



咖啡產業面面觀



農委會中部辦公室第一科 / 徐惠瑩

悠閒的午後，品嚐一杯香濃的咖啡，沉浸在幸福浪漫的幻想空間，滿足心露的慰藉，似乎是現代人的最佳享受，也難怪咖啡專賣店四處林立。喝到這小小一杯咖啡，農民要付出多少血汗呢？咖啡產業在台灣發展的現況如何？本省咖啡產業是否有發展的空間呢？為能一窺咖啡產業全貌，經走訪本省咖啡產區及蒐集加工面和消費面等相關資料，勾勒出咖啡產業雛形。

咖啡是屬長期作物，不易於短期內達成收益平衡，且運銷通路的建立，也是一大考驗；台灣咖啡市場的發展潛力及底線在那裡？仍是未知數，何時會出現供過於求的現象則是應注意的，尤其對於欲投入生產台灣本土咖啡的生產者更需謹慎，切不可貿然投入，若欲結合休閒旅遊，則需事先蒐集各項資訊並完成市場評估，鎖定消費群，才可在競爭的咖啡市場中嶄露頭角。

全球咖啡生產狀況

咖啡在世界經濟扮演重要角色，多年來是開發中國家外匯收入主要來源之一，理想栽培區域為南北迴歸線的環狀地帶及山區或不易下霜的亞熱帶，性喜溫暖，忌高溫，全年溫度以17°到25°為適，雨量以每年1,500至2,800公厘為宜，世界咖啡集中在接近赤道地區生產，廣布於中、南美洲、非洲、亞洲及大洋洲，根據世界糧農組織統計，2001年全球產量約700萬公噸，以巴西產量最高，約178萬公噸，新進崛起的越南，挾著低廉的土地和勞力成本，相繼擠下哥倫比亞和印尼，躍升為



全球第2大咖啡生產國，約80萬公噸。

咖啡是生長在樹上的果實內果核，至少有40多個種，較實用的三原種，分別是阿拉比卡種(Arabica)、羅布斯塔種(Robusta)、利比里卡種(Liberica)，阿拉比卡種是市場上最受歡迎的咖啡，其

咖啡因含量僅羅布斯塔種的一半，主要生長地區為西半球的高原地區，包括巴西、哥倫比亞和其他拉丁美洲國家，產量約佔世界總產量的70~80%，羅布斯塔種與阿拉比卡相較起來屬低地栽培，耐高溫、多雨、少雨，適應力強，成本較低，缺乏酸味、苦味強、香氣不足是羅布斯塔的一大隱患，產量也有總產量的20%~30%，

其主要產地分佈於非洲各國如象牙海岸、安哥拉、馬達加斯加島等，越南及印尼亦為栽植地。利比里卡種因為香氣不佳，苦味較強，除了如利比亞、安哥拉等生產國和少數歐洲人飲用外，並不普及。

台灣咖啡生產狀況

台灣咖啡以中南部、花蓮瑞穗以南及台東適於栽培，但目前栽種並不多，根據農業統計年報資料，以台南縣生產最多，約3.6公頃，其次雲林縣生產約1公頃，另惠蓀林場亦栽培約10公頃，不同產區的氣候、雨量、濕度乃至土壤會孕育出不同的風味，目前多栽培阿拉比卡種，其栽培管理及生產成本狀況說明如下：

1. 栽培管理

咖啡繁殖以播種、接木或扦插均可，成活容易，但因屬山地栽培作物，難行人工灌溉，所以常需等待雨量充分



咖啡以播種、接木或扦插來繁殖



栽培咖啡，採用小竹竿支撐植株



一棵咖啡植株可採收60年左右

時才種植，每公頃可種2,000株至2,500株，定植後，植株周圍應以稻草覆蓋，以保持溫潤，並採用小竹竿支撐植株，一

一 防風吹倒。

咖啡栽培最重要的工作是整枝修剪，欲維持產量，減少病蟲害、提高品質、節省採摘工，必不可忽略整枝修剪，若不行修剪，除形成隔年結果現象外，主幹側枝繼續延長，分支增多，結果部位愈高，離主幹愈遠，產量品質均減低，且採收也不容易。

一般栽培咖啡樹，均認為需要遮



表1：咖啡（生果）每公頃生產成本一覽表

單位：元/公頃

每公頃 生產總費用	成園費	肥料費	工資	農藥費	材料費	間接費用 地租、利息
821,241	14,916	166,377	490,767	167	1,005	48,009
100%	1.82%	32.44%	59.76%	0.02%	0.12%	5.85%

資料來源：農委會中部辦公室第一科調查統計（咖啡生產成本感謝古坑農會、中埔農會及東山農會協助調查，並由農委會中部辦公室第一科鄭貴珠小姐統計完成。）

陰，台灣荷包山的咖啡園以往即以油桐樹遮陰，但在夏威夷及巴西等地都無遮陰栽培，根據嘉義農業試驗分所試驗結果，不遮陰並配合適當施肥，產量可增加，但樹勢容易衰退，如能調節少量遮陰，則較理想，因此，遮陰程度需依緯度、海拔、栽培方式、肥培管理、品種而有不同。

咖啡定植2年後即開花結果，5至6年達盛產期，如管理適當，可採收60年，果實成熟時呈深紅色，以人工採收，但咖啡樹有個怪「脾氣」，雖屆開花季，即使同株咖啡樹的開花時間也未必相同，果子的成熟期也就不同，因此同一枝頭經常可見半生不熟的青果子和剛成熟的紅果子，甚至熟過頭爛掉的黑果子並列在一起，為避免摘取風味發展不完全的青果子或發酵過度的黑果子破壞咖啡的風味，採收工作需特別仔細，因此採收是咖啡栽培中相當重要的一個環節。

生產成本

為瞭解國內咖啡生產成本，經走訪國內咖啡生產農民，統計得出民國90年咖啡生果每公頃生產總費用為821,241元（表1），樣本戶平均產量約12,000公斤，每公斤生果平均生產成本為69.4元。由成本結構中可看出，咖啡生產最主要的投入是人

力成本，將自家工投入同時計入，1年的工資490,767元，占總生產成本之60%，其中採摘所耗費的人工最多，係因同株咖啡樹果子成熟時間未必相同之故，每1人工每天約可採21公斤至24公斤，每年可從8月採至12月；其次為肥



料費266,377元，占總生產成本之32.4%，肥培管理與咖啡品質有相當密切的關係，全年約需3至4次的施肥，由於著重有機栽培，因此幾乎不噴灑農藥，僅有少量除草劑的費用。

農民採收的咖啡生果，採乾燥法或水洗法去除果皮製成乾燥的咖啡生豆（附註），扣除損耗後約為原來重量之一成，再經烘培後則僅剩乾燥生豆之7至8成，粗估1株咖啡樹約可生產1磅可研磨咖啡，依照一般烹煮習慣，1磅咖啡約可煮25杯至30杯。

台灣咖啡的生產環境絕不輸國外，但生產成本卻因人工成本高，致咖啡生豆價格相對國際價格為高，競爭力相對降低，但台灣本土新鮮品質，將是台灣咖啡的優勢所在。

台灣咖啡進出口狀況

根據國貿局進出口統計資料顯示，

表2：我國未焙製咖啡進口情形表

中文名稱	進口量百分比	進口量 (公斤)			進口值 (美元)		
		未扣除咖啡餾者	已扣除咖啡餾者	合計	未扣除咖啡餾者	已扣除咖啡餾者	合計
全球-國家	100%	5,462,687	355,786	5,818,473	7,438,239	386,751	7,824,990
印尼	50.30%	2,606,343	322,560	2,928,903	3,310,161	344,135	3,654,296
巴西	14.30%	830,395	0	830,395	1,216,523	0	1,216,523
越南	10.70%	607,819	12,000	619,819	402,575	5,662	408,237
哥倫比亞	8.10%	469,749	70	469,819	876,393	232	876,625
依索比亞	5.50%	303,240	18,360	321,600	475,893	30,554	506,447
宏都拉斯	3.40%	199,058	0	199,058	318,545	0	318,545
其他	7.70%	446,083	796	446,879	838,14	3,352	841,481

資料來源：中華民國關稅總局

- 一 台灣為咖啡淨進口國，以2001年統計資料而言，台灣進口未焙製（表2）及已焙製（表3）的咖啡約有6,844公噸較出口量137公噸多許多，其中進口未焙製咖啡有5,819公噸，占85%，印尼為主要進口國，約占50%，其次為巴西（14.3%）及越南（10.7%）。

未焙製咖啡進口值約為7,825千美元，經整理計算後得出每公斤平均進口到岸價格約為新台幣45元左右（表4），此價格非進口商實際的進口成本，尚需加上關稅、各項入關的手續費及銷貨成本等其他費用後才能反應現實，惟仍可作為進口產地之價格參考，由表中可看出產地來源不同價格會有相當的差異，以單價最低之緬甸相較於單價最高之牙買加，每公斤即有1,073元之差，價格之差距最主要是來自品質的差異。

2001年我國咖啡出口情形如表5，其中未焙製咖啡占44%，已焙製占56%，未焙製出口國集中在香港及中國大陸，平均每公斤出口單價為33.9元，已焙製咖啡92%出口到香港最多，每公斤單價為217元，已焙製咖啡出口到各國的單價亦有相當的差異。

咖啡消費

近年來，隨著生活水準的提高，消費習慣也隨之改變，喝咖啡不再是生活奢侈品，漸漸的還成為部分咖啡人士的生活必需品，根據國際咖啡組織統計，台灣的咖啡消費量每年均在成長，從1995年的166袋（60公斤裝）到1999年的318千袋，成長率高達90%以上，但這並非意味著台灣已是咖啡消費大國，以每人每年消費量來看，台灣每人每年

表3：我國已焙製咖啡進口情形表

中文名稱	進口量百分比	進口量（公斤）			進口值（美元）		
		未扣除咖啡餉者	已扣除咖啡餉者	合計	未扣除咖啡餉者	已扣除咖啡餉者	合計
全球-國家	100.00%	1,002,785	22,246	1,025,031	7,884,960	203,684	8,088,644
美國	40.2%	396,199	16,036	412,235	3,267,574	147,244	3,414,818
新加坡	18.1%	185,763	135	185,898	879,665	1,227	880,892
義大利	14.5%	145,932	2,953	148,885	1,193,191	27,183	1,220,374
日本	12.6%	128,295	378	128,673	1,540,281	1,978	1,542,259
印尼	5.2%	53,432	38	53,470	147,374	148	147,522
德國	2.6%	26,427	24	26,451	210,047	370	210,417
瑞士	1.9%	19,216	239	19,455	330,624	1,912	332,536
其他	4.9%	47,521	2,443	49,964	316,204	23,622	339,826

- 資料來源：中華民國關稅總局

表4：未焙制咖啡進口單價排名

排 名	1	2	3	4	5
	牙買加	日本	葉門	美國	肯亞
進口單價(元 / 公斤)	1,090	631.6	220.2	183.5	155.2
進口量(公斤)	1,119	1,210	650	23,377	781
排 名	6	7	8	9	10
	墨西哥	尚比亞	帝汶	象牙海岸	瓜地馬拉
進口單價(元 / 公斤)	141.4	136.9	119.4	89	65.5
進口量(公斤)	3,44	60	60	19,212	35,880
排 名	11	12	13	14	15
	哥倫比亞	坦尚尼亞	哥斯大黎加	宏都拉斯	巴布亞紐幾內亞
進口單價(元 / 公斤)	63.1	62.1	59.8	54.1	54.1
進口量(公斤)	469,819	21,210	35,838	199,058	123,137
排 名	16	17	18	19	20
	依索比亞	印度	薩爾瓦多	秘魯	巴西
進口單價(元 / 公斤)	53.2	51	50	49.8	49.5
進口量(公斤)	321,600	34,719	34,500	55,200	830,395
排 名	21	22	23		
	印尼	越南	緬甸	全球-國家	
進口單價(元 / 公斤)	42.2	22.3	17.1	45.5	
進口量(公斤)	2,928,903	619,819	56,480	5,818,473	

資料來源：1. 進口量資料取自中華民國關稅總局。
2. 進口價格自行計算得出。

僅消費40杯，與歐美高達1,000杯的量相較，仍是微不足道，顯示台灣的咖啡消費市場仍有相當的發展潛力，尤其25至35歲的上班族是目前各家積極爭取及拉攏的對象，學生亦是相當具消費潛力的一群，預估未來咖啡市場將快速成長，如西元2000-2002年，上升將超過25%，西元2003-2005年，也將平穩成長5%-10%。

正因許多業者看準了台灣發展的潛力，紛紛搶食這塊大餅，除了原有咖啡

專業連鎖店積極展店外，速食店、便利商店、自創品牌及傳統麵包店等也都接二連三的投入，市場競爭非常激烈。

發展分析

綜觀目前國內蓬勃發展的咖啡市場，但卻僅有極少的咖啡店標榜台灣咖啡，是台灣咖啡豆品質不如國外咖啡豆嗎？實際上，台灣咖啡在饕客的評價如何尚難有定論，少數如巴登咖啡或台灣東山咖啡，以優質的台灣咖啡緊緊繫住

→ 表5：我國咖啡出口情形表

	出口量(公斤)				出口單價(元 / 公斤)	
	未焙製	已焙製	合	計	未焙製	已焙製
全球-國家	61,120 (100%)	77,566 (100%)	138,686	(100%)	33.9	212.4
	44%	56%	100%			
香港	43,780 (72%)	71,313 (91.9%)	115,093	(83.0%)	36.1	217.4
新加坡		1,903 (2.5%)	1,903	(1.4%)		128.1
菲律賓		1,732 (2.2%)	1,732	(1.2%)		222.1
馬來西亞		879 (1.1%)	879	(0.6%)		94.2
澳門		735 (0.9%)	735	(0.5%)		176.2
加拿大		495 (0.6%)	495	(0.4%)		150.1
關島		190 (0.2%)	190	(0.1%)		82.7
美國		148 (0.2%)	148	(0.1%)		145.2
蘇利南		110 (0.1%)	110	(0.1%)		44.6
澳大利亞		61 (0.1%)	61	(0.0%)		160.7
中國大陸	17,340 (28%)	(0.0%)	17,340	(12.5%)	28.7	

資料來源：

1.出口量資料取自中華民國關稅總局。

2.出口價格自行計算得出。

主顧客的心，但因量少無法達成一定的生產規模，也就無法形成一股氣候。

台灣咖啡售價並不便宜，但並非意味種植這種作物就可保證農民收益，因為目前世界咖啡已呈現供過於求的現象，且因產量每年上升3.6%，而需求量的增長率只有1.5%，世界咖啡價格持續下跌，對於生產成本高於咖啡第一大出口國越南的台灣咖啡而言，並不具有競爭優勢，貿然投入咖啡生產不過只是讓自己落得血本無歸的下場。若要以生產台灣咖啡為業，必須審慎考慮競爭

策略，並生產優質咖啡，將增加的需求引導為對台灣咖啡的需求，才有成功的可能。

另一方面週休2日提高國人休閒旅遊的需求，若能將咖啡園與休閒旅遊結合，如辦理咖啡實地烘培體驗營，或配合生長期辦理相關景致活動，將可提高咖啡的附加價值，同時提昇休閒旅遊的品質，惟休閒旅遊的顧客群，經常是不固定且年齡層分布廣，如何吸引特定的消費群，以維持收益，將是重要課題。

附註：生豆加工處理方式



咖啡果實採收後，可採乾燥法或水洗法去除果皮製成乾燥的咖啡生豆，前者雖較簡單，製程中對於咖啡豆的傷害較少，但後者因僅有成熟的果實才能進行，需要嚴格的採收條件，所得生咖啡豆的品質則較佳，前者應用於羅布斯塔種咖啡豆的加工，後者多用於生產溫和阿拉比卡種咖啡豆。

乾式加工法的方法簡單，不需投資太多的設備，咖啡果實也不必經過篩選，因此適合於人工短缺的地區採用，是一種最經濟的加工方法，可以用自然陽光或人工方式進行乾燥，用自然陽光乾燥需要大的乾燥面積，果漿中因含有醣類及果膠，因此乾燥速度較慢，所需時間視氣候及咖啡果實的大小、成熟度及水分含量而定，一般而言，乾燥時間約需3至4週；人工乾燥適合於人工成本較高的地區，其乾燥速度之主要限制因素為乾燥溫度，較高的乾燥溫度容易導致臭豆的產生，對於品質有極為不利的影響，一般以55°C以下溫度為宜，可採用的人工乾燥設備種類很多，如靜置式、迴轉式、水平式及立式等，熱氣直接或間接與咖啡果實接觸均可。

濕式加工法為篩選出果子內的2顆種籽，利用初步清洗設備將咖啡果實經過大量的清水水洗及去除雜質程序後，進行打漿，以去除黏質漿狀物及外殼，並在24小時內進行發酵，（目的在於水解黏質漿狀物，易於後續的清洗工作，由於黏質漿狀物若殘留在咖啡豆，則在乾燥時會產生不良的發酵作用，會危害到咖啡的品質，因此採收之成熟果實應儘快加工處理，避免因堆積而產生熱，使品質降低，如變色豆及臭豆的產生。發酵時間的長短依氣候條件及咖啡豆的狀況而異，在低海拔地區，發酵時間較短，高海拔地區的時間較長，約需48~72小時）清洗漂乾後進行乾燥，使水分由60%降至50%左右，也可以在陽光下曝曬2至3天，使水份降至45%，再進行最後階段的乾燥，自然或人工乾燥均可，但乾燥溫度最好不要超過55°C，其最終的水分含應在12%以下，雖然加工過程較為複雜，但所得生咖啡豆的品質較佳。

經過乾式或濕式加工後之生咖啡豆尚需進行一系列的後續處理，如清淨、去殼（膜）、大小分級、篩選（比重/顏色）。儲藏或裝袋等才能符合儲存或出口交易上的條件。在生產國當地之生咖啡豆的儲存，不是以乾燥果實就是以乾燥含膜生豆的方式來儲存，帶殼之咖啡豆的儲存，不是以乾燥果實就是以乾燥含膜生豆的方式來儲存。帶殼之咖啡果實因帶有外殼，可提供良的好護，可避免昆蟲及水分入侵，生咖啡豆在進行儲存時之水分含量不應超過11%在此水分含量之下，可將黴菌的生長及酵素的活性降至最低。儲存時間之長短，端視儲存濕度及溫度而定。