

台灣番茄市場及品種簡介

作者¹：郭宏遠 助理研究員
種苗改良繁殖場品種改良課
電話：04-25825460

作者²：何超然 助理研究員
生物防治分場
電話：037-991025#12

前言

番茄(*Solanum lycopersicum*)為茄科(Solanaceae)作物，原生於南美洲安地斯山的山區，為適合涼溫生長之作物。番茄在國內屬於重要的園藝作物，由於富含番茄紅素、β-胡蘿蔔素、維生素A及C等抗氧化成分，營養價值高，深受國人所喜愛。在臺灣的氣候環境下，中南部平地以冬季裡作為主要的栽培時期，因為此時涼爽乾燥且日夜溫差大，而夏季則以中南部之高冷山區為主要產區。目前市場上除了傳統的大果番茄和小果番茄(櫻桃番茄)外，近年來，由於牛番茄(beeftomato)儲藏性佳的特性，受到農民栽培喜愛，種植面積逐年增加中。

市場現況

國內番茄的栽培可分為加工用和鮮食用兩種，加工用番茄為農民與加工業者契作栽培用，栽培面積少；鮮食用番茄則為栽培的主力，供消費者生食及蔬菜使用，從農業統計資料中可知，近五年(93-97年)的栽培面積約在4,000-5,000公頃之譜，產量則約為97,000-144,000公噸之間(表1)。鮮食用品種依果形的大小可再區分為大果番茄及小果番茄兩類(圖1)，皆以中南部為主要產地，由於受

限於栽培季節，冬季裡作的栽培面積最大，其次為春夏季的一、二期作(表1)。目前國內生產之鮮食番茄大多數經由果菜市場進行拍賣，在各地眾多的拍賣市場中，以臺北二市和臺北一市交易量居前兩名，約佔50-60%左右，拍賣時大果番茄依外觀分為黑柿、粉柿、牛番茄和其他等四類；小果番茄則是分為紅果、黃果和其他三類，兩者分別以黑柿和聖女系列為最大宗，拍賣價亦最高，此與國內消費者喜果肩濃綠、一點紅的大番茄及果形小巧、橢圓的小番茄有關。分析95/2-99/2之拍賣市場月價量關係(圖2)，以8-11月價格較高，此時最高價約在每公斤60-80元左右，由圖中可知，自96年起，高低價之差價較往年為大，顯見氣候劇烈變化造成番茄栽培與收成之困難，使得夏季之價格飆高，是值得重視之問題。也因此農民不斷嘗試尋找耐熱抗病品種，或以較耐熱品種搶早種植，避免在秋冬作低價時收成，無非是為搶得先機，取得高價，然而，在氣候暖化，颱風豪雨發生頻率增加的環境下，亦有全盤皆輸的風險，這不僅反映出目前栽培季節的限制、氣候劇烈變遷及病原小種突變迅速的現實狀況，也是農民為爭取更高利潤而進行賭博性栽培的無奈。

表1. 93-97年國內番茄裡作，一期作與二期作生產統計表

年期	種植面積(公頃)				產量(公噸)			
	合計	裡作	一期作	二期作	合計	裡作	一期作	二期作
93	5,044	2,403	1,611	1,028	143,889	75,200	41,979	26,710
94	4,761	2,093	1,406	1,263	118,423	61,581	30,354	26,487
95	4,598	1,957	1,396	1,245	119,275	57,727	33,514	28,033
96	3,936	1,747	1,281	908	96,841	49,187	30,530	17,124
97	4,536	2,018	1,514	1,001	110,661	55,075	35,551	20,035

資料來源：98年農業統計年報(93.01-97.12)

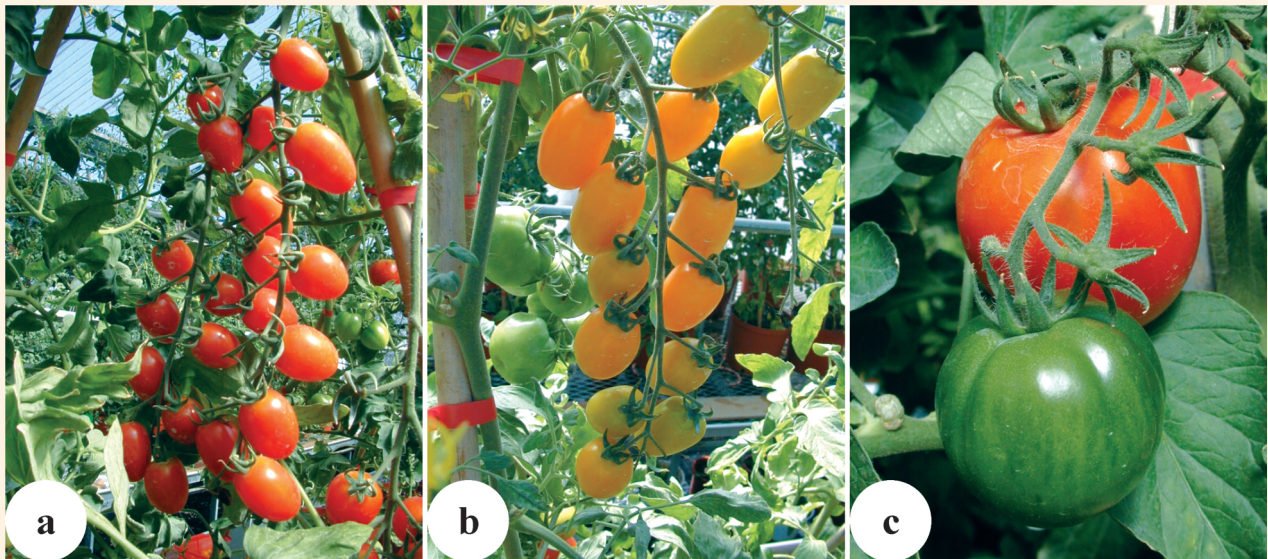


圖1. 鮮食用番茄品種；a. 紅色小果品種；b. 黃色小果品種；c. 傳統之大果黑柿品種

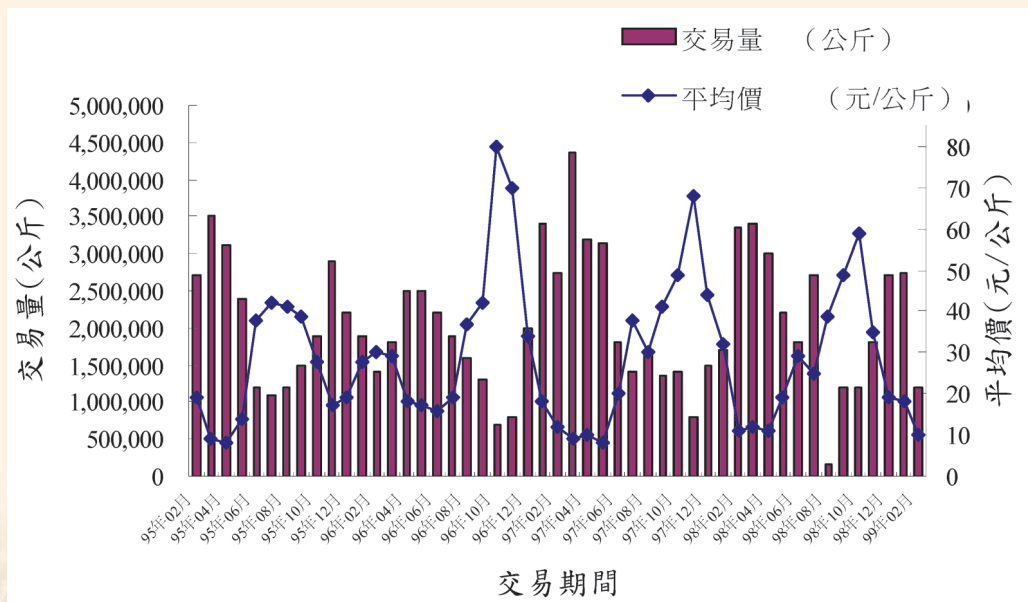


圖2. 95.02-99.02番茄交易價量圖

栽培瓶頸

臺灣地處亞熱帶氣候區，平地夏季高溫多雨的環境，除影響番茄植株生長、結果性、果實著色及品質外，番茄黃化捲葉病毒病、番茄嵌紋毒素病、青枯病、細菌性斑點病、萎凋病及白絹病危害嚴重，而近年劇烈氣候變化，夏季颱風豪雨、秋冬季乾旱缺水更增加栽培上之困難，常造成農民入不敷出。夏季在平地不利於番茄栽培，是國內番茄生產淡季，因價量相悖的關係，價格常數倍於秋冬產期，在此誘因之下，部分農民則利用中高海拔山區栽培，以克服夏季高溫的問題；而在平地或一些觀光果園則利用簡易遮雨網室配合植物生長賀爾蒙的使用，來生產小果或性狀奇特的番茄品種。雖然高冷山

區能提供番茄生長適宜的涼溫，有利於開花著果，然而上述幾種病害之發生仍危害不輕，農民為減輕病害帶來的損失，必需更換種植地點或施以相當大量的農藥來防治，不適當的用藥，會產生危害栽培者及消費者健康的疑慮，對生態環境亦不友善。為解決此一問題，有賴利用傳統或現代育種技術導入抗病、耐熱及其他優良的性狀，以培育出生育強健、園藝性狀優良的品種，提供給農民更多樣化的栽培選擇，提高農民收益，並能滿足消費者對番茄週年性的需求。

栽培品種

番茄為全世界重要的果蔬作物，各國之種子公司或育種人員均致力於番茄之育種工

作，而在地球村的今日，臺灣受全球貿易發達之惠，蔬菜種子之交易頻繁，國內業者每年均自國外引進許多之番茄品種，復以國內公立農業改良機構或民間種苗業者，亦花費相當的心力在育成新品種上，因此，番茄新品種之出現頻率相當高。而由於新品種推出速率快，加上農民及消費者求新求變之心態，品種更替之速率亦相對較高。國內傳統的飲食習慣以大果鮮食之黑柿品種，國內市場之育種目標也以該類型之品種為首要，之後由於小果番茄加入市場，小巧、甜度高及食用方便的特性，迅速在市場上佔有一席之地。目前，由於牛番茄具有耐儲運之特性及國內飲食習慣的改變，逐漸受到栽培農民及消費者接受，牛番茄之市佔率正逐年攀升中。早年番茄之育種目標以適合秋冬季栽培為主，現今在全球暖化、氣候迅速變遷之環境下，則以耐熱、抗病(尤以抗番茄黃化捲葉病毒病，TYLCV)為主要目標。新品種不斷地推陳出新，也取得品種權成為受保護的新品種，自民國82年至今已有20餘個品種命名登記核准。國內幾個農業改良場皆有自行或與亞蔬－世界蔬菜中心合作進行番茄育種，育成的一系列品種，例如有花蓮亞蔬5號、臺南亞蔬6號、種苗7號、種苗8號、桃園亞蔬9號、臺中亞蔬10號等、臺南亞蔬11號、臺南12號、花蓮亞蔬13號、花蓮亞蔬14號、種苗亞蔬15號，種苗16號、花蓮亞蔬17號、花蓮亞蔬18號、臺南亞蔬19號、桃園亞蔬20號、花蓮亞蔬21號、種苗亞蔬22號、臺南24號等，均為因應番茄黃化捲葉病毒病、青枯病之肆虐，加強抗病性之育種成果。國內之種子公司如農友、生生、欣樺、崧寶、合歡

...等幾家，育種能力及經驗豐富，推出之品種亦多，提供農民栽培品種的多樣化選擇。

未來展望

向來國內大果番茄以高球型、一點紅的黑柿品種，小番茄品種則以紅色橢圓形的品種為主，是以國內種子公司或育種單位多以此為育種目標，亦培育出相當多之優良品種。檢視近六年(93-98年)國內番茄進出口的統計資料(表2)，番茄之進出口量除在97年之進口量較高外，其餘各年均相當平穩，從國外進口資料來看，大部分應屬加工或冷藏鮮食用。一般而言，國外品種以色紅、硬度高、耐貯運為其特色，早期雖較不受國內消費者接受，僅作特定用途使用外，與國內原有之黑柿鮮食品種衝突較少。然而，在國外牛番茄大軍壓境的情形之下，復以國內農民對於牛番茄抗病性、耐儲運特性之喜好，國內消費者對於新品種之接受度逐漸增高及國內自行育成之品種較少，因此牛番茄已逐漸攻佔國內大果番茄市場，導致原本之黑柿品種栽培面積有受到牛番茄排擠之趨勢，歐美規模大的種子公司也都開始針對東方市場進行育種，對於日後大果番茄之育種方向，值得國內育種人員審慎思考。另一方面，許多的臺商種子公司，早已在中國建立營業據點、進行採種或大面積栽培，原本流通於國內的番茄品種，在大陸市場相當受歡迎。面對此類產品可能回銷進入國內之衝擊，除繼續培育優良品種，加強植物品種權的保護外，結合文化及休閒，提供消費者更多元化的服務，強化國內消費觀念，將是產業轉型的一個新機會。

表2. 93-98年番茄進出口量值統計表

年 期	進 口		出 口	
	重量(公噸)	金額(千美元)	重量(公噸)	金額(千美元)
93	12,004.9	8,774.5	634.0	498.6
94	12,076.4	8,730.0	453.0	416.2
95	11,043.0	8,008.8	717.2	592.5
96	13,854.3	10,498.2	517.5	456.2
97	16,772.9	15,545.4	501.2	590.2
98	11,943.8	11,973.2	499.2	473.4

資料來源：農委會網站 <http://agrapp.coa.gov.tw/TS2/ts/ts021C00.htm> (93.01-98.12)