

夏季小果番茄栽培技術

文/圖 劉依昌、謝明憲、王仕賢

小果番茄自民國 80 年代推廣至今已十餘年，目前全年栽培面積估計達 1,000 公頃以上，多集中在嘉義縣、台南縣市及高雄縣等地。其形狀及色澤多樣化，品質風味特優，營養價值高，具茄紅素、類胡蘿蔔素及各種維生素，食用方便又耐貯運，是消費者日常生活重要的水果之一。但是台灣地處亞熱帶地區，夏季高溫多濕，以致番茄出現生理障礙，難以正常開花結果、果實轉色不良，使得夏季小果番茄栽培殊為不易，而降低農民栽培意願。此外，夏季高溫多濕的氣候，使得病蟲害很難控制，特別是銀葉粉蝨 (*Bemisia argentifolii*)。

有鑑於此，本文將就夏季小果番茄栽培之品種特性、栽培管理方式，作為農民栽培的參考。

適合夏季栽培小果番茄之品種

一、 台南亞蔬 6 號：

植株半停心型，生育勢強盛，葉覆蓋性優，每 1-2 片葉著生一花序，每花序花朵數 12-18 朵花，春季著果率約為 75%。果實長橢圓形，2 個心室，成熟果紅色，平均果重 9.0 公克，硬度高，裂果性輕微，可溶性固形物為 6.5 °Brix。每公頃產量南部春夏作平均約為 29.8 公噸。抗萎凋病生理小種 1 和 2。

本品種為一耐熱性高的品種，台灣中南部地區全年均可種植。育苗日數約為 20-35 天，定植至始花日數 22 日，生育日數約 120 天（播種至完成採收總日數）。

二、 台南亞蔬 11 號：

生育型態為半停心型，每 1-2 片葉著生一花序，每花序花朵數 18-26 朵花，夏季著果率約為 50%。果實為長橢圓形，未熟果色淡綠，成熟果紅色，平均果重 10.4 公克，硬度高，裂果性輕微，2 個心室，可溶性固形物為 6.5 °Brix。每公頃產量南部春夏作平均約為 37.6 公噸，比台南亞蔬 6 號增產 27%。抗菸草嵌紋病毒番茄小種 1 與抗萎凋病生理小種 1 和 2。

三、 台南亞蔬 19 號：

半停心型，每花序花朵數 12-18 朵花，春季著果率約為 75%。

果實橢圓形，成熟果紅色，平均果重 13.5 公克，硬度高，裂果性輕微，2 個心室，可溶性固形物為 6.9°Brix。每公頃產量南部春夏作平均約為 47.6 公噸。

抗番茄捲葉病毒病(具 *Ty-2* 基因)，抗番茄嵌紋病毒病(*Tm-2^a*)與抗萎凋病生理小種 1 和 2。育苗日數約為 20-35 天，定植至始花日數 22 日，定植至始收日數為晚春約 71 天，晚夏約 65 天。採收期：66 天；生育日數：159-166 天（播種至完成採收總日數）。

栽培管理

一、種植適期：

上述 3 個品種均為耐熱性品種，台灣中南部全年均可種植，北部除秋冬作低溫多濕不適宜外，春、夏作均可種植。

二、土壤選擇：

田地的選擇以水田為前作最佳，避免與茄科、洋香瓜連作，以防感染番茄捲葉病毒病與青枯病。土壤以土層深厚、富含有機質、酸鹼度在 pH5.6-7.5 間之排水良好的砂質壤土最為合宜。

三、播種量：

每 0.1 公頃種植約 1,500-3,000 株。

四、育苗：

以穴盤育苗較簡易且成活率高，春秋作可用 128 格穴盤或苗床育苗，夏作宜採用 72 格穴盤，較易培養健壯苗，苗期以 60 目白色尼龍網隔絕銀葉粉蝨侵入，並注意細菌性斑點病發生。

五、栽培密度：

春、秋作行株距為 75-150 × 60 公分，夏作植株生長勢較弱，則為 75-150 × 45 公分。

六、耕作模式：

採用設施栽種可減緩風雨為患，但相對設施內高溫也造成開花結果的障礙，需利用生長調解劑來提高果實著果率。但也可於正午期開張遮蔭網、或裝設室內循環風扇來降溫。露天栽種氣溫雖較設施者低，但它無法避免風雨為害外，加上這幾年番茄捲葉病毒病為虐，造成露天栽種者極大損失，因此夏季小果番茄耕作

模式仍以設施較佳。

七、栽培管理方式：

夏作小果番茄宜採立支架栽培方式，較常用者有交叉竹架及鋸管拱形架兩種。

八、覆蓋：

為防止雜草滋生、及雨水沖刷畦面可加鋪銀黑色塑膠布，夏作高溫，可在畦面加鋪稻草，特別是植孔周遭，使熱氣不要直接噴到幼苗，此外在畦溝兩側切割 20 公分長裂縫，使熱氣散出。

九、整枝：

半停心型品種，側芽具有部份自動停心的特性，定植後 3-4 星期內，要注意整枝作業方式。最佳整枝方式是採用春秋作四幹整枝後放任，除原主幹（著生第 1 花序之枝條）及第一分枝為主要雙幹外，應在接近地面處選擇生長最粗壯的另二分枝為第 3 及第 4 幹；夏作採用六幹整枝後放任，接近地面留四幹粗壯分枝，整枝時期應等待側芽生長 20 公分左右時為最適宜時期，不可過早摘除側芽，否則會影響往後之生長勢。同時逐步綁好，使枝條攀在支架和塑膠繩上。

十、施肥量與施肥法：

夏季設施內番茄果實常有尻腐病發生，但不見得是土壤缺鈣，保持設施內土壤水份穩定，將可減少尻腐病發生。如果發病，將病徵果摘除，葉面、幼果部位噴灑鈣肥。一般肥培管理請參照農委會施肥手冊所推薦的用量及方法即可。

十一、嫁接管理：

番茄嫁接茄子砧木可耐淹水、抗青枯病、萎凋病、線蟲等土傳病媒、耐鹽鹼性及增加果實糖度。但是嫁接苗貴（4.5 元/株），較易發生尻腐病，且生長勢較弱、果重略微減少。其管理較自根苗有所不同，灌溉及施肥頻率需增加；保持土壤濕潤，使土壤水分變化不要過於激烈；避免接穗接觸土面，發生新根。

十二、促進著果：

在 5-9 月間，夜溫經常高於 24℃，日溫高於 35℃，特別在設施內，日夜溫度更高，雖然是耐熱性品種，但為達到高產的目標，

需以植物生長調節劑來促進花朵之單為結果，目前推廣的藥劑有 0.15% 番茄生長素(4-chlorophenoxyacetic acid, 4-CPA) 商品名稱為番茄多旺，夏作稀釋 100 倍、春秋作 50 倍；9.8% 番茄美素溶液(Cloxyfonac) 商品名稱為多結果朗，施用倍數 1000 倍。可任選一種於下午將藥劑噴於有 2-3 朵小花盛開之花序，並以一次為限，採水平方式噴施。須特別注意使用濃度，以免過量而產生畸形果、甚至傷及植株。

十二、病蟲害防治：

常見的蟲害有菸草粉蝨（銀葉粉蝨）、番茄夜蛾、斑潛蠅、根瘤線蟲等，病害除番茄捲葉病毒病、萎凋病及番茄嵌紋病毒病外，較常見的有青枯病、早疫病、幼苗疫病、細菌性斑點病等，其中病毒病、青枯病及萎凋病並無有效藥物防治，採用抗病砧木、避免連作、適當田間管理可降低其發作，其餘病蟲害請參照植保手冊所推薦的藥劑、濃度及時期施用之。

結論

台灣處亞熱帶地區，夏季高溫多濕，對番茄生產本就有諸多的障礙，加上近年來番茄捲葉病毒病的危害，使得番茄生產更加困難。選擇耐熱品種或抗病品種，如台南亞蔬19號。在設施下種植，配合降溫器材的使用，正確使用著果劑，合理施肥及安全用藥，將可穩定生產夏季小果番茄。





夏季小果番茄雨後受損情形



台南亞蔬 6 號結果情形



台南亞蔬 11 號結果情形



台南亞蔬 19 號著果情形



設施內加裝遮蔭網(左)或循環風扇以降低內部溫度



番茄嫁接苗生長情形，左為番茄砧木（勇壯），右為茄子砧木(EG203)



為促進著果，將植物生長調節劑噴於有 2-3 朵小花盛開之花序，並以一次為限



生長調解劑噴灑過量引起果實變形（左），甚至枝葉變型