

插秧機的育苗技術

鄭義雄

本省近年來工商業發達，農村青年湧往都市謀職，留在農村的勞力結構大部分爲老弱婦孺。雖然有少部分農村青年仍以務農爲生，但於由於生活水準提高，對於過去傳統耕種法，蹲俯插秧，跪地除草工作感到困難且效率降低很多。於是在插秧季節，插秧工難雇，工資昂貴。

政府有鑑於此，於是積極推行農業機械化，推廣動力插秧機插秧，由於機械不斷改良，育苗技術不斷提高，加上政府加速農村建設後所帶來農村經濟復甦以及各種農業貸款等措施，使得近兩年來插秧機的發展極爲迅速。

政府爲了積極配合插秧機的推廣，在全省各地輔導設置育苗中心，供應插秧機用秧苗。

筆者近年來參與台南區內各育苗場工作，比較各場得失，發現育苗場的管理及經營與育苗技術同等重要，如育苗前計畫，育苗材料的準備、進度的擬訂、工作的執行、秧苗的管理以及產銷等問題，都是決定育苗場盈虧的要因，筆者謹列舉要點如下，以供經營育苗工作者的參考：

健全的組織

除經營本身用的小規模育苗場外，大規模育苗場均以出售秧苗，賺取利潤爲目的。

育苗場須有健全負責的組織，財力足夠時以獨資經營爲佳，遭遇問題時由負責人判斷解決，統一管理指揮，較易產生敬業精神。

若財力不足需由數人合股時，應有嚴密的職責畫分，否則負責乏人，遭遇問題時協調不易。

適當的規模

由於各地區有一定的插秧適期，水利會是按此適期供水育苗或整地、插秧。農民對於能否在此期間內插秧非常重視。

一般在第一期作插秧期較長；第二期作較短。除中間作地帶約有一個月伸縮外，其他雲、嘉兩縣大部分鄉鎮的插秧適期約爲二星期左右。

在短短兩星期中，能育出多少秧苗，必須考慮每天能雇用參與育苗工作的勞力有多少。

一般碎土、篩土、塡土、播種、堆積等育苗工作，男工二人，女工六人爲一組，每天約可播種八〇〇箱；以此決定經營規模的大小，才不致由於人手不足，使已浸種催芽好的稻種無法適時播完而損壞掉，不僅浪費金錢、且影響育苗進度。

擬妥育苗進度

播種面積決定後，每天需要浸種、催芽、消毒的稻種數量，以及每天播種箱數都應先排定進度。

進度是以插秧期倒退推算，第一期作播種後約二〇～二五天即可插秧，同一天播種的秧苗應於五天內插完，否則易枯萎老化。

第二期作播種後約一〇～一二天即可插秧，同一天播種的秧苗應於三天內插完，第二期作已達插秧適期的秧苗如不及時插完，很容易引起徒長或誘發病害而枯萎腐敗。

選擇優良場所

場所好壞影響秧苗的育成率及成本，部分育苗場爲貪圖一時之利，因陋就簡，結果得不償失。

育苗場所需有平坦的地面以供各項育苗作業。並且需有育苗棚，平時可堆放土及育苗箱，雨天可遮雨。供應一〇〇公頃規模的育苗場約需育苗棚五〇坪。

育苗場所選定，需注意以下數點：①靠近道路及住宅，便於作業管理及搬運的地方。②灌排水系統良好，且水源方便，水質無問題。③土壤不宜太

沙，須具有保水能力。④第一期作須有竹圍及風牆設備，朝南溫暖無風的地方。⑤第二期作須在田間開濶、通風良好的地方。⑥沒有禽畜鳥鼠害等的地區。

準備育苗材料

木箱、苗土、塑膠布、竹片等都需事先準備，以免影响預定進度。

㈠**育苗箱**：每公頃約需育苗箱二二〇箱，規格爲長六〇公分×寬二八公分×厚三公分，目前日杉材料每箱訂製成本約十二元。

另有塑膠箱，品質、設計均已改良且成本亦已降低，每箱爲十五元左右。

使用相思樹等雜木所做的苗箱，在剛開始使用前需浸水，使有毒的汁液浸出。

㈡**塑膠布及綠色紗網**（尼龍網）：第一期作育苗期間爲低溫季節，沿海一帶又有強烈季節風，需要塑膠布保溫。

第二期作育苗期常有豪雨，在播種至綠化期間，亦須覆蓋塑膠布或紗網以防豪雨冲刷。

塑膠布可用寬二公尺，厚〇・〇六公厘，每公頃秧苗二二〇箱，約需四・五公斤塑膠布。

㈢**竹片**：做爲支架覆蓋塑膠布或紗網用，長二公尺、寬約二公分，每公頃秧苗二二〇箱需要竹片約五〇支，即每隔二箱半的間隔插一支。

沿海地區不宜用竹片支架，只須鬆覆塑膠布，兩旁用泥土鎮壓即可。

㈣**苗土**：以微酸性PH五・五～六・五的壤土或沙質壤土爲佳。

一般可用無病虫害的稻田表土或山土，於土壤半乾狀態時，以耕耘機碎土四～五次，使土壤充分粉碎後，再以一寸五目的鐵絲網篩篩過。

最近已有電動碎土篩土兩用機器，非常實用方便，苗土需在播種前一個月備妥，在播種前施肥攪拌。

每箱包括覆蓋用約需四・二公斤苗土，每公頃約需一噸。（苗土重量隨水分含量及土質而略有增減）。

第二期作育苗期間爲雨季，苗土一定要事先準備，並且需妥善覆蓋，以免遭雨冲淋。一般可在第一期作採土同時預儲二期作用的苗土。

㈤**肥料**：每箱苗土第一期作應攪拌肥料量爲硫銨八公克，過磷酸鈣八公克，氯化鉀四公克。第二期作減半或改爲五：五：三公克即可。

㈥**稻種**：使用插秧機，每公頃本田所需種子量約五〇公斤，但是因稻種飽滿度及發芽率而略有增減，普通第一期作每箱播種催芽完的稻種二八〇公克，第二期作每箱二五〇公克。

稻種發芽率好壞爲決定木箱育苗成敗的最重要因素，如果發芽率差，則整箱報廢。所以一定要備妥發芽率在九〇%以上無病虫害的優良稻種。

㈦**農藥**：除稻種處理用的藥劑外，第一期作尚需用立枯靈每箱〇・五CC防治立枯病，每公頃約需一〇〇CC。

此外，如拖車、簸箕、土鏟、澆水壺、水桶、溫度計、比重計、布袋、米篩、噴霧器等亦都要用到，須準備妥當。

加强耙平工作

播種堆積後的秧苗需移到秧田，繼續進行秧田管理。

木箱育苗用的秧田，每公頃二二〇箱的秧苗所需秧田面積約爲二〇坪地，做好秧田整地，但耙平工作需稍加强。耙平兩天後，在田面稍有積水時作畦，畦面寬一五〇公分（放置兩箱，一二六公分，餘下部分供插竹片及固定塑膠布或紗網用）；溝寬三〇公分，以便於行走及操作；深一〇公分，便於灌排水。

秧床亦有不整地做畦，即選擇田區非常均平的稻田跡地，割去稻殘株，在秧田四周開寬四五公分、深十五公分的環溝，以利排水。並畫分一五〇公分寬放置育苗箱的秧床，床與床間留三〇公分寬的畦溝。將溝中挖出的土壤填平床面不平的地方。

水源不可靠的地方，最好以整地做畦法較安全可靠，且可一勞永逸。部分育苗場偷工減料，秧田粗陋，結果床面不平，秧苗生育參差不齊，影响品質，甚至發生缺水枯死的現象，眞是得不償失。

服務的觀念

育苗場需有經營商業的精神，處處以服務農民第一，除需育成强健秧苗外，秧苗應按時供應，協助搬運以及加强服務態度等。

經營者不可有偏狹眼光，育苗場間互相殺價；或因不良環境氣候，外面缺秧厲害時，哄抬秧苗價錢。必需按政府協調的價格，公平經營，賺取合法利潤（六五年第一期作插秧時曾遭逢連續寒流侵擊，農民已插秧或未插秧的秧苗凍死甚多，部分育苗場將已協調好每箱十一元的秧苗，提高爲每箱二十元，這是不好的現象）。

（未完・待續）



二 喜鄉定安示範村的育苗場（張欽郎）