

加強農村建設

優良技術·新知識·第二階段農地改革



值得推廣的 水稻撒播法

謝賢文·徐華威

當前農村青年流向都市或工廠，以致農村勞力缺乏，農忙期常有雇工不易的情事發生，且工資日漲，使生產成本提高，在穀賤傷農之下，農民所得相對偏低。

傳統的水稻栽培方法，需先行育苗，然後移至本田，既費工又辛苦，因此省工栽培方法，漸被重視。

但是，本省現行推廣的省工栽培方法，如企業化育苗，機械插秧等，仍受部分地形（如山坡梯田、畸零地等）、偏遠小農或灌溉措施等限制，以致未能普遍推行。

省工且可提早成熟

為探討此問題，筆者於民國64年第一期作開始，在前台北區農業改良場（三重·菜寮），從事此項水稻省工栽培撒播技術的試驗研究。

經過多年不斷研究改進及在台北縣土城鄉（清水坑）、樹林鎮（北園里）辦理觀察試驗結果顯示，手撒播法，不但可節省育苗、移植工資，減少生產成本，且可縮短水稻全生育日數，減少病虫害的發生，在農村勞力缺乏的今天，實值得推廣。

栽培管理要點

所謂撒播栽培，是將催芽後的稻種，直接用手撒

播在本田上，不必經過育苗階段，省了育苗及插秧工作，因此可以省工。現將撒播方法介紹如下：

1. 選擇適宜品種：宜選用矮性、強稈、早熟、穗數型且適合機械化作業的品種。目前本區推廣的硬稻品種如新竹64號、台農67號、台南5號以及豐錦等，都是適合撒播栽培的品種。

2. 稻種預措：(1)選種：先用網篩選稻種，去除枝梗及夾雜物後，再用硫酸銨水精選（用清水100公斤加硫酸銨25~30公斤調成），除去不良稻種。

(2)浸種：第一期作浸3~4天，第二期作浸1~2天，然後取出將水滴乾，準備催芽。

(3)催芽：將浸種過的稻種，裝於麻袋或竹筐內，



撒播法水稻田間生育情形(葉阿德)

置於室內，保持溫度在 20~25°C 1~2 天，至萌芽（呈鵝胸狀）即可。

(4)消毒：將稻種放入 1,000 倍的 50% 免賴得消毒液容器內，浸 4~12 小時，浸漬時需時加攪動，以提高藥效，消毒後不必洗即可播種。

3. **本田整地**：撒播田整地與一般田相同，力求均勻，以利稻種發芽。如果田面高低不平，則易造成低處積水，導致稻種腐爛及影響殺草劑效果。

同時在田區四周挖寬 30 公分，深 10 公分的排水溝，以利排水。又每隔 4 公尺，再作 1 排水溝並作通道，以便施肥及病虫害防治作業用。

4. **播種量與播種期**：通常第一期作，每公頃播種量為 60 公斤，第二期作為 40 公斤。至於播種期則依各地區氣候環境不同而異，一般都較貫行移植栽培提早 10 天左右。

5. **播種方法**：第二期作為避免中午田水太熱澆死稻種，宜在下午 3 點鐘以後播種。播種時力求均勻，不宜太密或太疏。並保持淺水狀態，應等濁水澄清後再行播種為宜，如在濁水狀態進行播種，則不易看到稻種，難以調節播種密度。

6. **施肥量與施肥方法**：撒播稻因根羣分布較淺，須注意肥料的合理施用，特別注意氮肥不宜施過量，否則因植株過於茂盛，引起倒伏及病虫害的發生，並應配合磷、鉀肥施用。

(1)施肥量：視土壤質地、氣候條件及品種特性而有所不同。依前台北場試驗結果，每公頃施肥量為硫酸銨 450 公斤、過磷酸鈣 200 公斤、氯化鉀 110 公斤。

(2)施肥方法：基肥於最後 1 次整地前將硫酸銨 150 公斤、過磷酸鈣 200 公斤、氯化鉀 50 公斤混合後，均勻撒施田面，然後耕犁整平。第 1 次追肥在本葉達 5~6 葉時施下，每公頃施用硫酸銨 60 公斤。以後追肥、穗肥則視水稻生育姿態、葉色，同時配合氣候狀況，靈活調節施肥量。

7. **灌排水管理與晒田**：播種初期宜保持 3~5 公分水深，然後任其自然消失至田面露出，藉此晒芽約 2~3 天，再行灌水（採間歇性灌水法與一般秧田管理同），水深以不超過幼苗為原則，以利發育。稻苗本葉 5 葉時起的灌排水管理法與貫行移植稻同。

播種後約 40~45 天（視實際分蘗情形而定），實施晒田，以抑制無效分蘗再生，增強根羣活力，避免出穗時參差不齊。

8. **雜草防治**：撒播法因本田時期較長，雜草種類與數量繁多，不易以人工防除，非得使用殺草劑，無法達到省工效果。

在播種後 10~15 天，視雜草發生的種類與數量、水稻生育狀況，配合氣候及土壤條件，選擇有效殺草劑，徹底防治雜草。（請參照本省現行推廣的直播田殺草劑施用法）

9. **鳥鼠防除**：撒播稻自播種後至幼苗期，易遭受鳥鼠為害，可在播種前將稻種與 75% 加保扶可濕性粉劑（好年冬）均勻混合（100 公斤稻種 + 3~5 公斤好年冬），製成粉衣後，直接播種，或將稻穀（麥粒亦可）用水煮燙過後，摻拌好年冬製成粉，撒在田面與四周田畔，予以毒殺，有效防止鳥鼠為害。（注意：為安全計，撒施時應帶手套）

撒播栽培的好處

1. **可節省勞力**：撒播法如技術熟練，每人每天至少可播 1.5~2 公頃，並可免設置秧田、鋤秧、搬秧及插秧等繁雜工作。而一般人工插秧，每公頃需育苗 4 工，插秧 10~12 工，據試驗結果，每公頃節省了 20~25 人工勞力。

2. **降低生產成本**：撒播栽培因不必經過育苗、插秧等手續，可節省勞力費用支出，而人工插秧除了工資 500 元外，尚需供應餐點及烟茶。機械插秧也得先



成熟期農友觀摩(葉阿德)

準備苗土、播種、育苗管理等，還須化費購買插秧、育苗箱等設備，插秧時除了插秧機操作手外，尚需人工搬運秧苗。

所以可節省設備、勞力等費用，有效降低生產成本平均達8~12%。

3.增加稻穀產量：據試驗結果，平均稻穀產量增加8%左右，主要原因為撒播法的稻株沒有保留行株距的空隙，且分蘗節位低，所以單位面積穗數增加，穀粒飽滿、秕穀較少，因而增產。

4.減少病蟲為害：撒播稻因生長密度均勻，有較大空間，陽光照射充足，稻株基部通風，不易引起紋枯病及其他病蟲害。

5.縮短生育日數：撒播稻可縮短全生育日數7~10天，有利於製作栽培。又配合綜合收穫機或背負式收割機（刈草機改裝），收穫不發生困難。

撒播應注意事項

1.撒播法因稻種直接播在本田，面積廣大，無法像一般秧田作集中管理以塑膠布保溫，所以一期作易受寒害（小面積試播可以，但須避免在寒流來襲時播種）。原則上宜選在第二期作實行較為安全。

2.應儘量避免在排水不良、粘重水田或有湧泉的農田實施撒播法，因生育初期稻苗細弱，易受水浸害。又在第二期作排水不良田，在大熱天下，水溫過高，稻芽易受熱水燙死，所以應選擇排水良好田施行。

3.雜草防治，應把握施藥適期，並須注意田間灌排水狀態，尤其積水深度不得超過稻苗生長點，以免發生藥害。

4.撒播稻因根羣入土較淺，須採用合理的灌排水管理及肥料分次使用，勿偏施氮肥並勤行晒田，以預防倒伏。

5.採用撒播法，因稻株勻散，無行株距，人工收割較困難且不習慣，所以必須採用機械收穫，以解決收穫困難問題。

有日漸擴展趨勢

省工的撒播栽培方法，不但可節省勞力，還可以增加稻穀產量，在農村勞力缺乏的目前環境，更受重視。71年在苗栗縣有農家採用撒播法種植水稻，結果很成功，中、南部農民聞訊而來參觀者，不絕於途，紛紛探詢有關此項撒播法經驗，頗有日漸擴大栽培的趨勢。

風評越來越好！適合時代要求
省工最新稻熱病·白葉枯病特效藥

中日合資



三笠農藥



三笠
好米得 粒劑

- 葉、穗稻熱病，白葉枯病各施用一次，可得極佳藥效。
- 施藥簡便，吸收迅速，藥效持久(45天以上)。
- 施用一次好米得，勝過一般藥劑使用2~3次的效果。

每一箱內附贈汗衫一件。

台灣三笠化學工業股份有限公司

彰化市大竹里大竹莊145號
電話：(047) 38-2167(代表)