



夏季 生長的 小果番茄 一樣好(上)

本省夏季小果番茄產銷經營策略

國立嘉義技術學院農場管理科/洪進雄

本省的小果番茄生產集中在秋冬季，夏季小果番茄生產非常不穩定，本文提供產銷經營策略，請農友參考。

早期番茄的利用型態均偏重在蔬菜及加工，品種改良上則非常強調產量、食用品質及利用品質，小果番茄由於產量偏低且品質不佳，一直未受到生產者的重視及肯定，因此早期只淪為觀賞用途；由於時代的變遷及人們消費習慣的轉變，加上園藝產品的多樣化，促使人們又重新評估其發展潛力。目前小果番茄的主要消費型態是被定位於高價位的水果或零食，其未來的發展仍然需要考量到其植株生長習

性、鮮食性、新奇性及多樣性（如果串大小、果實大小、顏色、甜度等）。

由於人們生活水準及經濟能力的提高，造成許多消費習慣改變，多樣化、健康性、安全性及便捷性的食品是未來消費市場需求的重要訴求。小果番茄配合蜜餞食用具有相當特殊的風味，這種特殊的食用方式在一時之間大量盛行；迷你可愛的形狀加上高食用品質（如高糖度、風味等）是造成小果番茄在消費量及栽培面積大量



聖女養液栽培



聖女養液栽培

增加的原因。但本省小果番茄生產仍集中於秋冬季，夏季小果番茄生產仍非常不穩定，本文即是針對本省夏季小果番茄產銷現況及可能發生的問題提供生產及銷售的可能策略，提供做為經營者之參考。

掌握小果番茄生長特性及生產季節

本省小果番茄的主要生產季節集中在秋冬季，各地均適合栽培且季節性產量甚高，其批發價格每公斤僅約有10~20元，雖比大果番茄略高（每公斤約有10~15元），但批發及零售價格仍然不理想；夏季生產易受到天候（颱風及豪雨存為主要的

影響因子）及品種的影響，產地較少且大部分品種耐熱性均不佳，因此產量偏低，批發及零售價格均十分昂貴。83年7月~9月經歷了四個颱風，颱風豪雨對本省南部地區的小果番茄生產造成極嚴重的威脅，小果番茄的批發及零售價格直逼歷年來得天價，9月份聖女小果番茄每箱（約有12公斤）批發價格高達1700~2100元，台北市零售價格每公斤高達200元以上；四季紅品種批發價格亦有900~1300元。民國85年（去年）賀伯颱風來臨之前，小果番茄的每箱批發價格約有500~800元；賀伯颱風過後的2~3個月間每箱批發價格飆漲至800~1200元間。颱風過後的2~3個月往往會形成夏季產的真空期，夏季栽培面積受到颱風的影響減少甚多，田間殘存植株亦受到病害的嚴重威脅，加上植株生長勢已呈弱勢，因此產量甚低；9月下旬以後正值秋冬季小果番茄開始種植的時期，這種青黃不接的真空時期是造成夏季小果番茄產高價位的主要原因。

一般小果番茄在本省的生產時期約有4~5個月，夏季生產受到颱風影響，產期可能隨時會縮短，秋冬季因為氣候乾燥，因此整個產期可能延長至5~7個月。一般而言，除了外在的天候條件外，病蟲害是否嚴重發生加上內在栽培管理技術（如整枝修剪、養分供應、生長空間調整等）則是決定產期長短的重要關鍵。荷蘭以岩棉栽培大果番茄，其產期長達13~14個月，這種連續性的採收加上立體化的設施在一個生產季的產量及產值均相當可觀。荷蘭番茄栽培成功的範例是栽培設施、栽培技術配合植物生長發育控制的極致表現，亦是理論和實務相互配合的典範；小果番茄若能師法上述大果番茄的栽培模式，使夏 →

→ 季的產期能自然延長，也意謂著單位時間單位面積內產量及產值均能大大提升。

夏季小果番茄生產管理之要領

由上可知，從事夏季小果番茄比耕冬季生產有較多的因難，所遭遇的問題也較多，因此，在從事夏季小果番茄生產之前，若能謹慎考量下列影響生產的重要因素及針對可能遭逢的問題早做預防或研擬對策，能掌握成功的勝算也較大。這些需要考慮的因子包括有品種、栽培時期、育苗、栽培設施、病蟲害、水管理、整枝修剪、施肥及植物生長調節劑施用等，說明如下。

1. 品種問題

目前小果番茄品種中僅有台南亞蔬6號（今年度命名的新品種，命名前稱之為亞蔬C II 154）品種較耐熱，早期四季紅品種雖然也耐熱，但耐熱程度仍遠遜於台南亞蔬6號，其他品種如試交二號及聖女等均不耐熱。近年來栽培面積以聖女品種為最多，試交二號及四季紅品種為其次，其他品種如金柑、雙喜、聯珠及一些農友公司新品種如女兒紅、金珍、朱雲、紅女等均有零星栽培，但產量不高，在市場上的批發價格大多比照四季紅或聖女而定。本年度新命名的台南亞蔬6號經過二年的地方試作及推廣，在中南部的栽培面積正逐漸擴大中，尤其是夏季栽培。

考量到果實大小、形狀及食味品質仍以聖女品種為優先，其果實較小，呈橢圓形，每個果實約有2~6公克（有時高達8~9公克，有些施用植物生長調節劑之果實重量高達15~20公克），糖度高（一般有7~9°Brix，有時果實高達10°Brix），鮮食口感較佳，採收較費工，下雨或灌溉次



新試交二號（露地栽培）



試交二號（鹽地栽培）



泥炭土袋栽培

數太多時，容易發生落果及裂果，聖女品種的市場接受力較高，屬於鮮食口味的品種。試交二號及四季紅品種均為圓型果實且為配合蜜餞一起食用的品種，試交二號果實較大且略酸，糖度一般有7~8°Brix



台南亞蔬 154 (耐熱品種)



畦上棚架栽培



畦溝棚架栽培

，每個果實約有8~12公克（但大部分為7~16公克），糖度一般有5~7°Brix；但試交二號及四季紅品種均較不易裂果；有時植物生長調節劑施用不當時，造成此二種品種之果實有異常的大小如小雞蛋（重

量可能達到20~35公克），其商品價值甚低。台南亞蔬6號號的果實形狀為橢圓形或長橢圓形（較似聖女品種），每個果實重量約有7~11公克，果實較酸且甜度不高（約有5~7°Brix），但夏季小果番茄是物以稀為貴，台南亞蔬6號產量甚高，因此仍然容易得到農民的偏愛。

2. 栽培時期

根據台北市農產運銷公司近5年來的產銷年報資料顯示台北市小果番茄批發價格較高的月份為每年的7~11月，以9~11月為最高，和颱風季節有關；批發價格較低的月份為1~5月，以3~5月為最低，和梅雨季節、生長季節及栽培制度有關。

夏季小果番茄生產想要獲得有較理想的售價則應謹選定植及生產時機，最好選擇在4月中旬至5月中旬種植；若太早種植，可能和前一作的產期發生重疊，批發價格亦不會高；若太晚種植，最容易受到天然災害所摧毀，使心血毀於一旦且血本無歸，如能配合設施，生產上則較沒有風險。一般國曆4月~6月為小果番茄栽培上最困難的時期，其因為(1)幼苗成長期易遭逢梅雨、豪雨的侵襲，加上前作番茄生產末期（去年秋冬季）的病害發生較猖獗，容易導致植株死亡。(2)植株結果時期易遭逢高溫期及颱風期，生產極易生變數。若無一些保護性設施及栽培技術等加以配合，在此一時期內生產小果番茄極容易導致失敗。

3. 育苗問題

目前蔬菜育苗場林立，基於市場競爭的原則下，削價競爭時有所聞，育苗品質往往大小不一，因此貨比三家不吃虧。各育苗場所生產苗株的品質對日後栽培管理及生長期長短有很大的相關，因此在家植 →

→ 前選育苗株時要特別注意到(1)苗株的整齊度及地上部的發育是否旺盛？(2)苗株是否有健康？尤其是猝倒病、疫病或細菌性斑點病等一般均很容易察覺，這些病害對日後植株生育均有相當大的影響。(3)育苗場是否經常做病蟲害防疫作業，近年來銀葉粉蝨為害甚為嚴重，所傳播的捲葉黃化病毒發生十分猖獗，尤其在設施內一旦發生均非常嚴重，因此對育苗場內的育苗狀況，病蟲害發生的種類與頻率及防疫作業等均需要加以留意。

4. 設施問題

目前各地小果番茄栽培使用的設施種類非常複雜，栽培方式也各異，因此在栽培前要慎重考慮所使用的設施種類、投入的成本費用及採收時期所需要的人力多寡。栽培設施則需要考慮到防颱風與防雨效果、或是否有利於植株攀爬或固定、或是否有利於植株長期生長等，目前經常使用的設施有下列幾種：(1)洋香瓜後作及小果番茄栽培專用隧道棚，植株生長初期在棚架內生長，雖然有防雨效果，但白天上午10



露地栽培 (四季紅)



隧道棚栽培

：00~15：00棚內往往有高溫，對於結果非常不利。植株在生長中後期的生長往往過於旺盛，在棚內的生長十分擁擠，對於病害防治及果實採收均倍感困難；但配合洋香瓜後作來栽培小果番茄，可以直接利用洋香瓜隧道棚，能節省相當多的成本。若直接購置小果番茄栽培專用隧道棚（比洋香瓜隧道棚大），則需要有較大的投資，但所遭遇的問題與洋香瓜隧道棚均相同，而且每年栽培一次，其經濟效益不大。以上二種棚架栽培小果番茄生產期間要注意高溫的問題，而且生產期均不長，投入時要慎重考慮。(2)大型隧道內棚架栽培，即是利用洋香瓜直立式栽培之大型棚架栽培小果番茄，可以節省相當多的費用且有防雨效果，但光線不足非常容易造成植株有徒長現象，而且棚架空間有限，非常不利植株長期攀爬及生長，因此栽培棚架的

經管棚架栽培



搭設方式亦決定了番茄整個生產期的長短。

(3)露地栽培，投資成本非常少，生產時期甚短，易受到颱風豪雨及病害之影響，栽培管理相當不易。由於投入成本甚少，因此有些農民經常採用大面積栽培或連續種植2~3回後，才廢園輪作。有時雖有連作障礙的顧忌，但是節省成本、省工及有利可圖是吸引此類投機生產的最大原因。

(4)Π字型鋁管隧道棚架和竹子棚架，投資成本均較高，棚架的搭設及拆除均麻煩，有利於植株長期生長、果實採收及噴藥極易，但易受到颱風威脅。

(5)簡易溫室內泥炭土袋（或稱之為泥炭上穴植袋，英名為peat bag）養液栽培，在近年來的中部埔里及雲林斗六逐漸甚行，基本上此種生產方式可以減少整地、施肥、做畦、噴農藥等費用，但相對地要投入的設施、養液及泥炭土袋的費用也較高，因此要投入時也必需要考慮到相關的技術及養液調配等問題。

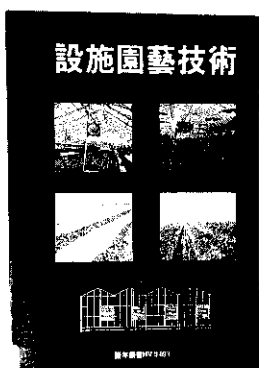
5. 水分管理（灌溉及排水）問題

夏季往往氣溫（日溫往往超過35℃，夜溫往往超過28℃）及地溫（超過25~3

0℃，但根溫亦隨著土壤水分及覆蓋物而有相當大的變化。）均較高，在田間水分不足的情況下，落花及落果均非常嚴重。有些地區如雲林縣的荊桐及二崙等則採用高畦的方式來進行大果番茄及甜椒栽培，希望藉著高畦內的水分來降低氣溫及根溫，但其成效通常不穩定。由於在高濕度的環境下，也間接地造成病害的大量發生，有時病害是否大量且嚴重發生均會影響到整個生產期的長短。夏季颱風後的豪雨或驟雨造成田間排水系統無法在短時間內迅速排水，或在田間沒有良好的排水系統下，均會造成嚴重積水，若田間積水淹過植株根部約4~6小時且沒有迅速排除，易造成植株根部呼吸困難或死亡，加上雨後病害（尤其是青枯病、細菌性斑點病或早疫病等）的猖獗發生，將導致更多的植株發生死亡，致使夏季小果番茄生產提早結束，因此排水系統及灌溉系統的功能對於番茄結果期也有相當重要的影響。簡易溫室內泥炭土袋栽培原則上對於泥炭土袋水分的控制較佳，因此植株生育情況也較好，落花落果也較不嚴重。

☐

定價
800元



（郵購每次另收掛號郵資45元）

設施園藝技術

一本空前未有之科技兼實用專書

- 31位專家撰稿，全書375頁，16開豪華彩色精印。
- 內容：設施園藝之定義及發展現況 / 溫室結構之設計及施工 / 設施栽培環境控制與管理 / 設施內機械裝置及自動化 / 電腦在設施園藝上之應用、精密溫室實例 / 設施資材之開發利用 / 養液栽培技術、養液栽培種類及裝置、養液之配製及管理。

豐年社

台北市溫州街14號
電話：(02) 3628148

郵政劃撥0005930-0豐年社