

全球藍莓生產與貿易概況

農試所農經組 江秀娥 莊凱恩

一、前言

依據農委會統計資料，台灣2021年水果總進口值達到1,233,048千美元，為近年新高點。前10大進口果品中，蘋果、奇異果、櫻桃及葡萄當年進口值都超過1億美元(表一)，尤其是名列前茅的蘋果，占進口總值的22.5%。除堅果類杏仁與腰果外，其他還包括桃、梨、椰子與橙類。

近年來值得關注的進口水果中，藍莓逐漸嶄露頭角，根據國際貿易中心(ITC)資料，台灣2017年藍莓進口值為13,882千美元，呈現逐年成長趨勢，至2021年已達21,380千美元(表二)。對照表一，藍莓已經晉升為我國第9大進口果品，進口來源國主要為智利與美國，秘魯則是從2020年起許可進口。

基於健康取向的消費意識，藍莓進口值逐年成長且市場價格高，因此吸引國內農民開始嘗試種植。先不論台灣的氣候條件是否適合藍莓生產，本文嘗試從全球藍莓的生產與貿易資料切入，分析產業概況，供躍躍欲試的生產者參考。

二、全球藍莓主要產區分布

藍莓屬於溫帶水果，商業品種分為5大類，其中北高叢藍莓是目前最主要的經濟栽培品種；還有適合加工的矮叢藍莓、適合亞熱帶栽培的南高叢藍莓、耐寒性高的半高叢藍莓，及適合低緯度地區且對土壤環境適應性較廣的兔眼藍莓(王怡雯、李國譚，2013)。

依據聯合國糧農組織(FAO)資料顯示，藍莓主要產區依產量排序分別為美國、智利、秘魯、加拿大、波蘭、墨西哥與西班牙等國(表三)。北美的加拿大與美國為主要

作者：江秀娥副研究員
連絡電話：04-23317652

傳統產區，其收穫面積分居第1名、第2名，但加拿大總產量卻少於智利與秘魯，位居第4名。從近5年的平均複合成長率來看，不論收穫面積與產量加拿大皆呈現衰退，美國收穫面積雖有減少趨勢，但產量則小幅成長；若從2010年以來之長期趨勢來看，美國與加拿大藍莓產業仍屬正向成長。

南美洲的秘魯藍莓產業迅速崛起且急起直追，其收穫面積自2010年的32公頃成長至2020年13,443公頃的規模，產量也已經達到18萬公噸以上(表三)，其收穫面積與產量近5年之年均複合成長率分別為47%與51%。此外，智利產量位居全球第2名，收穫面積也為正成長。

另一個藍莓重要產區為歐洲地區，波蘭與西班牙藍莓之收穫面積與產量為歐洲區最大，分居全球第5名與第7名；葡萄牙、荷蘭、德國、法國等也都有不少的產量，其藍莓產業在歐洲也是呈現成長趨勢。

南非的藍莓產量於2020年躍居全球第8名，成長快速，且積極拓展外銷市場，對其經濟發展有很大的助益。依據南非西開普敦省農業部門與南非莓果生產者協會(South Africa Berry

Producers' Association, SABPA)分析，藍莓屬勞力密集產業，南非從2013年~2018年增加了4,000個就業機會，且促成上下游產業鏈的發展，2018年產業投資3千5百萬美元於新藍莓農場建設，其他相關產業鏈的投資(如冷鏈設備)也高達2千6百萬美元(Louw et al, 2019)，可見藍莓產業對南非之經濟貢獻匪淺。

表一、台灣近5年水果前10大進口品項與進口值 單位:千美元

進口品項	2017	2018	2019	2020	2021
1.蘋果	275,099	253,317	275,400	236,343	277,522
2.奇異果	124,146	117,160	110,273	102,836	116,129
3.櫻桃	111,248	106,929	103,836	96,393	112,827
4.葡萄	97,597	96,493	97,421	110,850	107,137
5.桃	52,101	49,879	54,029	51,108	56,217
6.杏仁	35,990	30,758	40,712	31,148	34,414
7.腰果	16,776	23,034	25,829	23,342	28,130
8.梨	24,058	24,493	25,250	26,437	26,234
9.椰子	12,415	13,130	12,536	16,510	18,382
10.橙類	20,134	13,026	18,740	13,651	15,730
水果年度總進口值	1,116,664	1,066,082	1,132,803	1,085,524	1,233,048

資料來源:農委會統計資料查詢<https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/trade/tradereport.aspx>

表二、台灣近5年藍莓進口值 單位:千美元

來源國	2017	2018	2019	2020	2021
智利	6,557	6,212	6,217	7,553	10,523
美國	6,825	6,033	7,013	7,720	8,333
秘魯	-	-	-	1,283	2,014
紐西蘭	144	19	182	260	449
日本	7	13	25	39	43
加拿大	349	67	131	57	18
合計	13,882	12,345	13,568	16,912	21,380

資料來源:ITC，查詢 08104010000 Blueberries, fresh.

中國藍莓生產資料雖未於國際糧農組織網站統計資料中呈現，但依據國際藍莓組織(International Blueberry Organization, IBO)的資料顯示，現今中

國才是全球藍莓的最大生產國且發展迅速，其2020年高叢藍莓的總種植面積超過6萬公頃，產量為28萬5千公噸，主要分布在貴州、遼寧、山東、雲南與四

表三、世界藍莓主要產區生產概況

國家別	項目	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	近3-5年 平均複合 成長率 (CAGR)
美國	收穫面積(ha)	28,530	29,660	30,919	32,796	34,297	36,349	37,555	33,950	39,100	39,290	37,000	-0.3%
	產量(tonne)	188,926	201,030	212,168	246,559	262,498	254,012	269,257	235,210	255,050	306,900	294,000	1.8%
智利 ^z	收穫面積(ha)	-	-	-	-	-	-	15,800	15,754	15,708	15,784	18,185	5.0%
	產量(tonne)	-	-	-	-	-	-	-	-	180,490	179,060	183,460	0.5%
秘魯	收穫面積(ha)	32	280	400	650	300	1,158	1,945	4,134	6,011	11,027	13,443	47.2%
	產量(tonne)	30	320	560	1,668	2,500	10,585	22,978	52,301	94,805	147,900	180,300	51.0%
加拿大	收穫面積(ha)	34,277	38,479	36,841	37,985	40,443	40,760	42,570	41,569	41,068	40,671	39,758	-1.4%
	產量(tonne)	83,550	105,246	127,174	110,313	166,739	175,549	211,191	173,641	153,770	176,155	146,370	-7.1%
波蘭	收穫面積(ha)	2,167	2,404	3,126	3,223	3,470	3,230	5,039	7,070	8,090	8,480	9,700	14.0%
	產量(tonne)	9,195	8,595	11,251	12,731	12,469	14,112	14,721	16,343	25,300	34,770	55,300	30.3%
墨西哥	收穫面積(ha)	106	636	885	1,290	1,803	2,031	2,946	3,334	3,611	4,319	4,610	9.4%
	產量(tonne)	1,059	6,704	7,191	10,160	18,031	15,489	29,067	36,700	40,251	48,999	50,293	11.6%
西班牙	收穫面積(ha)	522	547	572	975	1,760	1,803	2,260	3,260	3,720	4,030	4,210	13.2%
	產量(tonne)	6,696	6,858	7,019	11,912	21,060	21,060	24,945	35,355	43,520	53,380	48,520	14.2%
南非 ^z	收穫面積(ha)	-	-	-	-	-	-	1,016	1,508	2,000	2,661	3,322	18.4%
	產量(tonne)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,150	13,650	15,800	139.5%
葡萄牙	收穫面積(ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,930	2,480	2,490	8.9%
	產量(tonne)	530	700	1,437	1,429	1,824	4,436	6,572	9,840	11,060	15,160	15,420	18.6%
荷蘭	收穫面積(ha)	535	584	586	574	639	737	777	832	930	1,110	920	3.4%
	產量(tonne)	4,537	5,249	6,000	5,643	6,400	7,751	9,081	8,935	9,300	11,060	9,200	0.3%
德國	收穫面積(ha)	1,429	1,434	1,835	2,031	2,083	2,479	2,714	2,844	3,040	3,160	3,290	3.9%
	產量(tonne)	8,305	6,608	8,843	10,277	12,077	11,945	10,710	13,805	12,760	14,850	11,300	1.1%
法國	收穫面積(ha)	2,640	2,455	2,458	2,421	2,489	2,484	2,440	2,431	2,393	2,400	2,400	-0.6%
	產量(tonne)	11,001	9,379	8,161	9,120	10,260	9,613	6,706	8,496	9,127	-	-	10.8%
合計	收穫面積(ha)	70,238	76,479	77,622	81,945	87,284	91,031	98,246	99,424	107,963	114,487	115,331	3.3%
	產量(tonne)	313,829	350,689	389,804	419,812	513,858	524,552	605,228	590,626	654,943	809,174	810,703	6.0%

資料來源:FAO；Z:智利與南非資料來自IBO。

川，這5個地區生產面積合計超過4萬公頃(表四)。中國高叢藍莓作為加工用途占總產量54%，較鮮食多一些。

中國、秘魯的藍莓產業發展迅速。其中，中國雲南省政府吸引外國資金直接投資農業，包括由智利與當地合作的團隊；另一為美國與澳洲合作團隊，引進專屬授權的品種在中國生產，獲得相當顯著的獲利；也有來自美國、西班牙之育種公司在中國發展品種選育、育苗等產業前端之事業。秘魯也得力於智利、西班牙、美國等園藝專家的協助，得以迅速發展其藍莓產業(BO, 2021)。可見適當引進外來資金、技術等，對於當地農業發展能夠獲得明顯的績效，值得參考。

另外，藍莓產業持續蓬勃發展，同時也面臨勞動力缺乏問題，美國、加拿

大等主要生產國都已朝向機採發展。BO報告中，可見採收機械、分級包裝等設備宣傳廣告。因此，各國在品種研發重點除高產量以外，也會考量機械採收作業配合可行性，以更耐碰撞、硬度高、不易裂果等特性作為品種選育目標(BO,2021)。

三、全球藍莓貿易概況

(一)主要進口市場概況

全球藍莓主要的進口市場包括北美、歐洲與亞洲地區(表五)，進口量最大區域為歐洲地區(含中西歐與東歐)，2019年總進口量超過25萬公噸，其次為北美地區17萬多公噸。各區進口量皆呈現增長趨勢，2016~2019年各區進口量年均複合成長率皆超過10%以上，其中又以東歐與亞洲地區的成長率最高，達20%以上。

表四、亞洲高叢藍莓生產概況

國家別 (地區)	種植面積(公頃)					2020產量(千公噸)		
	2016	2017	2018	2019	2020	鮮食	加工	合計
中國	21,999	36,051	50,097	55,122	60,147	131.55	153.50	285.05
貴州	8,204	11,958	14,967	14,984	15,000	8.50	76.50	85.00
遼寧	2,455	4,240	6,134	6,967	7,800	17.50	17.50	35.00
山東	2,124	3,786	5,600	6,466	7,333	23.10	9.90	33.00
雲南	915	1,999	3,333	4,166	5,000	25.20	2.80	28.00
四川	732	2,133	4,000	5,334	6,667	8.00	12.00	20.00
吉林	2,197	3,199	4,000	4,000	4,000	4.50	10.50	15.00
安徽	1,373	2,199	3,000	3,250	3,500	20.00	-	20.00
其他省	3,999	6,537	9,063	9,955	10,847	24.75	24.30	49.05
南韓	2,500	2,350	2,200	2,600	3,000	12.60	1.40	14.00
日本	1,133	1,242	1,350	1,375	1,400	2.56	0.64	3.20
亞洲合計	25,632	39,646	53,653	59,103	64,553	146.71	155.54	302.25

資料來源:BO,2021,Global State of the Blueberry Industry Report.。

美國是全球藍莓最大單一進口國(表五)，2019年進口量達16萬公噸以上，該

表五、全球藍莓主要進口地區與進口量

進口市場	2016	2017	2018	2019	年均複合成長率
美國	106,783	97,567	135,972	167,140	11.9%
加拿大	4,817	3,561	6,002	4,741	-0.4%
北美小計	111,600	101,128	141,974	171,881	11.4%
荷蘭	26,958	34,935	41,764	68,612	26.3%
英國	42,984	44,757	48,366	56,524	7.1%
德國	22,534	32,104	42,495	61,063	28.3%
法國	6,990	9,098	7,689	12,895	16.5%
中西歐小計	122,313	146,532	165,058	225,219	16.5%
波蘭	4,407	5,832	8,455	11,988	28.4%
東歐小計	15,385	17,405	23,106	33,074	21.1%
中國	11,168	14,273	17,714	26,268	23.8%
南韓	2,683	3,157	2,750	3,860	9.5%
日本	1,945	1,864	1,874	2,568	7.2%
新加坡	1,234	1,357	1,896	2,737	22.0%
亞洲小計	17,634	21,647	25,265	36,880	20.3%

資料來源:同表四。

表六、全球藍莓主要出口地區與出口量

出口國/地區	2016	2017	2018	2019	年均複合成長率
秘魯	28,154	43,039	73,931	125,056	45.2%
智利	112,515	87,370	113,256	111,251	-0.3%
墨西哥	7,977	13,663	18,902	28,344	37.3%
阿根廷	16,942	15,627	14,552	12,280	-7.7%
中南美洲小計	165,593	159,717	220,658	278,130	13.8%
西班牙	37,922	52,752	53,547	74,350	18.3%
葡萄牙	1,577	4,015	4,845	5,896	39.1%
義大利	1,718	1,592	1,745	2,111	5.3%
摩洛哥	13,646	19,318	23,620	31,775	23.5%
南歐北非小計	55,198	78,028	83,899	114,298	20.0%
波蘭	8,541	12,140	12,995	16,928	18.7%
東歐小計	18,978	20,635	24,119	28,571	10.8%
南非	2,557	4,622	8,083	13,064	50.3%

資料來源:同表四。

國也是藍莓的生產大國，可見其國內市場對此果品需求之殷切，其2016-2019年

進口量之年均複合成長率達11.9%。

歐洲地區尤其是西歐，其藍莓總體進口量超過北美地區，主要進口國包括荷蘭、英國、德國等，2019年進口量最多的國家為荷蘭，德國則是進口成長率最高。波蘭為東歐的藍莓主要進口國，其進口量年均複合成長率高達28.4%，高於東歐地區平均，也是全球主要進口市場中成長率最高國家。

亞洲地區主要進口市場為中國，其2019年進口量占該地區的71%，此外，

南韓、日本與新加坡等國進口量也都超過2,500公噸。中國與新加坡市場成長率高，為各出口國努力爭取的市場。

由此看來，藍莓的市場需求不斷增長，不論本身是否生產藍莓，如美國、荷蘭、德國、波蘭、中國等，其進口量都持續增加中，尤其是德國、波蘭與中國市場，未來成長可期。

(二)主要出口國概況

就出口量來看，全球藍莓主要出口地區為中南美洲(表六)，其2019年總出口量達27萬8千公噸，近年來之年均複合成長率為13.8%。秘魯出口成長最快，2019年出口量超過12萬公噸，已經成為本區藍莓最大輸出國，也是世界第一，迎頭趕上本來出口量最大的智利；而智利與阿根廷出口量呈現衰退的跡象。

南歐與北非藍莓出口量也逐年成長，2019年達11萬4千公噸，年均複合成長率高達20%。其中，西班牙為本區最主要出口國，摩洛哥次之，但成長率最高則為葡萄牙。

南非出口成長最快，達到年均複合成長率50%以上，其藍莓產量超過80%外銷，是為出口導向的產業，其果品出口實力不容小覷。另外波蘭不僅是東歐主要的藍莓生產國，也是東歐地區最大進口國與出口國，出口量較進口量多一些。

因應國際市場對藍莓產品之需求，南非、秘魯、葡萄牙、墨西哥、摩洛哥等國皆致力於擴展其藍莓產業，並爭取外銷市場，以促進其國家經濟發展。由

此看來，這些主要藍莓出口國皆已成功切入市場，並有一定市占率，可預期競爭將更為激烈。

四、結論

由於健康消費的意識提高，促進藍莓產業的發展與壯大。對北美國家而言，藍莓發展較早，為傳統產區也是主要消費地區，不論生產面積、產量與進口量等，仍是逐年增加的趨勢。新興產區如南美洲之秘魯、中國與南非也加入生產藍莓的行列，成長飛快，尤其是秘魯與南非，致力於藍莓產品的出口，拓展外銷市場，近年來也頗具成效。

台灣進口藍莓也逐年增加，顯見國人對於藍莓產品的喜愛，因此有部分農友開始進行藍莓的生產，多處於嘗試階段，尚無法達到經濟規模的栽培。國際上主要生產地區，如美國、加拿大，由於面臨勞動力缺乏，都已發展機械採收，並配合研發耐碰撞、硬度高、不易裂果等特性之品種。如果未來想要發展國產藍莓事業，可能還有許多問題待克服，有意嘗試的農友可多加評估。

五、參考文獻

王怡雯、李國譚，2013，兔眼藍莓品種改良，植物種苗15(2):12-27。

IBO, Global State of the Blueberry Industry Report 2021.

Louw P., Mzwanele L., and Philip S., 2019, The Economic Contribution of the South African Blueberry Industry.