

從南非水果產業聯盟結構 論臺斐雙邊合作策略建議

撰文/周孟嫻·陳昌岑

南非共和國位於非洲的最南端，處於南半球東經 17-33 度、南緯 22-35 度之間，總面積 122 萬平方公里，約為臺灣之 34 倍。南非共有豪登 (Gauteng)、林波波 (Limpopo)、普馬蘭加 (Mpumalanga)、誇祖魯—納塔爾 (KwaZulu Natal)、自由邦 (Free State)、東開普 (Eastern Cape)、西開普 (Western Cape)、北開普 (Northern Cape)、西北 (North West) 等九大省分 (圖一)，由於地域廣大，各地區可發展之農作物不盡相同。南非大部分地區為熱帶草原氣候，東部沿海為熱帶季風氣候，西南部開普平原為地中海型氣候，氣候溫和乾燥，年平均溫度約 20°C，年平均雨量約 464 公釐。南非農業的生產限制因子主要為水資源，且降雨主要集中在夏季，故境內耕地僅占 14%。

南非農業生產現況

根據南非農業部統計，2013 年南非農業產值約南非幣 1,829 億元，其中農藝作物 (field crops) 產值 518 億元、園藝作物產值 465 億元、畜牧產值 846 億元 (南非幣與新臺幣匯率約 2.8:1)。該國產值最高的農產品為玉米，達 247 億元，主要產地在自由邦省與西北省。此外，蘋果、西洋梨、葡萄、柑橘類等水果亦是南非重要農產品，且為該國重要農產品外銷品項。南非為世界第 12 大柑橘類水果生產國、第二大柑橘類水果出口國，柑橘類水果生產區主要分布在東部沿海與西南部開普平原；葡萄與蘋果、



資料來源：台灣經濟研究院生物科技產業研究中心翻譯繪製(2014)。

圖一 南非地圖

西洋梨等落葉果樹主要產地則集中在西南部開普平原。南非亦生產熱帶水果，如荔枝、芒果，產地主要位在林波波省、普馬蘭加省與誇祖魯—納塔爾省，另外西開普省與東開普省同時也部分生產番石榴及鳳梨，各項水果 2013 年的產量及產值詳表一。

南非農業貿易現況

根據南非農業部統計，2013 年農產品進口值計南非幣 573 億元，進口品項以稻米、小麥為主；出口值則為 725 億元，出口品項以柑橘類、蘋果、西洋梨、葡萄、葡萄酒及玉米為主，顯見果樹產業對南非農業出口市場之重要性。

表一 2013年南非各項水果生產量值

單位：公噸；南非幣仟元

品項	產量	產值
葡萄	1,892,499	8,222,259
柳橙	1,614,810	5,103,039
蘋果	880,433	4,841,714
梨子	377,802	2,065,665
香蕉	392,341	1,364,262
檸檬和萊姆	235,764	973,231
葡萄柚	304,558	832,224
桃子	181,996	801,884
酪梨	86,197	788,243
李子	75,293	662,032
西瓜與甜瓜	84,122	235,422
鳳梨	96,844	185,308
杏	60,560	180,962
芒果	50,575	152,947
其他夏果	13,781	150,759
荔枝	5,584	116,219
草莓	6,402	114,090
蜜柑	34,942	113,572
其他漿果	1,726	94,082
木瓜	14,767	71,591
番石榴	33,573	53,439
無花果	1,970	27,183
梅	3,058	17,319
甜百香果	687	11,186
櫻桃	288	9,394
榴梿	258	1,484

資料來源：DAFF；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理(2014)。

南非果樹產業以出口為導向，根據南非鮮果出口商論壇 (Fresh Produce Exporters' Forum, FPEF) 資料，2012-2013 年南非鮮果出口以柑橘類為主，占南非全體鮮果出口的 58%，其次則為蘋果、西洋梨等梨果 (pome) 占 22%，鮮食葡萄占 14%，桃、油桃、李、杏等核果 (stone fruit) 占 3%，芒果、荔枝等熱帶水果占 2%，其他水果占 1%。此外，根據 WTO 統計資料，2013 年南非的水果產品全球出口值達 26.4 億美元，以歐洲、中東國家、美洲與其他非洲國家為主要出口市場，亞洲市場則持續成長中，主要出口國家為荷蘭、英國、阿拉伯聯合大公國、俄羅斯與香港，此 5 國合計占整體出口值的 55.73%。由於未來希望能夠積極拓展歐洲以外的鮮果出口市場，首要改善的便是鮮果出口之冷鏈物流 (cold chain) (表二)。

南非農業聯盟結構：以果樹產業為例

果樹產業為南非重要的出口產業，為了提升果樹產業競爭力，該國採取成立各種農業聯盟，入會的會員需付會費，但聯盟會提供會員有關市場開發、產業資訊、研究發展、技術支援等服務，藉此強化南非果樹產業的發展能量。本文以下將分析南非農業聯盟結構，以瞭解南非果樹產業如何運用農業聯盟創造發展優勢。

(一) Fruit South Africa (FSA)

為提升南非果樹產業競爭力，Fruit South Africa (FSA) 由 HORTGRO、SUBTROP、Citrus Growers' Association of Southern Africa (CGA)、South African Table Grape Industry (SATI)、Fresh Produce Exporters' Forum (FPEF) 等南非 5 大水果產業協會組成 (圖二)。FSA 致力於解決南非果樹產業所共同面臨的問題，而 HORTGRO、FPEF、SATI、SUBTROP、CGA 等 5 大水果產業團體亦代表了南非果樹產業之主要結構。南非果樹產業藉由形成產業聯盟，透過整合性的資訊交流平臺，強化南非果樹產業之供給面、需求面與各項產業活動。

表二 南非主要水果出口國及出口值

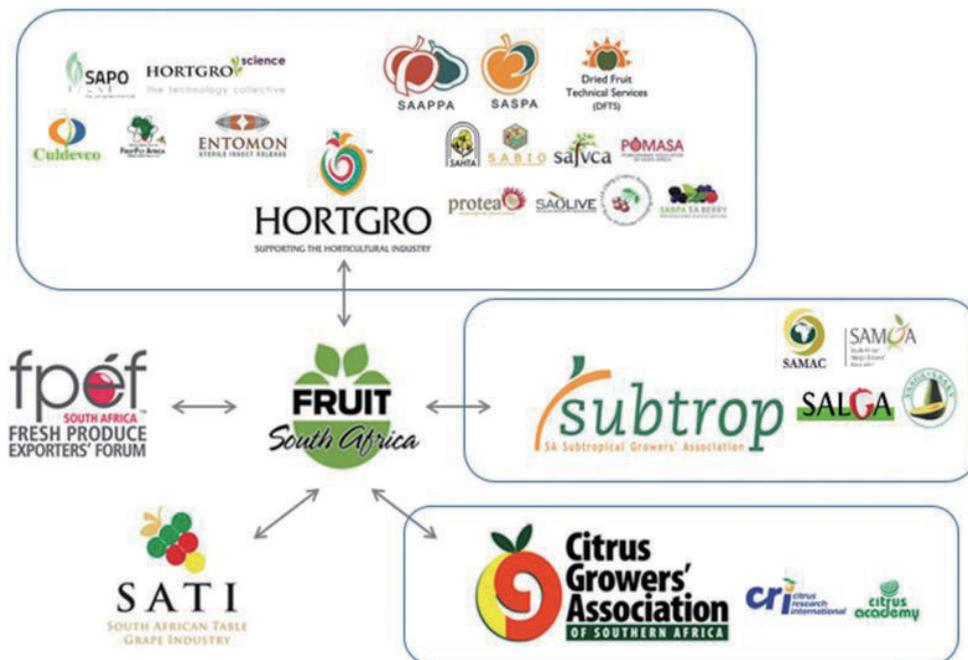
單位：仟美元；%

排名	出口國	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	占比
1	荷蘭	375,380	507,600	531,804	524,154	610,257	23.11
2	英國	287,951	324,087	358,201	368,698	414,802	15.71
3	阿拉伯聯合大公國	93,675	126,533	119,320	141,492	158,212	5.99
4	俄羅斯	90,703	144,574	150,947	133,011	154,005	5.83
5	香港	57,211	96,664	134,781	155,089	134,492	5.09
6	馬來西亞	49,906	65,939	74,745	84,699	88,626	3.36
7	美國	47,759	82,851	70,639	82,076	85,468	3.24
8	沙烏地阿拉伯	52,234	80,295	103,555	80,711	82,074	3.11
9	加拿大	35,738	58,143	52,003	55,444	64,186	2.43
10	法國	31,895	46,733	37,721	49,545	59,225	2.24
	全球合計	1,619,162	2,120,292	2,240,208	2,308,558	2,640,960	-

注：1.水果產品稅則號列為「08 Edible fruit, nuts, peel of citrus fruit, melons」。

2.-表無相關資訊。

資料來源：WTO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理(2014)。



資料來源：台灣經濟研究院生物科技產業研究中心繪製(2014)。

圖二 南非水果產業結構

(二) HORTGRO

HORTGRO 是由生產者協會所組成的協會，旗下會員包括 SA Apple and Pear Producers' Association (SAAPPA)、SA Stone Fruit Producers' Association (SASPA)、Dried Fruit Technical Services (DFTS) 等三大生產者協會，附屬會員包括 SA Honeybush Tea Association (SAHTA)、SA Bee Industry Association (SABIO)、SA Fruit & Vegetable Canners' Association (SAFVCA)、The Pomegranate Association of South Africa (POMASA)、Protea Produsente van Suid-Afrika (PPSA)、SA Olive Industry Association (SAOIA)、SA Cherry Growers' Association (SACGA)、The South African Berry Growers' Association (SABPA) 等八個生產者協會。

根據南非農產品行銷法案 (The Marketing of Agricultural Products Act, No.47 of 1996, MAP Act)，HORTGRO 的運作經費來自於徵收費用 (statutory levy)，依據蘋果、梨、杏、桃、李等品項產業結構性質之不同，徵收對象可能包括生產者、進口者、出口者、販售者等。同時根據南非農產品行銷法案，HORTGRO 所徵得費用應有 70% 應用在研究發展、市場進入、資訊與市場研究上，20% 用在產業轉型與教育訓練上，HORTGRO 的管理營運費用則不得超過 10%。

HORTGRO 為整合性資訊交流平台，藉由統籌各項活動以強化南非園藝產業的生產（供給）、行銷（需求）與各項跨產業活動，例如：市場開發、消費者教育、研究發展、土地改革、農民訓練、產業情報與統計、溝通交流等活動。

此外，為了提供農民所需技術與資訊服務，HORTGRO 相關服務機構包括：Hortgro Science、SAPO Trust、Culdevco、FruitFly Africa、Entomon、SAFJ。其中，Hortgro Science 提供利益相關者果樹產業最新的研究與科技發展資訊；SAPO Trust 為果樹品種改良與引進機構；Culdevco 負責南非農業試驗研究單位 Agricultural Research Council 研發之果

樹品種的國內與國際授權 (license out) 與商業化運作；FruitFly Africa 為果實蠅防治單位；Entomon 為蠹蛾等蘋果與梨之主要病蟲害防治單位；SAFJ 則每兩個月出版 SA Fruit Journal/Vrugte Joernaal，提供及時果樹產業市場資訊與情報。

(三) Subtrop

Subtrop 為南非亞熱帶果樹生產者協會，其性質亦為生產者協會所組成的協會，由 South African Avocado Growers' Association (SAAGA)、Southern African Macadamia Growers' Association (SAMAC)、South African Mango Growers' Association (SAMGA)、South African Litchi Growers' Association (SALGA) 等 4 個生產者團體所組成。

Subtrop 為自願性組織，並依據會員所生產水果於當地市場或出口市場之販售量值收取會費。Subtrop 旗下會員所生產的酪梨、荔枝、芒果、夏威夷果產量約占南非總體產量的 85%，主要產地集中在林波波省與普馬蘭加省。

為了提升南非亞熱帶水果之產業競爭力，根據農產品行銷法案，所有南非芒果加工者需繳交每公斤生鮮芒果南非幣 3 分的徵收費用，作為 SAMGA 進行生產技術研究與發展、植物改良、資訊收集與產業轉型等業務所需費用，Subtrop 則負責管理該經費。根據南非農產品行銷法案，該筆經費 70% 應用在研究發展、市場進入、資訊與市場研究上，20% 用在產業轉型與教育訓練上，管理營運費用不得超過 10%。

(四) Citrus Growers' Association of Southern Africa (CGA)

南非柑橘類水果產業發展相當成熟，共約有 1,400 家商業種植者、2,200 家小型農戶、315 家包裝場、180 家出口代理業者。CGA 由超過 1,400 位的南部非洲（包括南非、辛巴威與史瓦濟蘭）柑橘水果生產者組成。CGA 的重要業務包括：取得和維持

市場進入、制訂水果與品質標準、資助與控管研發、推動產業轉型、代表種植者、有效溝通、優化 CGA 結構，以提升南部非洲柑橘水果之產業競爭力。

根據農產品行銷法案，CGA 向所有柑橘水果出口者收取費用，並明訂費用 70% 應用在研究發展、市場進入、資訊與市場研究上，20% 用在產業轉型與教育訓練上，CGA 的管理營運費用則不得超過 10%。2013 年繳交 CGA 費用費率為每公斤南非幣 3.13 分，其費率每年調整，2013 年 CGA 一共收得 5,164 萬元之法定費用。

(五) South African Table Grape Industry (SATI)

SATI 由超過 300 位的南非鮮食葡萄生產者組成，SATI 主要提供利益關係人及時且可信賴的產業資訊與市場情報、推動產業轉型與教育訓練、研究與技術轉移、市場發展與進入等服務，以提升南非鮮食葡萄之產業競爭力。

根據農產品行銷法案，SATI 向所有鮮食葡萄出口者收取費用，費率為每公斤南非幣 8 分，其並明訂 SATI 所收取的費用 70% 應用在研究發展、市場進入、資訊與市場研究上，20% 用在產業轉型與教育訓練上，SATI 的管理營運費用則不得超過 10%。

(六) Fresh Produce Exporters' Forum (FPEF)

FPEF 為由超過 120 家的出口相關業者所組成，為自願性參加的非營利組織，會員包括水果出口商、生產者、出口與行銷代理業者、包裝業者、物流業者與其他相關服務提供者，旗下會員涵蓋南非接近 90% 的鮮果總出口量。FPEF 會員除了南非本土業者外，也包含外國業者或跨國公司，例如：Dole、TESCO、Sainsbury's 等。FPEF 會員必須遵守嚴格的認證準則和行為守則，例如：符合南非易腐產品出口管制局 (Perishable Products Export Control Board, PPECB) 的相關規定，以確保南非出口鮮果的品質可靠性和產業競爭力。因此，成為 FPEF 會員的業者亦代表著其出口產品具一定水準。

由於 FPEF 包含各種水果的出口相關事宜，因此

在運作模式上，由會員依不同水果產季召開會議以決定相關會務，並召集所有會員舉辦年度大會共同討論，同時於年會上選出 12 位成員組成董事會，其中包括一位執行長。為維持組織運作，並提供會員相關服務，FPEF 向會員收取入會費與年費，年費依會員的鮮果出口量值來計算。例如：出口會員每一出口拖盤 (pallet) 須繳交南非幣 2.25 元，並依照出口會員的出口量質計算浮動費用 (sliding scale fee)：會員鮮果出口量不及全國出口量 1% 者，收取 9,075 元及增值稅；會員鮮果出口量超過全國出口量 1% 但不及 2% 者，收取 12,100 元及增值稅；會員鮮果出口量超過全國出口量 2% 者，收取 18,150 元及增值稅。針對附屬會員則每年固定收取 9,075 元及增值稅。

FPEF 每年參展各種國際水果或食品展覽，例如：Fruit Logistica Berlin、Asia Fruit Logistica、World Food Moscow 等，以促進與擴展南非鮮果出口。FPEF 定期公布水果出口統計與會員聯絡名冊，由於資訊即時且具可信賴性，因而成為國際貿易公司在進行水果進、出口規劃與找尋合作業者時的重要參考資料來源。

我國與南非合作策略建議

南非由於位處南半球，故部分熱帶及亞熱帶水果產季與我國產季錯開 (表三)，例如：南非芒果產季介於 12 月至 4 月間、荔枝產季介於 11 月至 3 月間，且出口市場以歐盟為主。由生產季節和地理位置上來看，南非或可成為我國水果的生產夥伴，以下是筆者建議臺斐雙方可以合作的方式。

(一) 品種權申請與授權相關合作

由於南非可與我國建立反季節生產夥伴關係，故可思考我國水果至南非種植的可能性。為保護我國所育成之植物新品種不受侵權，維持我國水果產業競爭優勢，在進行我國水果至南非種植時，應向南非申請植物品種權。

外國人欲申請南非的植物品種權保護，必須由南非本地的品種權代理機構 (agent) 來進行申請。

表三 南非各亞熱帶水果產季

品項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
香蕉												
酪梨												
荔枝												
奇異果												
芒果												
香蕉												
木瓜												
番石榴												

資料來源：DAFF (2014)。

與南非熱帶與亞熱帶作物研究所，或南非亞熱帶果樹生產者協會 Subtrop 進一步交流，討論臺灣水果在南非種植的可行性。

由於南非消費者對於特定熱帶水果品項較不熟悉，如臺灣蜜棗、蓮霧、火龍果，故建議臺灣熱帶水果初期在南非可走小規模但利基型的市場行銷路線。超市連鎖店為南非水果的主要行銷通路之一，主要連鎖店包括 Pick n Pay、Checkers、Spar、Woolworths 等，建議可透過各連鎖通路業者擴展當地及歐洲市場。

結論

果樹產業為南非重要的出口產業，南非藉由形成各種產業聯盟，透過向會員收取費用的機制，完善的提供會員有關市場開發、產業資訊、研究發展、技術支援等服務，以強化南非水果產業發展量能，此部分可作為我國果樹產業發展的參考。

強化我國果樹產業外銷為農業未來重要發展方向，不論是透過鮮果或加工品外銷或透過品種境外授權海外生產，均是重要外銷策略。南非與我國具有反季節之特性，部分熱帶及亞熱帶水果產季與我國產季錯開，可望與我國銜接產季，而實現反季生

產週年供貨的生產模式，拓展我國果樹產業外銷市場。此外，南非水果產業出口市場以歐盟為主，我國也可合作利用南非已成熟的歐盟行銷通路，將臺灣水果銷往我國目前較不熟悉的歐盟市場，進而擴大我國農產品全球外銷版圖。因此，我國可思考與南非進行水果產業相關合作，例如：我國水果至南非海外拓銷、品種授權及製作栽培，或進行雙方市場研究合作，據以擬定臺灣水果進入南非當地，甚至出口歐洲市場之行銷策略，以強化我國農業發展的全球戰略布局。

AgBIO

周孟嫻 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 副組長
陳昌岑 行政院農業委員會 企劃處企劃科 技正

參考文獻

1. 孫智麗、楊玉婷等(2014)，「具外銷潛力之果樹產業海外智慧財產權布局及跨國營運模式可行性研究」，行政院農業委員會委託。
2. 余祚暉(2012)，「由品種權與專利權分析我國植物智慧財產權之重要議題」，農業生技產業季刊，第29期。
3. 孫智麗、周孟嫻、劉依蓁，「南非出國報告書」，出差日期：2014年10/18~10/27。
4. Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (2014), "Abstract of Agricultural Statistics 2014".
5. ARC-Institute for Tropical and Subtropical Crops (ITSC) , From <http://www.arc.agric.za/arc-itsc/Pages/ARC-ITSC-Homepage.aspx>
6. 南非農業部(DAFF), From <http://www.daff.gov.za/>
7. Fresh Produce Exporters' Forum (FPEF), From <http://fpef.co.za/>
8. Fruit South Africa (FSA), From <http://www.fruitsa.co.za/>
9. HORTGRO, From <http://www.hortgro.co.za/>
10. Subtrop, From <http://www.subtrop.co.za/>
11. Citrus Growers' Association of Southern Africa (CGA), From: <http://www.cga.co.za/>
12. South African Table Grape Industry (SATI), From: <http://www.satgi.co.za/>
13. SAPO, From: <http://www.saplant.co.za/>