

草莓育苗技術及栽培管理

羅國偉

前言

草莓為高經濟價值作物，台灣種植面積約550公頃，年產值高達6億元，除農業生產外並可帶動地方觀光產業的發展。目前草莓種苗生產方式為農民自行預留親株，以匍匐蔓營養繁殖方式育苗，但因育苗管理期長達6個月之久，致育苗管理的優劣成為日後產量、品質及收益的關鍵因素。有鑑於此，本文以高架穴植管育苗技術及苗期栽培管理加以說明，提供作為農友育苗之參考。

穴植管育苗技術發展

傳統草莓育苗無論採用直接育苗或經假植育苗，均以土壤為育苗介質，但若介質不乾淨，無法育成健康種苗，導致果實產量降低，且傳統土壤育苗法，常因育苗期遇颱風豪雨侵害，造成大面積苗圃淹水，種苗大量損失。因此本場於民國82年開始推廣高架穴植管育苗，不

僅可解決土壤育苗缺失的問題，並有培育健康種苗、成活率高、生育快速整齊、提早採收期、提高早期產量及總產量等優點，為一值得推廣的育苗方式。

穴植管育苗管理

一、床架及設備投入

簡易栽植床架以4分及6分鍍鋅鋁管搭建，栽植床寬度120公分或依實際田區規劃，床架高度為配合匍匐蔓誘植工作以90~100公分為佳，網架為配合口徑4公分長12公分穴植管放置，以孔徑3.6公分鍍鋅浪網鋪設(圖1)，並架設遮陰及灌溉設備即可。

二、育苗時期

草莓為多年生草本植物，屬於先短



圖1. 草莓穴植管育苗床架 (左溫室育苗，右露天育苗)。

日照再長日照開花型(SLD)植物。低溫短日能促進花芽形成，高溫長日則促進營養生長。花芽分化的臨界溫度約25℃，草莓產期結束後，溫度升高、日長增加，花芽分化無法完成，則轉行營養生長，即匍匐蔓發生，因此最適育苗誘植時期在5月~8月間。

三、親株培育

11月中、下旬自本圃選健壯草莓植株所長之幼蔓，以3吋塑膠盆盛接幼苗，約30天後切離母株集中管理，翌年2月下旬再種植於9吋花盆放置於床架上管理。或自當年培育之穴植管苗中，挑選生長正常者，於11月中旬種植於大花鉢作為次年育苗親株。為避免土壤傳播病害，盆鉢及穴植管介質切勿使用田土，以質輕且乾淨的栽培介質為宜，親株培育期間，應摘除花蕾及果實，減少養分消耗，並施用緩效性肥料，養成健壯之親株(圖2)。

四、幼蔓誘植

育苗作業約自5月上旬開始，誘植前之親株花鉢需放置於床架適當位置，

不可排列過密，以免影響誘植工作之進行，待幼蔓尖端小苗基部長出白根時，即可利用竹片固定於穴植管上培育(圖3)。穴植管規格為口徑4公分長12公分，底部有排水圓孔之黑色硬質長圓錐形塑膠管。8月中旬以後發育之新苗，因苗齡短、幼嫩及根數少，常造成果實產量低，故不宜採用，因此應於最適宜誘植之6-7月間培育足夠之穴植管苗，若為縮短育苗期降低育苗成本，則可酌量增加育苗親株，集中於7月中旬至8月上旬誘植，可解決苗數不足問題。因匍匐蔓繁殖速率與育苗期氣候、水分管理、親株養分及病蟲害管理息息相關，應確實配合實際氣候狀況，做好育苗管理工作。

五、幼苗切離及管理

誘植工作結束後10~15天即進行剪蔓作業，剪斷匍匐蔓時間最遲應在8月上旬以前。誘植期間以緩效性肥料提供親株養分，穴植管苗可採葉面施肥方式供給養分(圖4)。誘植期間需注意水分管理，不可使親株發生缺水現象，以免



圖2.親株培育期間摘除花蕾及果實，以減少養分消耗。



圖3.穴植管苗誘植階段。



造成植株生育受損，延遲誘植時間。

優良草莓種苗選擇

草莓種苗以每年更新為原則，因此種苗的良劣對整季草莓產量影響甚鉅，草莓幼苗健壯，定植成活率高，初期生育快速，早期產量及總產量亦高，收益自然提高，因此優良草莓種苗應具有葉柄短、葉片肥厚、根冠粗大、白色根群旺及無病蟲害發生等特性。

病蟲害管理

草莓育苗期間種苗病害以炭疽病及葉芽線蟲為主，蟲害則以斜紋夜盜蟲、蚜蟲、薊馬及蟎類等為主，病蟲害需定

期及根據實際園內發生情形，採有效藥劑適時防治。育苗初期若發現炭疽病感染植株，應儘早防治並清除病株，連同已誘引的穴植管苗一併清除，避免大面積傳染。

結語

草莓之生產首重育苗，生產健康種苗為草莓產業發展的基石，未來育苗應朝以組織培養技術繁殖健康種苗方向進行，並建立種苗分級制度，以專業種苗圃繁殖健康育苗親株，提供農民育苗繁殖，以減少帶病蟲親株傳播病蟲害之機率，使種苗質優均一，進而提升整體產業競爭力。



圖4.穴植管苗切離後施用緩效性肥料。