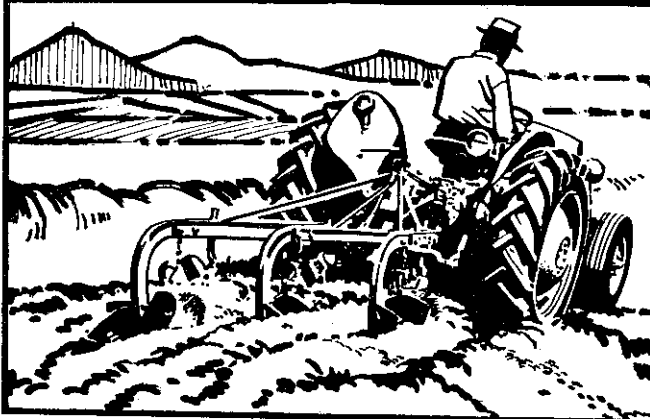


綜合技術栽培



水稻機械插秧

露地育苗播種及秧苗管理

張學現

水稻動力插秧機操作簡便，作業性能高，但所需育苗工作，農民都嫌麻煩。本文所介紹露地木框育苗法（續上期）已獲初步成功，預料對今後本省插秧機的推廣，會有很大的助益。

妥善準備苗床

粉土育苗用苗床——

(1) 普通式：本式苗床與一般手插用的普通苗床大致做法相同，所不同的是床面較平坦且寬。苗床做法，先灌軟土填後，用耕耨機碎土兩次，再用蓋筒或肥類蓋平或耙平。於田面尚有一、三分公淺水時，以水面為準作成一四〇公分寬的平床。床與床間留六〇公分寬、五公分深的溝，以利灌排水。溝中泥漿抹於床面，並力求平坦。苗床做成後，排水三、五天，使床面稍硬時，即可鋪塑膠布或網及組框填土播種。本法較費時，如用紗網鋪底時，須採用本式苗床。

(2) 簡易式：如採用未犁起的稻田做苗床，即用組整地苗床較為省時簡便。先將稻殘株用鋤頭剷除後，行淺水灌溉，以同轉式耕耨機，在六〇公分寬溝間碎土兩次，將溝中泥漿填置於一四〇公分寬床面較低陷處，再用木鏟抹平。俟床面泥漿稍硬後，即可鋪塑膠布或紗網，再在組框內填入粉土播種。

(3) 庭場式：是利用開闢平坦的庭院或廣場，供為育苗之用。不論用水泥或泥土做成的場面，都要先鋪一層薄稻草，做為苗床，寬一四〇公分。床與床間留寬四〇公分為溝，供作業與灌排水之用。育苗場所四周，做一條十五公分高的土岸，俾利堵水，有禽獸為害者，圍以鉛絲網。床面鋪塑膠布（須拉平）後，上置苗框，而後填粉土播種。

泥漿育苗用苗床——本式苗床僅限於田間實施，即用溝間泥漿代替粉土，填入木框中供育苗之用。苗床的做法，與上述簡易式完全相同。所不同的是苗床做成後，在溝間施入適量的三要素混合肥料後，再用同轉式耕耨機碎土兩次，俟泥漿軟而不流時，填入框中播種。本法作業在現有育苗方式中，最為簡便省工。本省第二期作育苗期因在雨季，採取粉土困難，所以使用泥漿育苗較適宜。

組置苗框——在鋪有塑膠布的床面兩側，先排置長條木框，然後依長條以缺口放置短木條，其缺口向上，再將三支長木條的缺口向下，與短木條的缺口互相扣銜緊，使縱橫兩種木條底線都在垂直平面上。組成的苗框須放在床的中央，兩側留同樣的空地。組框時最好兩人站在床的兩邊同時進行，較迅速方便。

苗框填土方法

粉土育苗——取五公斤粉土放於臉盆，並在臉盆上做五公斤土量的記號。然後以記號為準，每二十盆苗土為一堆，撒以硫酸銨、過磷酸鈣、氯化鉀，一期作為一六〇、一六〇、八〇公克，二期作減半施用。

肥料與粉土充分攪拌填入木框中，稍為抹平後，再用長六五公分、寬三分公、撒有深〇、五公分寬一、五公分缺口三處的刮土板，刮去框中粉土，使土面低於木框上緣〇、五公分，以供播種覆土。

泥漿育苗——在六〇公分寬的泥狀溝，每十公尺長施硫酸銨、過磷酸鈣、氯化鉀一期作一、一六、一、一六、〇、五八公斤的混合肥料，二期作減半施用。再用同轉式耕耨機碎土兩次，於溝間泥漿軟而不流時，用双手或鋤頭自溝中移填於苗框內，用手掌稍為壓平後，再用上述刮土板刮平框中泥土，使土面低於木框上緣〇、五公分，以供播種覆土。



播種・消毒・覆土

播種量——每十框播種量約二・〇〇二・五公斤爲準。

播種法——與一般秧田的播種法相同，將十框用的種子量分兩次撒播，以求均勻。

澆水及消毒：用粉土育苗時，每十框須澆水八〇公升。用泥漿育苗時，如於到平後立即播種，可不澆水，就可覆土。本省第一期作育苗期，因氣溫常在攝氏八〇一五度之間，易發生立枯病，要將上述半量清水與四〇五立方公分的立枯靈攪拌後，均勻澆於種子上，再行覆土。澆水及消毒必須在播種後覆土前實施，以利發芽。

覆土——不論用粉土或泥漿育苗，都須於播種澆水消毒後立即覆土，以免種子及土壤過乾而發芽困難。覆蓋用的土壤，必須採用經篩過的粉土，土量每十框約覆蓋六公升。

秧苗管理很重要

保溫防寒——本省第一期作育苗期，除南部在十二月，氣溫比較溫暖外，中部在一二月，北部在二三月之間，平均氣溫都在攝氏一五一一六度之間，且時常下降到八一一五度之間，而誘發苗立枯病。偶而因降霜，而發生嚴重的冷死害，尤以機械插的育苗法，根系伸長受限制，對冷害尤爲敏感，所以須用竹片爲架，加蓋塑膠布保溫。

第一期作育苗期覆蓋塑膠布因苗齡而異：

(1)發芽伸長期：即播種後至不完全葉伸出爲止。此期間，最適於稻種發芽的溫度爲攝氏三〇三三度。最好在苗床上懸掛一溫度計，依氣候的變化隨時觀測塑膠布內氣溫。如在三〇度以下即全苗床予密蓋，三〇三三度之間僅打開兩端使其通風，如達三五度以上即完全掀開塑膠布，放於苗床的一邊。大氣溫度在一五度以下時，苗床上再覆一層平面塑膠布，以加強保溫。如天氣晴朗，大致在上午十時半以後至下午二時半期間，可能達到三〇度甚至三五度以上外，其他時間及陰天，不會導致塑膠布內的氣溫達到三〇度以上，故大致不必打開塑膠布。

布。如遇強風時，在塑膠布上面再插壓竹片，每隔五框插一支。

(2)綠化期：即自第一片完全葉伸出展開變成綠葉爲止。此期溫度可略爲降低，以防秧苗徒長而軟弱，以增進抗寒性。

(3)硬化期：即自第二片完全葉伸出至插秧爲止，此時秧苗抗寒性已稍爲增強，爲適應插秧後寒冷的環境，塑膠布內氣溫宜控制在二〇二五度之間，並打開兩端供其通風硬化。

遮雨防沖刷——本省第二期作育苗期，乃在雨季節，時有雷雨來襲，播種後至綠化期如不加遮雨設施，往往會被沖刷，致無秧苗可插。遮雨設施與保溫相同，用小竹片築架，於雨前覆塑膠布。

溝排水管理：播種後，要於每天上午十時左右，巡視苗土面一次。如覆蓋的粉土呈灰白或白褐色，

*

*

*

預防稻毒素病・湖口空中施藥

新竹縣湖口鄉爲了預防今年第二期作水稻毒素病的發生，確保稻作生產，決定利用直升機實施空中噴藥，撲滅媒介昆蟲黑尾浮塵子。

此次湖口鄉空中噴藥分兩次實施，第一次於二期作播種五天內，秧苗幼葉展開前實施；第二次預定八月中旬本田初期實施。空中施藥全部採用馬拉松，每公頃〇・七五公升。

施藥防治前，田間要配合的事項有：(1)將秧田集中，以利施藥管理。另距離秧田五十公尺範圍內的農田，在秧田播種前全部翻犁，減少傳染病源。綜合栽培區，請以除或班爲單位集中秧田。(2)翻犁秧田及割除田埂雜草，以免黑尾浮塵子的潛伏。(3)請盡量同一時期播種。

施藥區附近的居民，爲避免屋內外食物、飲水、飼料的污染，以保護人畜、家禽、魚、蜂、蠶等的安全，必須遵守下列事項，以策安全——

(1)閒人一概不要進入施藥地區。(2)家屋天窗、門窗妥爲關閉。(3)食物飼料及水缸、水井，要妥爲遮蓋。(4)家禽、家畜暫不可放飼於施藥地區或附近河流埤圳。(5)沾染有藥劑的田水，於五日內不可放入養魚池(魚池事前灌水，如有飼養鱸魚池塘，請掛橙黃色旗以便加以注意)。(6)施藥區周圍一公里內蜂箱，宜暫遷移他處。二公里內要關箱，不可放出。(高明燕)

時，則表示需灌水。灌溉至水面低於土面一・五公分時停灌，俟全面苗土潮濕時，排除溝中積水。

雜草防除——育苗用土壤不可使用稗草及雜草發生很多的田土，如育苗初期有稗雜草發生，則在秧苗二・二・五葉期噴布司登三四兩次。第一次與第二次相隔三・四天，每次每十平方公尺噴布司登三四兩百倍，稀釋成四〇〇CC的水溶液。

病蟲防治：機插的秧苗因播種很密，且根系伸長受限制，在第一期作易發生立枯病、根腐病、苗腐病，第二期作易發生紋枯病、稻熱病。此外螟蟲、飛蟲、浮塵子等虫害也易發生。立枯病僅於播種時消毒外，根腐病及苗腐病要注意排水，紋枯病於第二葉後噴布二・五〇〇倍紋枯乳劑一次。虫類可用一・〇〇〇倍速滅松稀釋液噴布一次，每十平方公尺噴一公升，插秧前三天內不可噴布。