽為水田直播栽培必須的作業。

第一次晒芽時期在不完全葉伸出，種子根伸入土中時，以柔日或晚上晒二—三日，(須避強烈陽光)。第二次晒芽時期為第一次晒芽後，排水二—三日後舉行。

(3) 生育前半期的水管理：水田直播栽培的收量依稈穗數的增加為大，所以需設法早期確保分蘗數，在分蘗期應常保持淺水。

但深水可抑制雜草的發生，效果特大

。但深水易抑制分蘗，使稻桿徒長軟弱，容易倒伏，應特別注意。

(4) 晒田：若所需稈數已足夠時就舉行晒田，其方法按慣行的移植栽培法施行。普通水田晒田日數為五—七日，但排水不良的田，低濕田或過盛者應酌於延長。

(5) 生育後半期的水管理：晒田後就施行間斷灌溉，程度勿超過前半期，至抽穗前後應常保持深水狀態。

(6) 成熟期排水：成熟期前的排水，使收割操作容易進行，一般在抽穗後十五—二十天施行。

直播栽培的病虫害防治與移植栽培不同處，即秧苗期均在本田經過，需特別注意傳染毒病的浮塵子類、地下害虫、紋枯病等的防治，散播者尤應注意。

低溫時易發生苗腐病，此病防治，以提高水溫為最有效方法。

栽培蘆筍·注意灌水

陳榮五

水分與蘆筍原料品質的好壞有極密切的關係，筍內至少有八〇%以上都是水分，因此要蘆筍品質好，蘆筍內水分必須夠。如果水分不夠，筍內的纖維會增加，而且外觀也不好。

(1) 開芒多(即筍尖張開)，白蘆筍近一、二年來發生很多，綠蘆筍更多。水分太少，土壤乾燥時最容易發生，開芒多，外觀就不好。

(2) 土壤太乾，水分供給不夠，筍內的纖維多，不受消費者歡迎。

(3) 扁筍多，水分供給不夠，扁筍出現率亦增加，不能像正常者圓圓的，工廠加工時削皮也很麻煩。

(4) 小筍多，由於水分缺乏，使筍不能粗大，綠蘆筍更明顯。譬如七天灌水一次的，其一級品的大筍可達七〇%，十四天灌水一次的，其一級品只有五〇%—六〇%。

水分除了影響品質外，對產量的影響更大，如每七天灌溉一次者每分地可收一仟公斤，十四天灌水一次者只能收七倍公斤。如肥料施用的適當與否，亦是很重要的因素之一。又如品種、管理栽培技術的好壞，也會影響蘆筍品質。

對蘆筍的發育亦不好，所以選擇排水良好的地區栽培蘆筍也很重要。希望栽培蘆筍的農友們時加注意灌水。要想品質好，須灌水，要想產量高，須灌水。白蘆筍每十—十四天灌水一次，綠蘆筍每七—十天灌水一次。