柑橘產業概況

作物改良課　助理研究員　施伯明　分機223

前言

柑橘是芸香科亞熱帶常綠果樹，因風土適應性廣，由溫帶邊緣到熱帶地區皆有商業栽培，主要產區分布在南、北緯度約40度之間，是世界上生產量最多的果樹，目前約有140個國家種植生產，年產量超過1億公噸。

柑橘亦爲臺灣生產最多之果樹，總種植面積達33,142公頃，年產量約56萬公噸，栽培種類除傳統大宗柑橘如柳橙、椪柑、文旦、桶柑、海梨柑及檸檬外，近年來茂谷柑、萊姆、明尼桔柚、晚崙西亞橙及臍橙等栽培面積亦有增加，因種類眾多，產期分散，幾乎週年皆有柑橘生產。

全球柑橘產業概況

柑橘的栽培面積自1997年超越葡萄之後，便成爲全球栽培面積最多的果樹，每年平均約增加10萬公頃，迄2007年止，全球栽培面積已達828萬公頃。其中增加最多者爲寬皮柑及雜交柑，從1998至2007年，面積從165.5萬公頃增加至205.2萬公頃，產量從1,756.5萬公噸增加爲2,786.5萬公噸，產量成長58.6%，佔全球柑橘生產的比例從17.6%增爲23.7%，顯示鮮食且易剝皮之寬皮柑市場穩定成長；其次爲甜橙類，面積增加約22.8萬公頃，產量增加300萬公噸，惟佔全球柑橘生產的比例則從61.9%降爲55.1%，而同爲以果汁加工爲主之葡萄柚及柚類則增加最少，產量甚至有減少趨勢，相對之下顯示加工用之甜橙類及葡萄柚在消費市場上成長較爲緩慢(表1、表2)。

● 表1.1998年至2007年全球柑橘種植面積　　單位：千公頃

年份	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚及柚類	其他柑橘類	合　計
1998	3,720	1,655	730	247	958	7,310
1999	3,778	1,646	754	248	1,022	7,448
2000	3,658	1,638	803	257	1,026	7,383
2001	3,617	1,684	819	257	1,031	7,408
2002	3,682	1,745	814	257	1,039	7,537
2003	3,662	1,793	811	257	1,056	7,579
2004	3,797	1,856	833	251	1,062	7,799
2005	3,836	1,932	763	265	1,076	7,872
2006	3,819	1,997	889	262	1,063	8,030
2007	3,948	2,052	924	289	1,071	8,284

資料來源：FAO整理

全球柑橘產量在1982年之前以美國最多，但因其主要產區遭受嚴重凍害，因此，在1982年後巴西產量即超越美國；而中國近年來成長快速，在2007年時超越巴西成爲全球柑橘生產最多的國家。迄2007年爲止，中國栽培面積約190萬公頃，年產量2,105.7萬公噸，其中以寬皮柑生產最多，達1,518.5萬公噸，佔其柑橘產量72.1%，多爲鮮食品種；巴西則以加工用甜橙類爲主，年產量1,868.5萬公噸，佔其柑橘產量89.1%，爲濃縮果汁主要供應國家；美國栽培面積約1,001 萬公頃，亦以加工用甜橙及葡萄柚栽培最多(表3)。

臺灣柑橘生產概況

臺灣柑橘近10年來總栽培面積約減少2,500公頃，但產量則有增加趨勢(表4、表5)。

柳橙對環境適應性強，容易栽培，因此，種植面積自推廣後逐年增加，至1987年達最高峰爲16,567公頃；但因生產過剩造成價格低落，種植面積開始減少，至1996年降爲7,844公頃，之後復因價格上揚，農民種植意願增加，每年增加200~300公頃，近年來有減少趨勢，迄2008年種植面積爲9,710公頃。而因增加之柳橙多種植於平地，土層較厚且土壤肥沃，以致產量大幅增加，年產量達25.4萬公噸，目前以雲林縣、台南縣及嘉義縣爲主要產區。

● 表2. 1998年至2007年全球柑橘產量　　單位：千噸

年份	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚及柚類	其他柑橘類	合　計
1998	61,781	17,565	9,703	5,019	5,611	99,679
1999	61,848	20,022	10,427	5,039	6,675	104,011
2000	63,812	19,303	11,209	5,400	6,548	106,272
2001	60,121	20,825	11,980	5,158	6,787	104,871
2002	62,003	21,354	12,096	4,884	6,740	107,077
2003	59,492	22,031	12,439	4,778	6,795	105,535
2004	64,709	23,412	12,143	4,924	7,016	112,204
2005	62,830	23,735	12,140	4,009	7,089	109,803
2006	65,319	26,235	12,808	4,609	6,920	115,891
2007	64,764	27,865	12,673	4,977	7,104	117,383

資料來源：FAO整理

● 表3. 2007年全球主要柑橘生產國家及產量　　單位：千噸

國家	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚及柚類	其他柑橘類	合計
中　國	3,173	15,185	842	541	1,316	21,057
巴　西	18,685	1,206	1,019	72	-	20,982
美　國	7,357	328	722	1,580	30	10,017
墨西哥	4,249	469	1,936	313	66	7,033
印　度	3,900	-	2,060	178	148	6,286
西班牙	2,599	1,974	499	50	22	5,144

資料來源：FAO整理

● 表4. 1999年至2008年台灣柑橘種植面積　　單位：公頃

年份	柳橙	椪柑	文旦	雜柑	桶柑	檸檬	白柚	合計
1999	8,283	8,832	6,643	4,384	5,223	1,474	789	35,628
2000	8,645	8,491	6,491	4,252	4,978	1,543	808	35,208
2001	8,859	7,902	6,500	4,183	4,704	1,486	738	34,372
2002	9,202	7,770	6,336	4,220	4,358	1,401	761	34,048
2003	9,401	7,369	6,106	3,937	4,432	1,479	781	33,505
2004	9,794	7,300	5,952	3,975	4,134	1,605	767	33,527
2005	10,205	7,246	5,744	4,237	3,978	1,715	741	33,866
2006	10,327	7,156	5,721	4,300	3,884	1,736	730	33,854
2007	10,077	6,862	5,660	4,418	3,684	1,844	753	33,298
2008	9,710	6,816	5,678	4,449	3,791	1,937	761	33,142

資料來源：農業統計年報

● 表5. 1999年至2008年台灣柑橘產量　　單位：公噸

年份	柳橙	椪柑	文旦	雜柑	桶柑	檸檬	白柚	合計
1999	121,398	121,946	89,617	59,527	65,558	18,292	10,137	486,475
2000	126,631	114,707	59,576	56,509	53,258	20,612	9,089	440,382
2001	135,639	111,919	67,551	58,632	59,810	20,328	9,593	463,472
2002	142,681	105,715	74,480	51,831	54,164	20,568	10,136	459,575
2003	204,575	105,370	88,575	46,754	54,998	18,161	10,649	529,082
2004	211,409	107,143	87,362	54,337	56,816	19,476	11,271	547,814
2005	193,847	93,207	69,830	44,937	43,656	16,581	9,504	471,562
2006	228,225	110,645	73,571	58,589	50,535	16,918	10,508	548,991
2007	192,910	89,727	63,711	55,902	44,881	17,166	8,777	473,074
2008	254,125	100,689	68,061	57,726	54,532	18,606	10,174	563,913

資料來源：農業統計年報

椪柑栽培面積在1987年達14,353公頃，而後逐年減少，到2008年爲止栽培面積爲6,816公頃，年產量爲10.1萬公噸，主要栽培縣市爲嘉義縣、台中縣及台南縣，新竹縣亦有349公頃，以新埔鎮、峨眉鄉及寶山鄉較多。

文旦近年來種植面積亦有逐漸減少之趨勢，至2008年栽培面積爲5,678公頃，以花蓮縣1,523公頃最多，台南縣964公頃次之，苗栗縣及台北縣亦有500公頃以上，總產量達6.8萬公噸。

桶柑栽培面積近10年來減少1,432公頃，但產量維持在5萬多公噸，至2008年栽培面積爲3,791公頃，以新竹縣最多爲

● 柑橘為台灣種植面積最多之果樹。

1,259公頃，主要種植於峨眉鄉及寶山鄉，其次爲台中縣及苗栗縣。

茂谷柑栽培面積從1997年開始統計以來，平均每年增加85公頃，至2008年達1,134公頃，主要產區爲台中縣、雲林縣、嘉義縣及新竹縣，新竹縣主要分布於關西鎮、芎林鄉及橫山鄉，總產量1.4萬公噸。

檸檬於2002年後栽培面積每年平均增加約80公頃，至2008年達1,937公頃，屏東縣佔75%，有1,446公頃，其次爲高雄縣。

海梨柑則仍持續減少中，每年平均減少110公頃，至2008年栽培面積爲1,563公頃，其中新竹縣佔近8成，關西鎮及芎林鄉各有400多公頃。

白柚栽培面積則較爲穩定，近年來多維持約750公頃，主要產區爲臺南縣及臺東縣。

臺灣柑橘生產成本及銷售

根據統計，2008年臺灣各主要栽培柑橘每公頃生產成本介於27萬至42.3萬之間，以桶柑最低而茂谷柑及檸檬較高，平均每公斤生產成本13.7元。生產費用中主要支出爲人工費，約占53.4%，其次爲農藥費及肥料費，共占29.7%，農家賺款平均45.9萬元，以茂谷柑99.1萬元最高而柳橙14.3萬元最低(表6)。

● 每年舉辦評鑑活動促進交流，對於提升農民栽培技術很有幫助。

柑橘批發市場交易價格從2000年來雖有漲跌，但多在合理範圍之內，只有2008年下半年因發生嚴重全球金融風暴，以致當年下半年及2009年上半年柑橘批發價格大跌，尤其海梨柑甚至僅有前1年價格一半，對於柑橘產業來說是一次重大打擊，所幸在2009下半年各類柑橘價格已逐漸恢復水準，但是否爲接連颱風造成產量減少而導致價格上揚，仍有待後續觀察。若不論金融風暴之影響，則從2000年至2008年上半年以來，各類柑橘中以紅肉葡萄柚最爲穩定，平均14.0元/公斤，其他種類則漲跌互見；椪柑在2002年起連續下跌3年，之後便維持在20元/公斤左右；茂谷柑因栽培面積逐漸增加，價格有下滑趨勢；桶柑及海梨柑在2007年達近10年高點後次年皆下跌，但仍較過去幾年爲高；柳橙因生產

● 表6. 台灣柑橘生產費用與收益　　單位：元/公頃

	柳橙	桶柑	海梨柑	茂谷柑	文旦	檸檬	椪柑
生產費用	330,747	270,769	279,338	410,438	241,719	422,530	376,597
平均產量(公斤)	36,950	15,466	20,055	22,587	17,003	34,294	24,345
主產物價值	286,416	573,961	489,945	1,189,678	655,136	426,682	598,552
粗收益	286,416	573,961	489,945	1,189,678	655,136	426,682	598,552
損益	-44,331	303,192	210,607	779,239	413,417	4,151	221,955
家族勞動報酬	111,042	442,410	350,923	964,435	523,177	242,530	394,207
農家賺款	142,521	461,684	372,812	991,492	548,547	273,925	420,470

資料來源：2008年農業統計年報

過剩，2002年後便維持在12-14元/公斤之間；檸檬及萊姆於2006年達最高，每公斤達30元以上，之後便大幅下滑，每公斤約20元(表7)。

臺灣柑橘除內銷外，亦曾外銷香港、新加坡、菲律賓等東南亞國家，每年椪柑、柳橙及桶柑出口量約3-4萬公噸，亦有少量椪柑銷往日本，但後來因品管不佳，以致出口量大量萎縮，造成國外市場競爭力喪失，加上大陸因生產成本較低，逐漸取代臺灣市場，目前柳橙、葡萄柚及部份雜柑仍有外銷，2008年出口量爲4,864.3公噸。而國外甜橙、葡萄柚及雜柑在每年3~9月台灣柑橘淡季亦有進口，2008進口量爲17,429.2公噸。

● 台灣進口柑橘以甜橙類為大宗。

結語

柑橘是台灣最大宗的水果，雖然市場上出現愈來愈多的新興品種，但是傳統主要柑橘仍時常生產過剩；而外銷市場又因生產成本過高、分級不清及品質不穩定等因素而拓展困難。因應目前M型化的消費市場，農民須思考目標市場定位；若鎖定高價市場，應以品質爲優先考慮：若爲一般大眾市場，則應朝降低生產成本著手，在市場與品質間做好區隔，採取合適之生產管理模式，以符合市場需求，確保柑橘產業競爭力。

● 表7. 2000年至2009年批發市場主要柑橘平均交易價格　　單位：元/公斤

年份	椪柑	茂谷柑	桶柑	海梨柑	柳橙	檸檬	金棗	萊姆	文旦	白柚	紅葡萄柚
2000	22.4	49.9	20.0	13.8	21.2	13.9	41.1	18.2	13.7	14.8	13.6
2001	23.0	53.3	25.6	17.1	21.5	12.0	40.2	17.6	18.0	18.4	15.9
2002	18.9	36.5	22.2	16.8	14.7	18.7	34.3	26.4	15.2	16.2	13.6
2003	16.3	32.1	19.2	12.8	14.3	18.1	27.4	28.6	14.1	14.9	12.5
2004	17.8	34.6	24.9	18.8	12.4	25.0	27.0	29.4	23.5	12.9	14.4
2005	20.7	34.1	22.3	17.4	14.4	23.6	29.5	34.1	22.0	14.2	14.9
2006	20.8	39.2	28.1	22.2	13.6	30.1	30.3	35.3	23.4	17.9	14.2
2007	22.5	37.8	32.1	25.0	14.3	17.5	30.6	21.0	24.6	17.8	13.8
2008	20.4	35.6	25.8	22.0	12.2	16.4	36.8	19.5	18.3	20.2	13.6
2009	17.1	22.4	16.2	11.7	12.8	19.8	34.3	22.2	25.1	23.1	13.4

註：1.資料來源：農糧署農產品交易行情站
2.2009年統計至10月23日止