

夏季耐熱小果番茄新品種-台南亞蔬六號

亞蔬中心 陳正次

「台南亞蔬六號，植株半停心性，側枝少，開花期及結果期集中，栽培、採收特別省工，具耐熱、抗病、不易裂果、耐貯運，是夏作收益高的新寵兒。」

小果番茄又稱迷你番茄或櫻桃番茄，是一新興的果菜類園藝作物，經濟價值高。台灣地區在近十年來發展迅速，主要是因為它果粒小，大約5~25公克，形狀及色澤多樣化，品質口味特優，小巧玲瓏可愛，一粒一口，食用非常方便，又不沾手，種子和果皮都可以一起食用，比吃葡萄還方便，加上它具有高糖度及特殊的風味，目前已普遍成為消費者的水果點心，更是小姐們的健康、營養及美容的食品。由於消費市場需求日益增加，促使生產面積迅速成長，1996年全年栽種面積已將近800公頃，約佔總面積的五分之一，台南亞蔬六號在1996年7月5日正式通過新品種命名審查，由於推廣栽種及其夏作適應性良好，嘉南平原夏作面積達300公頃，其主要產地有嘉義縣的民雄、水上、六腳、朴子、溪口、太保、東石及布袋等鄉鎮，台南縣市有佳里、學甲、官田、永康、新營及安南區等地。如今夏季番茄栽種的生產瓶頸，因為新品種特性的克服，對夏作生產有很大幫助，若能掌握栽培管理技術，在每年7月~11月採收供應市場，想必價格一定看俏，根據1995及1996年台北市果菜市場拍賣的批發價格，此時段均維持在新台幣70~100元/公斤之間，可說是農民的一大福音。

一、育種經過

亞蔬中心於1991年早秋自農友種苗公司購得小果番茄雜交一代新品種—“聖女”的種子，同年秋作種植觀察評估其特性，並採取自交F2世代種子，1992年春作種植800株F2世代植株，利用系譜法來選拔優良單株成為F3系統，同年秋作種植F3世代，並行系統間及系統內的選拔，優良的選拔單株成為F4世代品系，1994年春作行株行試驗，每品系種植24株，選拔優良純化品系，再從該品系擇優採收種子成為F5世代品系，1993年夏作利用這些優良品系與對照品種聖女一起參與初級品系產量比較試驗，表現優良品系，自交採種得到F6世代品系。在1994年夏作執行高級品系產量試驗及品質分析的評估，共選得CH151、CH152、CH154、CH155及CH157等5個優良品系，1994年春及1995年秋提供這些品系給台南區農業改良場進行區域試驗、肥料試驗及密度試驗，同年在亞蔬中心完成番茄嵌紋病毒病、頂葉黃化捲曲病毒病及萎凋病等病害的抗病性檢定，結果以CH154表現最傑出，於1995年夏及1996年春與地方栽培品種聖女一起完成地方試作的評估。1996年7月5日經由農林廳召集的園藝作物新品種審查小組複審通過，正式命名為台南亞蔬六號，商品

名—夏紅，同年12月27日也通過農委會新品種命名登記審查。

二、品種特性及其優點

(一)品種特性：鮮食小果、半停心性，植高150~240公分，果實長橢圓形，果面光滑，果色紅色，耐熱性強，中抗萎凋病，耐頂葉黃化捲曲病毒病及番茄嵌紋病毒病，果硬不易裂果，耐貯運，側芽數少，栽培省工，開花及結果期集中，採收方便。

(二)一般特性：花序為單梗或雙梗總狀花序，每隔12節著生一花序，每花序具有12~26朵花，果粒重7~10公克，二心室，糖度7.3度，播種至始花日數為45~52天，開花到收穫日數為30~40天，生育日數為144天，果實產期為45~60天，若肥培良好，可以延至90~120天。

三、栽培管理要點

(一)種植適期台灣地區全年都可以種植，各期作每公頃平均產量，春作為55公頃，夏作為30公頃，秋冬作為76公頃，其播種期、定植期及採收期敘述如下表：

(二)育苗-1.育苗資材：(1)春、秋作：用128格穴盤及專用育苗介質。(2)夏作：用72格穴盤及專用育苗介質。2.播種量：

期 作	播種期	定植期	採收期
春 作	1-3月	2-4月	4-7月
夏 作	4-7月	5-8月	6-11月
秋冬作	9-12月	10-1月	12-5月

每分地種子用量45公克(種子小；千粒重為1.8公克)。3.栽種株數：每分地種植株

數，依據季節別，植株生育茂盛情形而有所差異，春、秋作生育較旺盛，其行株距為75~120公分×60公分，約需株數1800~1400株，夏作生育勢較弱，行株距為75~120公分×45公分，所需株數為2100~1900株。4.覆蓋：(1)材料：隧道式鐵線，60目白色尼龍紗網，50%黑色遮光網及透明塑膠布。(2)方式：春、秋作祇用60目白色網蓋到地面封密，防治菸草粉虱傳染病毒。夏作除用白色網外，應在播種後，發芽長出二子葉前加蓋黑色遮光網。塑膠布除夏季防雨外，冬季可以保溫。5.追肥及澆水：澆水在春、秋作每天上午十時左右澆水一次，夏作時上午十時及下午二時各澆水一次。苗期施肥，著重葉面施肥，當苗長出二本葉、四本葉及移植前二天，分別以獅馬牌葉肥的1000倍水溶液，替代澆水來澆施之，施肥時間以下午三時以後為宜。6.病蟲害防治：播種後57天，二片子葉完全展開時間拔或假植的穴盤缺株，再以土壤殺菌劑3.5%依賴得(Terrazole)可濕性粉劑2000倍水溶液澆之，防治立枯病，夏作高溫多濕病增增加施藥次數，另外應定期每星期一次用50%免賴得可濕性粉劑2000倍和90%納乃得可濕性粉劑的2000倍水溶液混合噴施防治病蟲的為害。

(三)整地-選擇田地以前作稻田較好，可減少線蟲，地下害蟲及由土壤傳播的病害如青枯病和萎凋病。當水稻收割後土壤乾濕適當時，採用深耕圓盤犁來翻犁使土壤增加風化及得以休耕約二個月，再用大型迴轉犁耕耘機，將土壤充分打碎，整地、施肥及作畦，同時需要特別具備排水

【產業動態】

良好的田區畦寬以11.5公尺為最適。

(四)本田施肥量及施肥方法-本品種是小果番茄，為求達到高品質及豐產，在施肥量及施肥時期要好好掌握，首先基肥要多施用有機肥，少施用雞糞，生育初期若生長勢較差，可以略為增加氮肥量外，應在栽種期間採用台肥43號複合肥料，施用方法敘述如下表：

(五)本田植畦覆蓋-晚春及夏作除覆蓋



▲小果番茄在T字型設置架上，以塑膠線固定支撐

番茄豐產和優質的施肥方法

公斤/10公畝

施肥次數	施肥時期及方法	堆肥 (台肥2號有機肥)	化學肥料 (台肥43號複合肥)	磷砂
基肥	整地時撒施	300-400	80-120	1
第一次	第一花序結果期、溝施 (定植後20-30天)	0	20	0
第二次	盛花期、再施 (定植後40-50天)	0	40	0
第三次	盛果期或成熟期、溝施 (定植後60-70天)	0	40	0
第四次	第一次採收後、溝施 (定植後80-90天)	0	40	0
第五~八次	每隔3星期、溝施	300-400	260-300	0
	總量			

*施肥前一天行灌水，以利施肥後肥料容易溶解。



▲T字型架栽培方式

銀黑色塑膠布外，務必要再以稻草覆蓋之，同時在畦溝(肩)兩邊的植穴間割裂20公分長的裂縫以利畦面空氣流通，降低土



▲夏作番茄本田覆蓋：夏作栽種要覆蓋銀黑塑膠布和稻草，並且在畦溝開氣孔，使畦面空氣能流通

壤溫度，促進根系的發育。秋冬作覆蓋可保溫及保濕。

(六)栽培方式-1.支架式：可用傳統的竹竿或弓型鋸管搭架。2.放任式：露天或洋香瓜隧道內放任栽培。

(七)整枝-本品種屬半停心性，側芽也具有部份停心的特性，故在定植後34星期，注意整枝，原則上採四幹整枝後放任，即留主幹和第一花序下之側芽為第二支幹，另外在子葉與分枝處間選擇二枝粗壯的側芽為第三和第四支幹，將此四幹固定於支架和塑膠線上，之後應每星期固定一次，但不必整枝。

(參看附圖一)



▲ 四幹整枝果實成熟情形

夏作因植株生長勢較弱，應採用六幹整枝後放任的方式，以增加枝葉覆蓋，果實可減少日燒及提高茄紅素的形成，整枝時應在子葉和分枝處間選擇粗壯的側芽為3、4、5及6支幹，然後將此六幹固定於支架上，一星期固定



▲ 台南亞茄6號整枝(四幹)後的生長情形

一次。

(參看附圖二)

(八)促進結果夏作59月，由於應溫高於24℃，雖然是耐熱品種，其著果也僅達30~40%，為要達到生產目標需要用荷爾蒙(植物生長調節劑)來促進花朵之結果。目前推廣的藥劑有番茄多旺(tomatotone)稀釋50~100倍，多結果即稀釋倍數為1000倍，24D為5ppm(20萬倍)等，可任

選一種，於下午將藥劑噴於有23朵花盛開之花序，每花序噴施一次為限，若用中型噴霧器則應水平方式噴施，避免垂直上下噴到頂芽，造成芽頂萎縮及葉變狹小。

(九)灌水本品種開花集中，需要水份較一般品種多，尤其是盛花期及結果期，通常除定植當天灌水外，每隔三星期灌水一次，夏作乾燥時應每二星期灌水一次。

(十)雜草防治定植後56星期以24%巴拉刈乳劑250倍水溶液噴施畦溝，噴頭加漏斗型噴蓋，注意不可噴到植株，每公頃用量3公升。

(十一)病蟲害防治1.苗床期：(1)病害：①於間拔後每隔一星期，澆施35%依賴得(地特菌)可濕性粉劑2000倍水溶液，以防治立枯病。②每星期定期噴50%免賴得可濕性粉劑2000倍水溶液。(2)蟲害：每星期定期以9.6%鐵砂掌(益達胺)乳劑2000倍，地王星(畢芬寧)乳劑750倍，萬靈(納乃得)可濕性粉劑1000倍等殺蟲劑水溶液輪替噴施防治菸草粉虱及75%汽嘉讚(賽威淨)可濕性粉劑5000倍水溶液，以防治非洲菊斑潛蠅。2.本田期：(1)病害：①夏季高溫多濕，應注意防治幼苗疫病、白絹病、早疫病、細菌性斑點病和頂葉黃化捲曲病毒病等病害，其病徵及防治對策敘述如下：A.幼苗疫病：a.病徵：感病株在莖部中央部位，褐化皺縮腰折、莖內中空、有白色黴狀物，受害植株不易存活。b.防治對策：移植後隔天立即噴35%依賴得(地特菌)可濕性粉劑之2000倍水溶液，植畦以作高畦，以利排水。B.白絹病：a.病徵：感病的植株，在接近土壤的莖呈現棕



▲圖一 台南亞蔬六號著、秋作四幹整枝模式



▲圖二 台南亞蔬六號夏作六幹整枝模式

褐色腐敗組織，病菌之菌核發芽後，沿土壤表面長出白色菌絲，纏繞在基部及根基，該處組織會逐漸壞死，導致地上部枝葉由下往上黃化、萎凋及乾枯。**b.防治對策：**整地前將田區深耕，令土壤充分風化，若是酸性土壤，在種植前，施用生石灰或苦土石灰，每10公畝用量150~200公斤，以改良土壤酸鹼度。藥劑防治可在定植後，立即施用地特菌2000倍水溶液，灌注植株接近土壤的莖部，病株一發生應立即拔除、燒毀。**C.早疫病：****a.病徵：**大多在老葉上發生，發病初期葉片上，呈暗褐色至黑色之水浸狀小斑點，然後逐漸擴大成革質化的輪紋形斑點，病斑周圍有黃色暈環，嚴重時多數病斑相連接，使整張葉片乾枯、脫落。果實被害常在近果蒂處褐化凹陷、果梗皺縮、果實發育受阻、無商品價值。**b.防治對策：**定期每星期一次，噴施10%保粒黴素800倍、54%氫氧化銅可濕性粉劑800倍、80%鋅錳乃浦可濕

性粉劑400倍、80%鋅錳乃浦可濕性粉劑400倍或50%免賴得可濕性粉劑2000倍等水溶液輪替噴施。**D.細菌性斑點病：****a.病徵：**發病初期，在葉片、葉柄、花梗、花蕊及莖上，呈現水浸狀圓形斑，嚴重時病斑會蔓延成條狀，全葉枯葉，在果實上感染則呈褐色凹陷圓

斑。**b.防治對策：**遇陰雨天時，噴施54%氫氧化銅可濕性粉劑800倍水溶液，每隔二星期噴施一次。**E.頂葉黃化捲曲病毒：****a.病徵：**發病初期，在頂端的葉片，頂芽、葉片皺縮變厚，黃綠相間，嚴重時葉片向上捲曲變細、黃化、葉脈變為紫色、感病植株、花器小、不易結果或結果果實不發育或果肉不變紅、全株矮化堅立、停止生長。**b.防治對策：**本病害的病毒是藉由菸草粉虱媒介傳染，故自播種育苗期應將幼苗，置於60目的白色紗網內，隔離菸草粉虱，並在苗床四周設置黃色誘蟲黏紙及每星期二次，輪替噴施下列所列的殺蟲劑：9.6%鐵砂掌(益達胺)乳劑，稀釋2000倍，每公頃用量0.5公升。2.8%地王星(畢芬寧)乳劑，稀釋750倍，每公頃用量一公升。10%速滅(芬普寧)可濕性粉劑，稀釋1000倍，每公頃用量一公升。90%納乃得(萬靈)可濕性粉劑，稀釋1500倍，每公頃用量0.71公斤。(2)蟲害：①危害番茄枝

【產業動態】

葉、果實的害蟲有番茄夜蛾、斜紋夜盜蟲、切根蟲和甜菜夜蛾等，於栽培生育期，應定期每星期輪替噴施下列之藥劑來防治其為害。

a. 90%納乃得(萬靈)可濕性粉劑，稀釋2000倍，每公頃用量0.5公斤。

b. 2.8%地滅寧(大喜)乳劑，稀釋500倍，每公頃月量2公升。

c. 2.8%地王星(畢芬寧)乳劑，稀釋1000倍，每公頃用量0.5~1公升。

③非洲菊斑潛蠅：a. 危害特徵：初期為害自下位葉，可發現葉片之葉肉細胞被啃食，留下白色彎彎曲曲的痕跡，狀似葉片畫圖，嚴重時葉片轉變為黃棕褐色並乾枯。

b. 防治對策：害蟲發生時，以75%汽嘉讚(賽滅淨)可濕性粉劑稀釋5000倍之水溶液，每隔7天噴一次，連續二次，每公頃用量0.25~0.5公升。

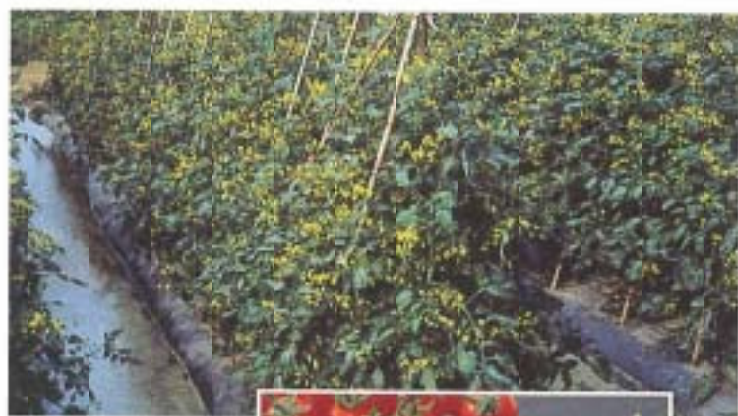
④煙草粉虱：為害特徵及防治對策已敘述在頂葉黃化捲曲病毒病的章節。



▲ 台南亞蔬6號之花序和果穗

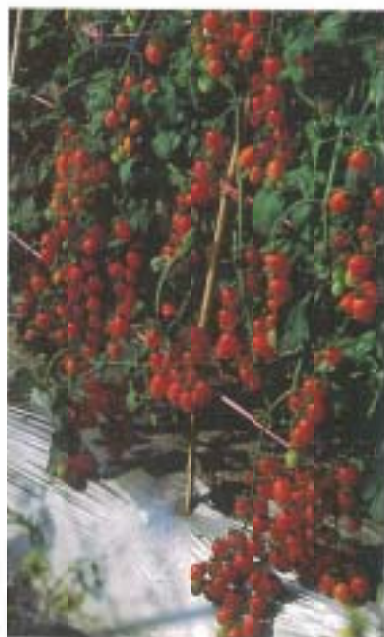


▲ 台南亞蔬6號與聖女青品種著花部位及數目的比較



▲ 台南亞蔬6號盛長期

台南亞蔬6號之成熟果實 ▶



▲ 台南亞蔬6號之結果及成熟