



木瓜產業產銷現況

農委會中部辦公室 / 劉建村

概述

木瓜原名番木瓜，為番木瓜科，屬木名Carica，英文名Papaya，為東南亞地方土名papa ia稱番木瓜而來，原產墨西哥、拉丁美洲，廣泛於世界熱帶各地栽培，17世紀時由西印度群島引進亞洲，先傳入東南亞，再傳入兩廣與福建，清朝末年時再由大陸廣東引進台灣，日治時期在1903年從夏威夷引進新品種，1915年引入瓜哇種，逐漸普遍栽培及食用，成為台灣重要經濟果樹之一。目前台灣木瓜主要栽培品種有日陞種、紅妃、台農2號（為台灣目前最主要之經濟栽培品種約占8成）、台農5號、台農6號，多以網室栽培，另外近年來亦有小部分抗毒素病基因木瓜以採露天方式栽培。

台灣木瓜栽培情形

台灣地區木瓜栽培農戶約6,500戶，根據農情調查資料，民國91年木瓜種植面積為3,552公頃，收穫面積3,274公頃，年產量144,572公噸，產值15億1千8百萬元。栽培地區以北迴歸線以南為最主要產區，集中在台灣的中南部及東部平地及海拔500公尺以下的山坡地，面積占七成五以上。

從栽培歷史來看，日治時期即有



露天栽培

木瓜栽培的紀錄（如下表），惟栽培面積均未超過400公頃，主要產區在高雄、屏東；以後面積逐年增加，民國55年時種植面積增加至1,349公頃；民國64年以後由於輪點病為害，產量銳減，才將木瓜的栽培由南部移到東部；民國70年代產區以台東、花蓮地區為主，種植面積更增加至6,268公頃的高峰，不過由於毒素病蔓延頗為迅速，產地仍不停的變動；民國80年代以後直到現在，產區則保持在以屏東、台南、高雄等縣為主，近年來在

→ 台灣地區歷年木瓜種植面積及產量

單位：公頃、公噸

年	面積	收穫量	主產地（縣市）
民國15年	86	1,707	
民國20年	140	1,933	
民國25年	171	2,377	高雄州37%、台南21%、台中州12%
民國30年	234	2,427	高雄州45%、台中州14%、新竹州14%
民國35年	263	2,046	高雄29%、台南22%、台中18%、台東10%
民國40年	237	2,276	高雄23%、台東13%、苗栗10%、嘉義10%
民國45年	305	3,590	高雄28%、台東13%、屏東12%、苗栗7%
民國50年	540	10,584	高雄28%、屏東23%、台東10%、台南7%
民國55年	1,349	13,672	高雄37%、屏東19%、台東10%、台南10%
民國60年	1,068	21,261	屏東25%、高雄23%、台南20%、台東6%
民國65年	1,491	32,513	高雄30%、屏東24%、台南21%、台東5%
民國70年	2,882	75,273	台東52%、高雄1%、花蓮11%、台南9%
民國75年	6,268	91,147	台東27%、台南26%、花蓮20%、屏東9%
民國80年	4,281	122,904	屏東26%、台東19%、花蓮13%、台南12%
民國85年	3,793	136,558	屏東29%、台南20%、高雄11%、台東10%
民國90年	3,541	142,207	屏東29%、台南24%、高雄18%、雲林7%
民國91年	3,552	144,572	屏東32%、台南23%、花蓮18%、南投6%
民國92年 (7月初步)	3,478		屏東33%、台南23%、高雄19%、雲林6%

資料來源：歷年「農業年報」、「農業統計年報」。

農試所鳳山熱帶園藝試驗所培育出優良耐病品種之下，種植面積則維持3千至4千公頃之間，另為隔絕蚜蟲媒介傳播毒素病，防止木瓜輪點病毒病發生，並藉助網室栽培，目前種植面積中已有八成以上以網室栽培周年生產。

在主產鄉鎮中，以屏東縣樹鄉388公頃最多，其次為高雄縣美濃鎮320公頃，屏東縣新埤鄉202公頃，長治鄉189公頃，其餘如台南縣玉井、大內、楠西、南化、山上等鄉、雲林縣林內鄉、嘉義縣中埔鄉、高雄縣杉林鄉、屏東縣內埔鄉等，種植面積亦都在100公頃以上，大致沿著台三線省道的東側一帶分布。

在單位產量方面，日治時期每公

頃產量大致在1萬至1萬2千公斤間，每株產量在10公斤左右；光復初期因戰爭破壞，每公頃產量曾減至6,639公斤，每株產量不足6公斤，隨後逐漸復源，一直至民國45年時，每公頃產量均維持在1萬1千公斤左右；之後產量逐漸增加，至民國60年時每公頃產量增至21,261公斤，每株產量增至18.71公斤；民國60年以後隨著台農二號木瓜推廣，每公頃產量增至3萬公斤上下；民國70年以後，木瓜種植亦較前為密，每公頃種植株數1,733

株較之前增加約3成，及民國76年以後有新品種如台農五號木瓜推出，加上民國76年至79年試行網室栽培木瓜後，民國81年以後每公頃產量更可達4萬公斤以上，每株產量有22~23公斤，年產量則有14萬多公噸，與民國60年比較增加近7倍，較民國70年增加近一倍。

生產成本與收益

有關木瓜生產成本調查期間係從種植至收穫結束為止，一般栽培期間約在18個月左右，調查該段期間內的總產量（與農情報告之年單位產量有異）及該段期間所投入總費用、收益，根據近幾年就網室木瓜所調查之成本與收益來看（如下表），近幾年木



瓜每公頃栽培期間所投入總成本為69萬元至78萬元。

以91年生產成本來看，主要成本項目為人工費占43%，主要工作項目包括因應網室栽培度限制及採收所做的倒伏法矮化工作、採收及病蟲害防治等等工資；包工費占2.5%，主要工作項目為整地工資，而合計工資即占了45.5%為最多，其次材料費占18.8%，主要為網室栽培

使用竹材或鋸管支架及防護網所分攤之費用，以及包裝紙箱材料費等；再其次為肥料費占13%、農藥費占9%、種苗費占3%。

在種苗費部分，木瓜會以增加至2倍栽植密度的方式，等開花時再將雌性株砍除，故種植密度較高，以今(91)年度資料來看，每公頃種植株數從3,300至5,300株都有（依序雲、南、

86~91年木瓜每公頃生產成本

單位：元

年	總成本	人工費	包工費	材料費	肥料費	農藥費	種苗費	其他直接費用	間接費用
86	697,761	297,619	15,648	121,616	95,831	64,666	14,026	5,477	82,879
87	682,054	289,027	15,955	121,447	96,856	64,876	14,655	5,461	73,776
88	721,601	299,385	22,187	135,362	96,159	66,968	15,254	6,028	80,257
90	741,270	309,865	20,345	134,947	99,566	67,635	15,778	6,060	87,073
91	781,266	335,836	20,184	147,158	101,416	69,699	22,483	8,756	75,735

註：資料來源：歷年「台灣農產品生產成本調查報告」；民國89年未調查。

86~91年木瓜每公頃收益及每公斤成本

單位：元

年	每公頃樣本平均產量	粗收益	淨益	農家賺款	每公斤直接生產成本	每公斤總成本
86	64,732	1,601,986	904,224	1,227,651	9.50	10.78
87	62,393	1,343,471	661,417	983,026	9.57	10.93
88	67,955	1,229,268	507,668	829,827	9.44	10.62
90	67,727	1,370,500	629,230	954,463	9.66	10.94
91	77,806	1,172,845	391,579	729,378	9.07	10.04

→ 嘉、屏、高)，最後再留下1,600至1,800株結果株，近年來根據調查結果，農戶栽植健康苗比例有逐漸增加的趨勢，今年每株健康苗25元，較一般苗為貴，致本年期種苗費較上年增加42.5%，為本年期成本項目中變動的項目。

如將木瓜每公頃生產成本換算為每公斤生產成本，則每公斤直接成本為9~10元間，總成本則約在10~11元間，以91年期而言，雖然每公頃成本較上(90)年期增加了5.4%，但因單位產量增加幅度相對較大，致每公斤直接生產成本及總成本，分別降至9.07元及10.04元。

在地區別木瓜生產成本方面，每公頃成本以台南縣的802,668元為最高，其次為雲林縣780,973元，屏東縣779,001元，高雄縣778,707元，嘉義縣760,634元，南投縣736,937元為最低，主要是台南縣之產期稍長人工投入多，成本較高，而南投縣因種植密度較低等原因，生產成本較低；在換算每公斤成本方面，以嘉義縣每公斤成本9.69元較低，屏東縣10.18元最高，惟其間差異不大。

在木瓜每公頃產量及收益方



以網室種植

面，根據成本調查結果，每公頃樣本平均產量（以一般栽培期間18個月計算）近幾年均在6萬公斤以上，91年期更因氣候適宜，且颱風災害少，致單位產量提高至77,806元，惟受到該年期果品價格普遍低迷及本身增產之影響，平均產地價格較上(90)年期下跌了25.5%，致收益減少14.4%。

惟如將收益扣除總成本後，每公頃仍有50萬至60萬之淨益，91年因價格較低，而降至391,579元。如再將淨益加回設算之自家工資、地租、資本利息，則每公頃農家賺款仍可達729,378元，在91年水果產業的一片不景氣聲中實屬難得。

在地區別收益方面，以嘉義縣每公頃收益1,258,095元為最高，南投縣1,033,753元為最低；在扣除生產



販賣之木瓜

成本後，其淨收益亦以南投縣的296,816元為最低，嘉義縣的497,461元為最高；至於農家賺款亦為南投縣610,924元為最低，嘉義縣的848,730元為最高。

木瓜批發價格及交易量

根據農委會行情報導中心資料，民國85年至87年木瓜批發市場價格平均每公斤在20元以上，88及89年降至16元，90年回升至19.2元，91年受到景氣及加WTO等因素，水果價格普遍低

迷影響，全年平均價格跌至每公斤13.6元，長期趨勢來看呈現下跌情形。如以種類別而言，91年期平均價格以日昇種較高，惟其交易量甚小，其次是最大宗占交易量九成五的網室紅肉木瓜及一般紅肉。

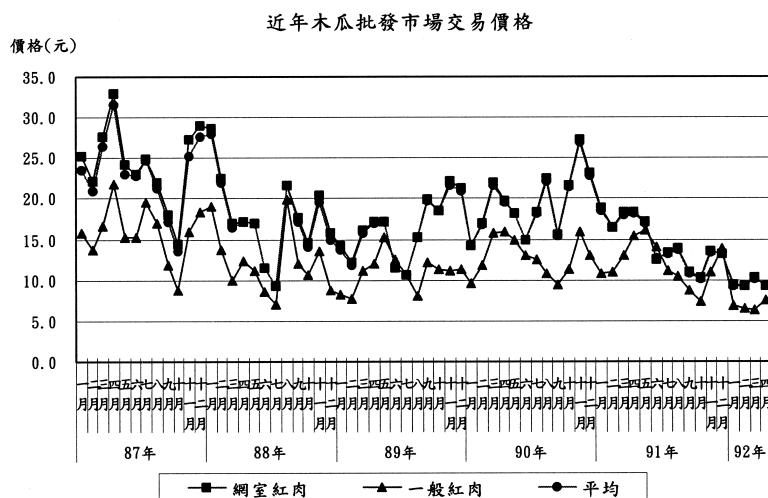
根據歷年月別交易量及價格來看，木瓜採收期長有其分散風險的好處，每年10月左右為木瓜之盛產期，1~2月及7月則為生淡季交易量較少，在交易價格方面，在4、5月及11月為價格較佳，6~7月則產量少價格亦

民國85~91年木瓜批發市場交易價格及交易量

年	交易價格(元/公斤)						交易量(公噸)					
	平均	網室紅肉	一般紅肉	日昇種	青木瓜	其他	合計	網室紅肉	一般紅肉	日昇種	青木瓜	其他
85年	20.4	20.9	12.9				16926	15771	1155			
86年	21.3	21.9	14.4				22372	20383	1989			
87年	21.4	22.5	14.2				30680	26664	4016			
88年	16.1	16.4	11.6			5.8	45298	42222	3071			5
89年	16.2	16.4	10.5			5.1	45250	43795	1452			3
90年	19.2	19.3	12.7			11.5	36809	36105	666			38
91年	13.6	13.6	11.8	19.0	6.5	9.9	42751	41456	1200	66	12	17

資料來源：農委會行情報導中心資料

近年木瓜批發市場交易價格



低，另2~3月間木瓜有時帶有苦味，品質較為遜色，平均價格亦偏低，但91年迄今則受到景氣等因素影響，價格呈現一路下滑情形，從91年下半年開始至92年4月這段時間除11~12月時，每公斤價格曾高於10元外，其餘月份則在10元以下徘徊。

木瓜貿易情形

在進口方面，根據FAO統計資料，2001年全球主要進口國家進口數量總計為182,780公噸，進口金額1億5千4百萬美元，在地區別方面，其中以北美地區進口量占全部49%為最多，其次遠東地區占30%，西歐占13%。

以國家別來看，以美國進口量占全部的46%為最多，其次為新加坡、香港、日本、加拿大、德國、荷蘭等等，平均每公斤進口貿易價格為0.85美

元，而以日本每公斤進口價2.39元最高，其他如德國每公斤1.93美元、加拿大1.62美元、香港0.69美元。

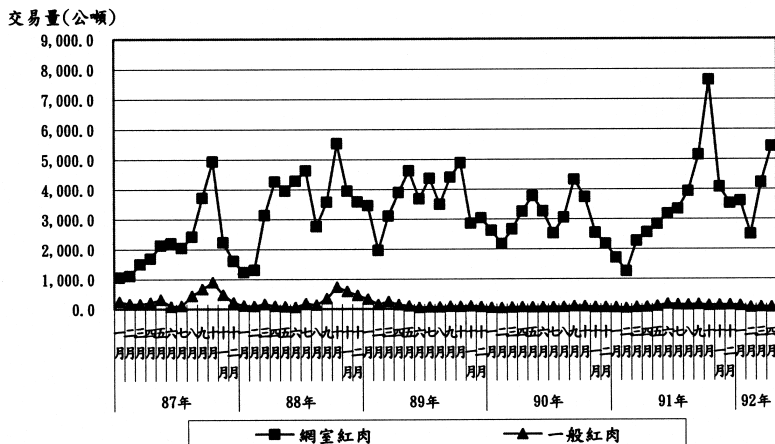
在出口方面，2001年全球總計主要出口國家出口貿易數量總計為197,912公噸，出口金額1億2千5百萬美元，在地區別中以中美洲出口量占全部的42%為最多，其次東亞及東南亞占30%、南美占14%。

在國家別方面，以墨西哥出口量占全部的37%為最多，其次為馬來西亞、巴西、美國、貝里斯、菲律賓、

厄瓜多等等。在出口單價方面，平均每公斤出口價格為0.63美元，其中墨西哥每公斤出口價格0.41美元為最低，亞洲的馬來西亞每公斤為0.46美元、巴西0.81美元、菲律賓1.14美元。

在國內的木瓜進出口貿易方面，根據

近年木瓜批發市場交易量



2001年全球木瓜進口前十大國家

國家別	進口量 (公噸)	進口值 (千美元)
全球合計	182,780	154,782
美國	84,401	62,365
新加坡	26,568	4,238
香港	23,488	16,361
日本	6,869	16,389
加拿大	5,484	8,903
德國	5,032	9,716

2001年全球木瓜出口前十大國家

國家別	進口量 (公噸)	進口值 (千美元)
全球合計	197,912	125,076
墨西哥	74,033	30,328
馬來西亞	53,961	24,603
巴西	22,804	18,503
美國	8,324	17,243
貝里斯	6,350	6,400
菲律賓	4,146	4,762

資料來源：FAO統計資料（2003年）

民國87~91年台灣木瓜主要出口國家量值

單位：公斤、美元

年	合計		香港		大陸		加拿大		新加坡	
	出口量 (公斤)	出口值 (美元)	出口量 (公斤)	出口值 (美元)	出口量 (公斤)	出口值 (美元)	出口量 (公斤)	出口值 (美元)	出口量 (公斤)	出口值 (美元)
87	10,000	1,915	10,000	1,915						
88	8,540	8,702	8,340	8,580			200	122		
89	4,251	3,242	4,251	3,242						
90	3,340	2,157	3,312	1,925			28	232		
91	68,492	45,697	44,904	26,665	18,360	13,581	4,088	4,793	1,140	658

資料來源：經濟部國貿局貿易統計資料

貿易統計資料，除了民國91年自法國進口20公斤之冷凍木瓜外，近年並無進口方面的紀錄。至於在出口方面，民國91年台灣加入WTO後在各方努力下，出口有大幅成長，出口量達68,492公斤，出口金額45,697美元，平均每公斤出口價0.67美元，其中主要出口國家除了香港占了66%外，尚包括大陸、加拿大及新加坡等等，惟若與香港、新加坡年進口量達二萬餘公噸相比，市場占有率並不大，應仍有努力的空間。

根據今(92)年1至6月最新出口資料，出口數量已達168,700公斤，出口金額69,270美元，已較民國91年同期的3,340公斤及2,455美元；與90年的732公斤及942美元高出甚多，惟出口單價則稍低每公斤只有0.41美元。主要出口國家仍為香港占64%及加拿大占36%。

結 語

木瓜在台灣加入WTO前為管制進口，進口稅率為50%，2002年入會後改為開放自由進口，稅率調降為35%，至

2004年調降至25%。以香港每公斤進口價格約合新台幣23~24元或馬來西亞的出口價格每公斤15~16元來看，均較國產木瓜每公斤生產成本10元為高，東南亞木瓜尚無法進軍台灣。

木瓜具有相當程度的本土特色，應繼續輔導，並以鮮果內銷為導向，至於在出口方面，以綠熟果採收，在保鮮運輸技術上應無困難，近二年在各方努力之下，南、兩廣、雲南及四川部分地區，且大陸地區木瓜多以入菜方式消費，未來有待開發抗病及具大陸市場導向的品種，加強拓展外銷市場。

未來產業發展，除加強產銷班隊整合，推動果園管理機械化及共同作業，以降低生產成本，建立優良品種健康種苗生產體系，推動木瓜品種多樣化及產期調節，提升國產木瓜之市場競爭力，由於木瓜栽培地區限於熱帶及亞熱帶地區，有其分布地域，台灣除有地理優勢外，還有技術優勢，應為具發展潛力之水果。

