

綜合技術栽培

加速農村建設



插秧機的箱式育苗法

蕭繼瑀

二〇〇只木箱準備即可。

採集土壤

(一)選擇土質
育苗用土宜採集肥瘠中等、微酸性沙質土壤或旱田、旱作、山坡地表土為佳，可避免傳播雜草及稗草種子，或採用不太肥沃的水稻田表土。

如果採集的土壤過粘時，可摻入細沙中和。但不可使用肥沃的蔬菜畦土及田土。

每公頃約採集半乾用土最七〇〇—一、〇〇〇公升。在育苗前二—四週採集，多雨的地區應提早採集。

(二)土壤處理

①碎土及篩土——育苗用土壤，土粒不宜太大。土粒過大時箱面土壤不易整平，稻種亦不易播勻。所以土壤必須採用六公厘孔篩過。

②碎土篩土機械——大量育苗時，可採用高雜農業改良場研製的小型碎土機，一次可完成碎土及篩土兩項作業，二人操作一天可碎土篩土四—五公頃用土，工作效率很高。

小面積育苗時可利用人力打碎土塊，採用六公厘孔鐵絲網篩子篩土。人力篩土，三人一組一天可篩二—三公頃用土。

③土壤消毒——採用佛爾馬林消毒土壤，目的是消除土壤中的病菌及虫卵。方法是先將採集的土壤置於陽光下曝曬數日，經粉碎、篩細後堆集，在土堆四週先用竹桿鑽幾個洞，將佛爾馬林倒入，每公頃苗土約需四—六瓶藥液，然後再用有色塑膠布將土堆覆蓋密封。

大約需要經過二—三週自然滲透消毒，以殺死土壤中病菌、虫卵。

近年來由於插秧機逐漸改進，提高工作效率，並且水稻機械插植生育良好，增產效果佳，甚受農民歡迎，所以，插秧機在本省日漸普遍。

培育水稻插秧機所用的秧苗，通常稱為機械育苗。

機械育苗法，通常有箱式育苗與木框育苗兩種；其中以箱式育苗法較普遍。其育苗過程所需勞力，可利用農閒勞力、家庭婦女、兒童等剩餘勞力工作。

育苗場地可利用農家水泥晒場、泥土平地、田間作畦育苗、鋼筋水泥房屋的屋頂。因此，比普通農家人工插秧育苗更簡單容易，經濟方便。現在說明箱式機械育苗法如下：

購置育苗箱

(一)塑膠育苗箱——規格與木箱一樣，底部有排水孔，使用時較木箱輕便，而且清潔。耐用程度目前尚無法估計。售價比木箱貴三—五倍。

(二)木製育苗箱：

①木箱規格——(60×28×3cm)，箱長的內徑六〇公分，箱寬內徑二八公分(寬度是配合插秧機苗台，故不可任意增減)，箱深三公分。

箱種木板厚度宜採用四分(一·二公分)。若使用三台分(〇·九公分)木板時，約使用二—三年即易脫落。箱底板可採用三台分(〇·九公分)厚板，橫釘較為耐用。

購置木箱時不可按「才」積購買，應按件(箱)購，尤其箱底板不必限制幾塊木板組成，這樣木材工廠可利用剩餘的大小廢木料裁製，較為經濟，更可利用農閒期家中人工釘製。

②木箱材質——宜採用杉木較為經濟，而且不

易變形。新木箱在使用前，須浸水三—四天，以免樹脂影響秧苗的發育。

③木箱數量——每公頃一八〇—二〇〇只，通常按每公頃

施化學肥料

依照氣候不同而施用化學肥料。須注意機械育苗絕對不可施用堆肥、厩肥類有機肥料，否則極易感染病菌，造成苗箱嚴重的缺株及發育不良現象。

(一) 每箱施基肥適量

① 北部地區施肥量——每箱施用硫酸八公克，過磷酸石灰八公克，鉀肥四公克作為基肥。

② 南部地區施肥量——每箱施硫酸五公克，過磷酸鈣五公克，鉀肥四公克。

(二) 肥料與土壤的混合

按當天育苗箱數，先將所需土壤堆成一堆。然後將適量肥料先研碎混合，用細孔篩(○·三公分以下)篩過，即可與土壤混合，攪拌二、三次，再用土篩篩過一次，保持肥料與土壤充分均勻。

(三) 施追肥時機

機械育苗很少施用追肥，但如遇秧苗發育欠佳時，可按每天使用秧苗預定數量，分期噴灑少量硫酸安水作追肥，以配合預定插秧期。

稻種處理

(一) 推算浸種日期

機械育苗的秧苗播種密度大(密播)，秧苗後期苗溫不易控制，因此，其有效苗期效較短，過期秧苗極易損壞。所以育苗期應作正確的推算，在適當有效苗期內完成插秧。

推算浸種日期

插秧期，然後由插秧期往回推算。例如第一期育苗：預先決定插秧期為二月二十九日，其浸種日期為：29天-20天(育苗期日數)-3天(催芽日數)-15天(浸種日數)=1天，表示浸種日期為二月一日。例

如第二期，預定插秧期為七月三十一日。其浸種日期為：31天-10天(育苗期日數)-2天(催芽日數)-3天(浸種日數)=16天，表示浸種日期為七月十六日。

(二) 精選稻種

以鹽水或硫酸安水精選稻種，每公頃精選谷粒飽滿的乾稻種四五、五十公斤，以減少苗箱缺株，增加插秧機插秧效果。

(三) 稻種消毒

目的是預防苗期發生稻熱病、徒長病等。方法通常是將鹽水精選後的稻種，浸入利我農一、〇〇〇倍溶液中，二、四小時。種子消毒後，需用清水洗滌，再可進行浸種工作。

非汞劑的消毒法是浸漬於希釋一、〇〇〇倍的五〇%免賴得可濕性粉劑，或五〇%的伏賜丁可濕性粉劑溶液中四、十二小時，浸漬時須時常攪拌；消毒後，不必水洗。

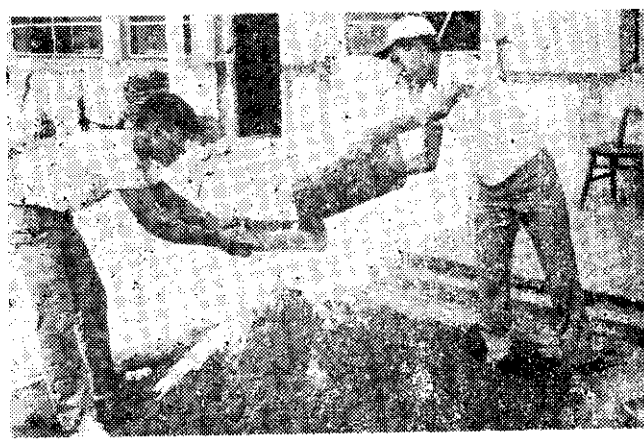
(四) 浸種

浸種積溫通常在一〇〇度C左右為最適宜。稻種充分吸收水分，可使發芽整齊迅速。因此浸種日數多少，是以當時氣溫與積溫為標準，例如第一期浸種的平均氣溫約二〇度C左右，推算方法為：
 $\frac{\text{所需積溫}}{\text{當時氣溫}} = \text{浸種日數}$
 例如第二期，氣溫在三二C左右，其浸種日數為三天最適宜。

(五) 稻種催芽

催芽能使種子整齊均勻，迅速發芽。將浸種後的稻種用塑膠布保溫，注意溫度與濕度。乾燥而溫度過低時，可加用溫水攪拌均勻，保持溫度在二七、三二度C，稻種完全發芽時即可播種。芽長以一、二mm最適宜。

催芽日數，通常第一期約三、四天，第二期一、二天。(未完·下期續)



上：肥料與土壤混和。中：苗箱覆土。下：機械插秧