

小葉種茶樹扦插育苗技術

• • • 林啓三

過去本省栽培的小葉種（中國種）茶樹育苗，幾乎都用壓條法，由於壓條母樹受損，停止生產1年，經取苗後母樹需再經過1年的時間，才能恢復樹勢。如此前後2年不能生產，影響茶農收益，且經壓條後的母樹，樹勢弱，提早衰老。

扦插育苗法，為近10幾年來，經台灣省茶業改良場，試驗研究改良的簡便方法，且在本省產茶縣市工作示範繁殖成功，正在推廣茶農應用。

此法不但可使育苗母樹損失減少，且單位面積育苗量比壓條法可增加10倍以上，又苗圃地點集中，易於管理，育成的苗木根羣發達，成活率高，育苗成本低，為今後新植茶區，或更新茶園，供應大量茶苗的最有效方法。

選擇優良母樹

預定取穗的母樹園應選擇品種純一，生長強旺，無病虫害的。在取穗前加強施肥管理，促進優良枝條生成，使莖葉壯大，節間碩長。

留為扦插用的幼枝條，絕不可採摘或摘心，以防止插穗腋芽生長。插穗以當年生的枝條及台刈後當年生的成熟新梢，成活率較高。

扦插與留穗時期因氣溫、雨量、土質，及各項天然環境的關係，1年可分3個時期扦插：

春插，即於秋季停止採摘，留蓄枝條，供應翌年1~2月取穗扦插。夏插，於春茶停止採摘，供應5~6月扦插。秋插，於夏茶停止採摘，供應9~10月扦插。

3個時期雖然都可扦插繁殖，但春插及秋插繁殖的成績較好。夏

插若有良好設備的苗圃，也可獲得成長迅速、成活率高的苗木，但扦插時，氣溫高，雨量多，如苗圃排水不良，插穗易腐爛。

苗床整地作畦

苗圃選擇：苗圃要地勢平坦、交通便利，且能避風的地方，附近有水源，便利灌溉和排水，土壤肥沃、富有機質的作為底土，苗床上層另添新墾地砂質酸性紅壤土。

苗床整地：苗床的土地先要深耕，打碎土塊，使土壤充分風化，並要清除雜草，然後作畦，畦寬1公尺，畦長10公尺。畦長可參酌地形伸縮，每畦間隔45~60公分。

苗床畦內的土壤分為「基層」和「客土層」，基層就是原來園地的土壤，厚約5公分，底部施用腐熟堆肥約2公分厚，再加上一層厚約10公分的砂質紅壤心土，叫做「客土層」。客土層的土壤粒子愈細愈好。

苗床最上一層再鋪1公分厚的清潔河砂，促進通氣良好，增加保水力，具有抑止雜草生長的作用。

塑膠袋扦插：使用長19公分、寬10公分、厚0.01公分，黑色塑膠袋，並於袋底留2~3個小空洞，以利排水。

取新墾地或地表30公分以下的酸性心土，Hp值在4.5~5.0之間的砂質紅壤土，混合 $\frac{1}{2}$ 清潔河砂均勻後，裝入塑膠袋內，裝袋時應注意將土裝滿填實，排列整齊成長方型，排袋寬不超過20袋，長度



塑膠袋育苗

可隨地調整，以利工作方便。

苗床消毒：扦插苗床最忌線蟲、白蟻、螻蛄、蟋蟀及其他病原菌，所以必須先消毒防治，苗床才不致感染病虫害。

苗床作畦後，於扦插前10~14天，施用70%二溴氯丙烷乳劑（D B C P），以每平方公尺原液5 cc稀釋300倍，用打孔灌入方法，每間隔30公分，開30公分深的孔（可用細竹插孔），將溶液灌入，隨即蓋土，並須填實、澆水，使土壤保持適度濕潤。

地下害虫可用2.5%陶斯松粒劑（Dursban，毒絲本），每平方公尺用量5公克，或5%繁福松粒劑（Terracur—P）每平方公尺6公克，在整地後開寬15公分、深10公分的條溝，將規定藥量加適當細泥砂，均勻撒佈於溝底後，隨即覆土。

苗床遮蔭：扦插苗圃必須要適當的遮蔭設備，以避免日光直接照射。遮蔭度以日照光度減少70%為宜，遮蔭架可分為大型平頂高架與

小型平頂矮架2種。

大型平頂高架先插置水泥柱或大竹柱，每隔4~6公尺設1支，柱高約2公尺（離地部分），架頂用大竹為樑，平頂及周圍再覆蓋竹片或竹枝等遮蔭。小型平頂矮架，插竹架高約60公分，架頂及周圍以同樣方法遮蔭。

剪取插穗扞插

留穗適期：茶芽漸伸長變成枝條時，枝條表皮顏色，即由頂端綠色往下逐漸變為黃色，再次為褐色，枝條的本身也由頂端幼嫩往下逐漸變硬。當枝條上的葉片生長停止，葉面由淡綠光滑轉為暗綠粗糙，腋芽如米粒大小尚未伸長時，便是枝條成熟，正是剪取插穗的時候。

插穗剪取：枝條頂端嫩綠的部分表示未成熟，下部灰褐色表示太老。良好的插穗應採自枝條中部，表皮黃色及褐色的一段。但如腋芽已經萌發伸長，即不可剪取應用。

將成熟的枝條剪取後，移到陰涼的地方或室內操作，避免日光曝曬，影響成活率。然後取1長枝條，剪去未成熟的部分，依次保留2葉，剪成9~12公分長的理想插穗。插穗的頂端要短剪、剪平，基部剪口剪成45度的斜面。插穗如有花蕾時，應隨時摘除。剪好的插穗置於陰涼無風的地方。

插穗處理：留枝母樹如剪穗前5天，直接噴灑適當的農藥，所剪下的插穗可免消毒。插穗發根不良的品種，可使用植物荷爾蒙BA粉0.1公克，加填充劑陶土10公克，或用BA 1,500ppm的溶液浸漬1~2小時，均能促進插穗發根。

扞插方法：扞插前苗床應充分灌水至飽和狀態。插苗時，先在苗床上劃定行距，每行距離15公分，然後以株距5公分依次順序插入。插穗以30度角斜插入土中，插至離

葉柄節下0.5公分處為宜（插入全長的 $\frac{2}{3}$ ）。過淺則水分不足，且易動搖；過深通氣不良，有礙發根。

扞插後須用細水孔的洒水器澆水1次，使插穗與土壤密切接觸。當日所採的插穗應當日插完，插不完時，應置於低溫貯存。

扞插後，在苗床上用竹片搭成半圓隧道形竹架，竹架半徑頂端離地35~45公分高，竹架上鋪蓋厚度0.3~0.5公厘的透明塑膠布密封，以保持水分及溫度，促進發根生長。但隨時注意塑膠布內的溫度，不可超過35°C，以免溫度過高。

苗圃管理定植

灌水：苗床灌水量關係扞插苗的成活率很大，苗床過分乾燥，插穗會枯死，過濕則插穗腐爛。通常以土壤保持濕潤為度，灌水時水點宜細，以免動搖插穗。

扞插後若用塑膠布密封的，可2~3星期灌水1次。無覆蓋塑膠布的，剛插後1個月內，每日灌水1次，2個月以後可依當時乾濕情形酌量灌水，以保持土壤濕潤。

施肥：扞插後2個月即已開始

發根，至滿5個月即可開始施肥。施肥量以每平方公尺施用氮：磷：鉀為3：3：3，20公克為宜，以後每2個月施用1次。

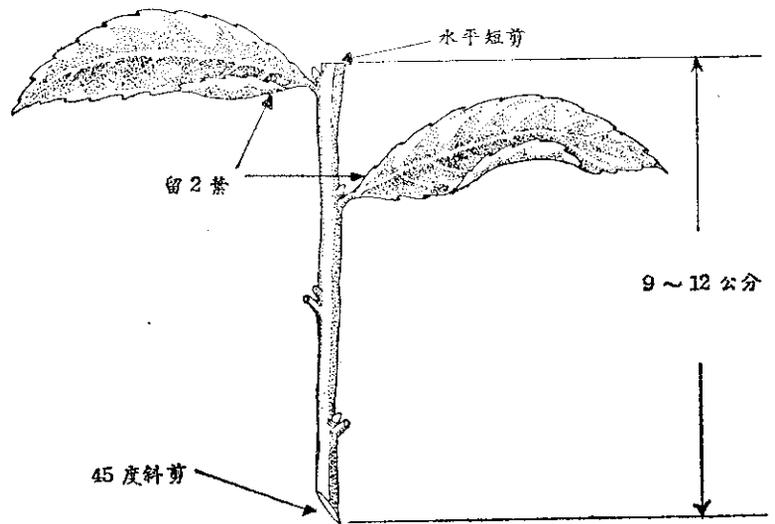
除草：苗圃中的雜草，只可用手拔除，切忌動搖或傷及插穗。日前對苗圃使用的殺草劑，尚待進一步研究探討，所以暫時避免使用。

病虫害防治：苗圃中發生的各種病虫害，應參照茶樹病虫害防治方法防治。

去遮蓋：保溫塑膠布覆蓋，可於4~5個月後除去，遮蔭架平頂可於6~7個月後除去，以便增加日光照射，促進苗木健壯。

定植：扞插成活率因品種及管理方法而不同，一般為60~90%，扞插後1年，生長健旺的即可定植，但細弱的須要經過18個月才可定植。取苗時宜先灌水，連根帶泥挖取，定植以1孔1株為宜，種植距離以行距1.5公尺、株距30~40公分，每公頃種植16,670~22,220株為宜。

用塑膠袋扞插的，定植時將塑膠袋底部打開，讓袋內與田間土壤密接，使水分暢流。



插穗剪取方法