



# 綜合技術栽培

## 加速農村建設

### 台北地區 水稻直播栽培

■ 陳楚山·許東暉 ■

水稻的直播栽培，就是不經育苗，直接將種子播在本田的省工栽培方法，也是人類栽培水稻最早使用的方法。在台灣，尤其是看天口，或缺水地區的農民也常採用這種方法。

直播栽培不用育苗，十分省工，但是如果對於播種期、鳥害、冷害、除草、施肥、灌水等工作，沒有正確的概念和對策，會影響稻谷的產量，得不償失。所以，直播栽培一直不被重視採用。

近幾年來，台灣的工商業突飛猛進，經濟快速發展，農村勞力湧向都市，農村勞力缺乏，又隨著工資上漲，僱工不易。

再加上本省連年豐收，供過於求，穀價偏低，農民的收益無法提高，只有藉着省工栽培技術，把直播栽培與不利的自然環境種種因素都解決，在最小成本下作最有效之經濟配合，以提高產量，降低生產成本，才能提高農民的收益。

### 可利用直播機

直播栽培可增加有效分蘗，因為直播栽培後的種子一般在淺土中生長，開始分蘗的節位較低，而且較早，可增加一株穗數，提高稻谷產量。

直播栽培，由於免育苗及插秧，將種子直接播種於本田，因此播種機的優劣常會直接影響操作速度、每株播種量的準確度等，間接影響到稻谷產量。一部良好的直播機應具有的條件如下：

- (1)機體輕，浮力強，操作易，任何人都能使用。
- (2)堅固耐用，不易故障，價廉物美，人人都買得起。

(3)點播直播調節自如，播下種子數均一。

(4)播種機輪子不拌黏土漿。否則塞住種子的孔道，會引起阻塞或播下種子不均的現象。

(5)適用性要廣，任何環境的地質或畦邊零星地均可播種。

目前直播機的型式，條播與點播兩用，可任意調整，機身重量7公斤左右，非常輕便。直播行距25.5公分，株距17.0公分，即一般所謂寬行密植的栽培方式進行，通風光線均佳。播種量5~12粒，可任意調節，工作效率依熟練程度而定，每天可播種0.6~1.5公頃左右，標準速度每小時1.2分地。由於操作容易，價格也便宜，農民容易接受使用直播機。

台北地區農忙期常僱工不易，據我們所知台北縣樹林一帶，每逢插秧季節，均由中南部高薪僱工前來協助插秧等工作，甚至有時供不應求。因此常不能依一般農時來協助插秧，誤了正常種植期。68年第1期作，我們在台北區金山鄉首次辦理直播栽培示範，效果顯著。

### 播種前精選稻種

水稻直播栽培無論在平地或沿海地帶，甚至在山上的梯田缺水地區都可直播。直播栽培依播種時稻田的乾濕狀態，分為旱田直播與濕田直播，在這裡我們所要談的，是濕田直播栽培的方法。

(1)稻種精選是要使發芽整齊，育成強健稻苗。可利用硫酸銨水精選稻種（清水100公斤加硫酸銨25~30公斤，比重1.3）。稻種60公斤約可選得充實種子40~50公斤。如果沒經精選種子的步驟，將來播種後

會有浮粒的現象，影响管理。此外，並應去除枝梗，以免阻塞孔道，影响種子流落或不均勻，妨碍播種工作。

(2)整地要精平，乾濕要適度，才能使播下去的種子深度均一，使種子發芽整齊，幼根易伸入土中，稻株才不易倒伏。為達到田間均平不積水，及將來管理工作上的方便，最好四周田畔邊挖造排水小溝，可將田間低窪部分的水引溝排出，使田間的水可隨時控制排乾，以利初期秧苗生長。本田整地後土壤乾濕要適度，如有太多的水，或過度乾涸均不適宜。應將水分保留如水稻育苗播種時秧田的濕潤狀態，即保持土壤呈泥漿狀態。使種子播下去（用手撒播為準）沉入土壤內的深度大約為種子的一倍最好，這樣種子可達完全覆蓋，避免鳥害。

## 浸種・消毒・拌藥

第1期作氣候較冷，浸種3~4天，催芽1~2天，催至鵝胸狀（露白）即可。第2期作氣候炎熱，浸種1~2天即可播種，不妨也催芽，使發芽較為整齊，生長一致。消毒時使用40%免賴地可濕性粉劑泡水1,000倍浸8~12小時即可。

拌藥：①拌大生45（500公斤拌半公斤大生）可防止稻種腐爛，尤其是1期作。②染色紅丹，防止鳥害，因為鳥是色盲的緣故，稻種染色後鳥就看不見。③為防鳥害，稻種浸種後均勻拌用好年冬拌種，100公斤穀子拌好年冬3~5公斤。此項工作如果在整地時能控制好乾濕適度，種子覆蓋完全，種子拌藥這一步驟便可省掉。

## 適作適量

第1期作台北地區自立春（新曆2月4日）開始，以2月中旬為中心至驚蟄（新曆3月6日）。第2期作7月中旬左右最適期，俗語說立秋就半收，意思是不要遲於立秋播秧，直播更要提早。尤其第2期作後期氣溫低冷，日光密照會影響稔實，所以愈早播種愈好。

為配合一般習慣及管理上的方便，以點播式直播法較為適用。種子量每公頃預備飽滿優良的種子50~60公斤。一般採用寬行密植栽培，每穴如播種5粒，播種量約需50公斤。如果對於直播機的操作能夠調節自如，每穴3粒便可，這樣每公頃種子量只需30~40公斤就夠了。

水稻直播後，應保持土壤的濕潤，雨水多的地方如基隆、金山地區，在第1期作雨水特多，因此播種

後如過大雨，應立即灌水，避免種子被雨水冲散。天晴後應立即排水，接受陽光，增進稻種發芽，促進秧健壯綠化，但仍需保持土壤的濕潤，以利秧苗生長。因此灌排水在幼苗期特別重要。

第2期作因氣候炎熱，田間不能有積水現象，因為積水容易燙死稻芽，影响正常發育。待苗長5~6公分或3~4葉（第2期作播種後約7天）即可淺水灌溉。幼穗形成期至幼穗形成終期，及抽穗始期至乳熟期應深水灌溉，約5~10公分，其他時期即淺水灌溉3~5公分即可。

## 注意施肥

直播水稻的施肥多寡，依品種的耐肥性、稻熱病抗病性、土壤性質及土壤的肥沃度而異。水稻直播栽培需要充足的基肥，才能發育生長，因為直播栽培水稻，生育初期不像移植栽培，易遭受斷根及機械傷害的影响，初期生育較旺盛，因此幼苗開始施用基肥極為重要。中期以後常呈缺肥現象，應注意肥培，但有一點必須注意，施用殺草劑後會使生育快速旺盛，所以施用殺草劑後不要急於施肥。

隨着水稻的生長，雜草也跟着生長，因此除草工作最為困難。初期殺草劑在雜草萌芽2葉以前施用才有效，這時稻苗尚幼小，不適宜使用。等到水稻長高，雜草也隨著長高，這時如使用初期殺草劑已無效。民國65年第2期作，經濟部植物保護技審會通過一種中期殺草劑——草霸王（本達隆液劑）已解決了這項困難。

草霸王的正確使用方法，當雜草如三角草長至10公分，學菜5葉時是最適當的施用時期，使用時必須雜草都發出芽伸出土壤表面，然後排乾田水（不要有積水），一次噴藥就可達到完全殺草的效果。一般直播栽培播，在種後約3星期即可使用“草霸王”殺草劑，但也不可太遲噴藥。一般每分地使用300CC（1瓶）稀釋200倍就可以使用。

第1期作應注意葉稻熱病、2化螟虫、負泥虫的防治。第2期作應注意紋枯病及褐飛蝨及浮塵子的為害：

稻熱病，用35%護粒松乳劑泡1,000倍。2化螟虫及負泥虫，用50%撲滅松乳劑泡1,000倍。紋枯病，用16.5%滅紋乳劑（紋枯）泡2,500倍。褐飛蝨及浮塵子，用40%雙滅必乳劑泡水800倍予以防治。同時須注意改良場的病虫發生預報，採取共同防治，提高防治效果。