



乳牛產業發展現況

岳佩瑩¹

圖片來源：農委會畜牧處

壹、前言

依據民國110年糧食供需年報顯示，國人每人每年之鮮乳供給量約21.69公斤，又依據102-105年國民營養健康狀況變遷調查結果顯示，仍有高達八成至九成的國人每日乳品類攝取仍不足一份，7歲以上的國人鈣質攝取量僅達建議量30%至50%，鮮乳中富含鈣質，還有優質蛋白質、醣類、脂肪及維生素A、維生素B2

等營養素，為各年齡層國人優質蛋白質與鈣質來源；惟受疫情及俄烏戰爭影響，國際飼料原物料價格逐步上漲，致酪農整體飼養成本上升，整體產業又面臨氣候變遷，飼養環境條件受限、環保要求提高等限制、貿易自由化後，也面臨國際進口乳品價格競爭等挑戰，進而影響酪農飼養意願及國內乳業發展。

貳、我國乳業現況

為推動酪農產業發展，我國自59年開始以荷蘭種牛作為乳業發展的主要推廣品種，70年酪農產業開始穩定發展，經營型態由副業轉向專業化經營。80年起乳品市場趨近飽和，冬季剩餘乳問題嚴重。我國自91年加入世界貿易組織（WTO）後，產業面臨新挑戰，經爭取液態乳關稅配額21,298公噸（配額內從價稅15%，配額外從量稅15.6元／公斤），並列為實施特別防衛措施品項，另持續透過推動鮮乳標章制度、訂定乳價收購機制，穩定酪農產銷，惟冬季剩餘乳問題仍限制臺灣乳業發展。直到97年爆

發乳品三聚氰胺事件，政府抽驗國產鮮乳，證實無殘留三聚氰胺之疑慮，國產鮮乳銷售不減反增，業務用鮮乳市場因此擴展，暫時緩解冬季剩餘乳問題。另102年我國與紐西蘭簽訂臺紐經濟合作協定（ANZTEC），爭取液態乳關稅配額5,500公噸（配額內關稅0%，配額外關稅14元／公斤），但每隔三年需增加1,500公噸配額，至民國114年紐西蘭乳製品將全面開放進口零關稅，並取消關稅配額。

依據農業統計年報資料，102年至110年之酪農戶數、飼養頭數、生乳產量及產值如表1。110年酪農戶數為566戶，

表 1、102-110 年酪農戶數、飼養頭數、生乳產量及產值表

年度	戶數	頭數	生乳產量（噸）	生乳產值（千元）
102	554	110,195	358,146	9,354,763
103	550	110,082	363,145	9,503,514
104	546	112,647	375,499	9,826,805
105	545	110,237	378,488	9,905,042
106	553	111,376	386,362	10,111,090
107	553	113,978	419,342	10,974,175
108	559	116,025	431,879	11,302,281
109	560	118,408	437,155	11,440,335
110	566	125,856	449,214	11,755,936

資料來源：農業統計年報

註 1：農委會畜牧處技正

在養乳牛12萬多頭，平均飼養規模達222頭，生乳年產量44.9萬公噸，初級產值117.5億元，約占畜牧總產值6%。我國六大酪農縣市為彰化縣、臺南市、屏東縣、雲林縣、嘉義縣及高雄市，產量約占全國84%。

國產生乳多以液態乳型態銷售，其中以鮮乳為主要用途，銷售管道包含一般通路及業務通路，依據糧食供需年報資料顯示，國人鮮乳人均年消費量於110年達21.69公斤，該數字於104年起快速成長，近年成長趨緩，接近持平。而自

91年加入世界貿易組織後，至103年液態乳關稅配額均未使用完畢，後因美式賣場開始自行進口自有品牌鮮乳販售，104年起液態乳關稅配額執行率方為100%，特別防衛措施每年均有啟動；進口鮮乳量占國產生乳產量比例亦自104年起超過5%，並逐年增加至12.8%，110年受疫情影響則降至8.9%，整理102年至110年國內生乳產量、液態乳進口量及國人鮮乳消費量如表2。

國產生乳因受限於環境氣候及荷蘭乳牛泌乳性能影響，夏季生產量較少，

冬季生產量較多，惟鮮乳市場需求剛好與生產情形相反，常有夏季乳品供不應求，而冬季卻有剩餘乳之特殊現象產生。進口鮮乳多係業者配合通路多元化產品需求，以提供消費者更多選擇，少部分則為紓解夏季乳品缺口，104年起因通路開始進口自有品牌鮮乳，美國進口鮮乳量逐年增加，但近十年國產生乳因應國內市場需求，仍持續增產，產量由102年之35.8萬公噸增加至110年產量44.9萬公噸。

近期因應國際原物料上漲，為紓解酪農成本壓力，穩定乳業經營，農委會依據財團法人中央畜產會「生乳價格評議委員會」會議決議，公告自111年6月起基礎乳價每公斤調漲2元，但鮮乳末端售價調漲後銷售不如預期，部分乳廠已採契約酪農到期不續約方式，緊縮生乳收購總量，農委會除函請各地方政府辦理轄內乳牛畜牧場登記飼養規模查核作業，亦呼籲酪農逐步減產，112年度先以43萬公噸為生產目標，並逐年調降年度生乳產量，以因應臺紐經濟合作協定於114年可能造成的衝擊，並穩定乳業產銷。

參、國內酪農產業輔導方向

臺紐經濟合作協定於102年7月10日



乳牛場自動化設備推料機器人。 圖片來源：農委會畜牧處

簽署，為我國第一個簽署之完整自由貿易協定，具重大實質意義，對促進兩國在農業投資、農產貿易、原產地證明及動植物防疫檢疫領域（SPS）之交流合作均有幫助，為減少對我國酪農產業之可能影響，當年已針對液態乳採取關稅配額保護措施，爭取12年調適期，並向行政院爭取經費輔導產業升級，行政院分別於106-109年核定「強化家畜產業鏈及生產力計畫」，110-113年度核定「草食家畜產業加值及競爭力優化計畫」，持續輔導酪農優化產業競爭力，提升生產技術及產品區隔以為因應。另同步透過各地方政府、產業團體及大專院校等執行單位，辦理酪農

表 2、102-110 年國產生乳、進口液態乳及國人鮮乳消費量表

項目 年度	國內 生乳產量 (公噸)	液態乳進口量 (公噸)					國人鮮乳 消費量 (公斤/ 人/年)	進口鮮乳 占國產生 乳比例 (%)
		液態乳 (D=A+B+C)	關稅配額 (執行率%)	鮮乳 (A)	保久乳 (B)	其他 液態乳 (C)		
102	358,146	16,567	21,756 (76%)	9,505	5,491	1,570	16.50	2.7
103	363,145	23,768	26,798 (89%)	15,647	6,196	1,925	16.95	4.3
104	375,499	28,115	26,798 (105%)	18,595	7,747	1,773	17.61	5.0
105	378,488	35,751	28,298 (126%)	25,539	8,426	1,786	17.98	6.7
106	386,362	47,675	28,298 (168%)	34,851	10,574	2,249	18.74	9.0
107	419,342	54,344	28,298 (192%)	43,280	8,884	2,180	20.37	10.3
108	431,879	62,549	29,798 (210%)	47,802	11,945	2,802	21.17	11.1
109	437,155	69,315	29,798 (233%)	55,928	10,184	3,203	21.67	12.8
110	449,214	57,544	29,798 (193%)	40,017	12,922	4,605	21.69	8.9

資料來源：農業統計年報、糧食供需年報及海關資料

產業輔導，並成立專家團隊，協助產業提升經營效率；亦輔導酪農導入自動化飼養管理設備；自108年起，經與勞動部協商，首度開放乳牛業引進外籍移工，以因應從業人力不足及老化問題，另為推廣國產鮮乳並形塑產品品質品牌形象，持續透過專業單位開發多元乳製品、辦理食農教育推廣活動，以建立國產鮮乳在地特色，並加強鮮乳標章管理，以區隔進口國產鮮乳，摘要相關產業輔導措施如下：

一、因應氣候變遷，規劃乳牛舍環境控制設施設計準則，建立預防熱緊迫乳牛舍降溫模式，配合現代化飼養管理系統，推動乳牛分群飼養及轉換期飼糧調控等精準飼育概念，提升牛隻泌乳產能。

二、導入基因體選拔技術及國際基因管理育種工具，配合泌乳牛性能系譜資料收集，運用雲端系統協助選留優質基因，除發揮乳牛產能並兼顧使用年限，加速國內乳牛群性能改進。

三、依據《畜牧法》規定，訂定年度生產目標，召開生乳價格評議委員會，落實廠農契約生產，穩定產銷秩序；另精進國產及進口鮮乳檢驗辨識技術，建立國內外鮮乳穩定同位素及微量元素資料庫，及調整機械學習模型進行辨識，供未來確認市售鮮乳產源之依據。

四、依據《食品安全衛生管理法》規

定，國內乳品加工食品業均應符合食品安全管制系統準則（HACCP），另訂定《農產品生產及驗證管理法》，推動自願性驗證制度，確保國產乳品衛生安全與品質，配合驗證標章行銷，建立國產鮮乳良好形象，區隔進口乳品。

五、為宣導兒少建立攝取乳品良好習慣，結合教育部及衛福部資源，推動每天兩份奶乳品宣導活動與營養教育，藉由校園宣導與主題活動，從小紮根健康飲食觀念。近年因應人口高齡化，另針對銀髮族



與衛福部合作宣導國產鮮乳。 圖片來源：農委會畜牧處



國產鮮乳運動會。

圖片來源：農委會畜牧處

及其主要照顧者所在意之骨質疏鬆與肌肉流失問題，提供國產鮮乳作為健骨養肌之選項，多方面提高國產鮮乳消費量。

六、開拓國產生乳多元化應用方向，透過國產鮮乳應用創意大賽之辦理，藉由不同主題（102-103年冰淇淋、104-105年下午茶、106-107年早午餐、108-109年聖誕蛋糕）引導烘焙產業採用國產鮮乳作為原料；110-111年進而開發可常溫保存之火鍋湯底及安格列斯醬產品規格及製作參數，持續拓展商業化用乳通路。

七、配合減碳目標，結合國內飼料與農副產物品項，開發低碳排飼糧配方，並建立體外評估溫室氣體排放平台，期能減少乳牛溫室氣體排放量，同步減少對進口飼糧之依賴，提升整體產業形象。

八、透過國內技職相關科系辦理產業徵才吸引產業新進人力，另辦理二代酪農、青年酪農、基層工作人員能力建構講習及乳牛群性能改良資訊應用講習與座談等系統性教育訓練，培育產業技術人員，同步輔導業者導入自動化設備，並開放

產業引進外籍移工，穩定供給產業人力需求。

九、辦理鮮乳標章輔導作業，年印製標章約四億枚，輔導乳品工廠以國產生乳製造鮮乳。並依據乳品工廠每月向酪農收購之合格生乳量及其所實際產製的鮮乳量

核發鮮乳標章，並區隔進口乳品。

十、辦理乳牛死亡保險，以防堵不法業者私下將斃死乳牛販賣屠宰，維護國內養牛產業優質形象，另輔導酪農加速淘汰低產乳牛，有助於產銷調節。

依據表2顯示臺紐經濟合作協定102

表 3、100-111 年我國液態乳進口量及主要進口國家進口量 單位：公噸；公噸／占比

年度	液態乳進口量	美國液態乳進口量	紐西蘭液態乳進口量	澳洲液態乳進口量	韓國液態乳進口量	泰國液態乳進口量
100	13,887	391 / 3%	2,607 / 19%	6,644 / 48%	283 / 2%	747 / 5%
101	13,171	524 / 4%	2,475 / 19%	5,409 / 41%	964 / 7%	891 / 7%
102	16,567	3,599 / 22%	2,525 / 15%	6,094 / 37%	957 / 6%	517 / 3%
103	23,768	7,733 / 33%	2,855 / 12%	8,034 / 34%	893 / 4%	822 / 3%
104	28,115	15,414 / 55%	5,171 / 18%	2,400 / 9%	669 / 2%	829 / 3%
105	35,751	22,024 / 62%	7,154 / 20%	2,197 / 6%	783 / 2%	757 / 2%
106	47,675	29,134 / 61%	8,193 / 17%	3,538 / 7%	952 / 2%	953 / 2%
107	54,344	37,853 / 70%	8,836 / 16%	3,477 / 6%	850 / 2%	928 / 2%
108	62,549	45,366 / 73%	10,980 / 18%	850 / 1%	1,055 / 2%	1,186 / 2%
109	69,315	53,119 / 77%	9,317 / 13%	1,271 / 2%	1,188 / 2%	1,234 / 2%
110	57,544	36,134 / 63%	12,022 / 21%	1,444 / 3%	1,994 / 4%	943 / 2%
111	53,928	29,499 / 55%	13,391 / 25%	1,851 / 3%	2,884 / 5%	1,168 / 2%

資料來源：農業統計年報

年底生效後，國產生乳仍持續增產，另彙整100年至111年我國液態乳進口量及主要進口國進口量及其占比如表3，顯示我國液態乳主要進口國為美國，以疫情發生初期109年為例，美國占比為77%，主要進口品項為鮮乳，紐西蘭占比為13%，主要進口品項為保久乳。觀察紐西蘭液態乳進口趨勢，並未因臺紐經濟合作協定大幅增加，僅受疫情影響，美式賣場以紐西蘭進口鮮乳替補美國進口鮮乳缺口，目前紐國主力進口產品仍為商業用大包裝乳粉，液態乳品項則以保久乳為主。

國人鮮乳消費量逐年提升，但成長幅度趨緩，市售鮮乳目前供應無虞，各乳廠與酪農仍採多年期契約收乳合約模式，持續穩定收乳，惟目前鮮乳市場需求受物價波動影響有所變動，仍需持續觀察疫情後需求面變化，並及時因應。

肆、結語

我國與乳業先進國家相比，生乳生產成本確實偏高，但整體酪農產能主要供生產保存期限短，加工條件單純，且須冷藏保存之鮮乳產品，與進口鮮乳比較，具在地新鮮優勢。另考量乳品為國人優質鈣質及蛋白質來源，持續發展國內酪農產業，維持液態乳相當自給率仍有其必要性。若全數仰賴進口，其數



國產鮮奶應用創意大賽主題聖誕蛋糕。 圖片來源：農委會畜牧處

量及價格將受鄰國市場需求、航運運輸及匯率等因素影響，不利國內乳品價格穩定。為因應未來國際競爭態勢，我國酪農產業應強化專業經營管理，提升生產效率，深化廠農合作互惠，確保乳品品質，落實地產地消，形塑國產乳品新鮮在地與優質安全形象，以發揮產業固本、優化及價值鏈延伸，有效區隔進口乳品，確保產業永續競爭力。