

我國養牛產業 結構轉型契機與展望

撰文 | 畜牧司 陳蕙婷

財團法人農業科技研究院 黃啓瑞、林冠妤、陳逸庭、游慧娟

前言

我國養牛產業經多年發展，已逐步建立乳牛生產、乳品加工、肉牛飼養及國產芻料等產業基礎。近年隨著國內外市場環境、生產結構及消費需求改變，產業所面臨的課題亦由提升生產能力，逐步延伸至市場供需調適、生產基礎維持、飼糧穩定及產業鏈整合等面向。

為因應產業環境變化，農業部推動「113 - 116年養牛產業全面升級轉型計畫」，以「固本去化、多元利用、內外區隔、循環永續」為核心精神，從乳牛生產、國產乳品、肉牛及芻料等面向推動產業轉型。

本文爰從乳牛、肉牛及芻料3個面向，說明我國養牛產業發展現況與當前課題，介紹現行養牛產業轉型政策及養牛產業推動小組之運作方向，期透過產業情勢掌握、資訊整合與跨域協作，持續精進相關政策措施，提升我國養牛產業競爭力與發展韌性。

我國養牛產業發展現況與課題

近年我國乳牛、肉牛及芻料產業呈現不同的結構變化。乳牛產業朝規模集中發展，生乳供應則維持高檔；肉牛飼養場數及在養頭數減少，但屠宰量持續增加；國產芻料則具有一定生產基礎，但仍面臨土地、生產誘因及品質穩定等限制。這些變化顯示，當前養牛產業課題已由單一生產效率提升，逐步延伸至供需調適、生產基礎維持及供應鏈穩定等面向。

乳牛產業：規模集中下的供需調適

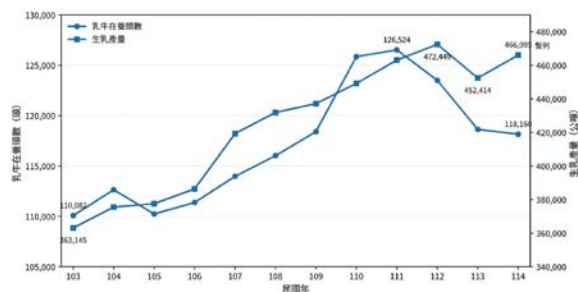
我國乳牛產業近年呈現飼養戶數減少、單場規模擴大的趨勢。103年至114年間，乳牛飼養戶數由550戶降至538戶，平均每戶飼養規模則由200頭增至220頭；在養頭數於111年達126,524頭高點後逐步下降，114年為118,160頭，顯示產業逐漸朝規模集中發展。

值得注意的是，在養頭數下降後，

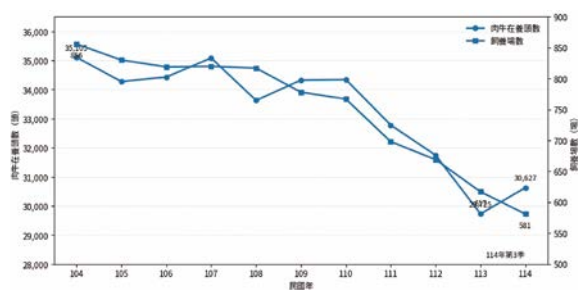
生乳產量並未同步減少。國內生乳產量由103年的363,145公噸增至112年的472,449公噸，113年降至452,414公噸，114年466,095公噸；且自104年起，實際生乳產量均高於各年度生產目標。乳牛頭數與生乳產量變動並不一致，顯示近年來生乳生產效率提高。

在生乳供應維持高檔的同時，國內乳品市場成長動能趨緩，部分乳品廠已調整契約乳量，並對契約額度外生乳採取減價、一口價收購或不予收購等方式，使酪農面臨生產與收益調整壓力。乳牛產業當前課題因此已由過去著重提升生產能力與穩定生乳供應，逐步轉向如何使生產規模與市場需求適度銜接。未來除持續改善牛群結構及生產效率外，更須強化生乳供應、契約收購與市場需求等資訊之掌握，作為產業供需調適的重要基礎。

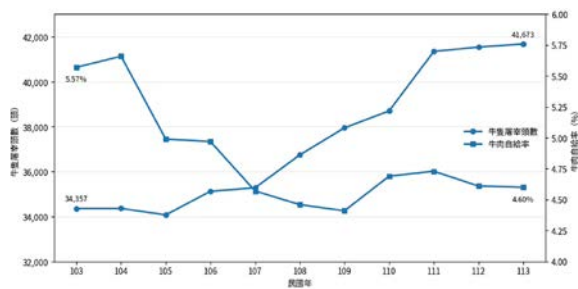
我國乳牛在養頭數與生乳產量變化



我國肉牛在養頭數與飼養場數變化



我國牛隻屠宰頭數與牛肉自給率變化



資料來源：農業部畜禽統計調查結果、農業統計年報

持續調整。

肉牛產業：生產基礎縮減下的供應挑戰

我國肉牛產業近年呈現生產基礎縮減的趨勢。104年至113年間，肉牛飼養場數由856場減至617場，在養頭數由35,105頭降至29,725頭；114年第3季在養頭數雖略回升至30,627頭，但飼養場數續降至581場，顯示肉牛飼養基礎仍

與此同時，國內牛隻屠宰頭數由103年的34,357頭增至113年的41,673頭，增加約21%；同期牛肉自給率則由5.57%降至4.60%。國產牛肉供應增加而自給率未同步提升，顯示國內牛肉消費需求成長可能快於國產供應增幅；另一方面，在養頭數與飼養場數持續減

少，也使國內肉牛牛源及生產基礎能否維持成為重要課題。

因此，肉牛產業未來不宜僅以當期屠宰量或提高自給率作為觀察指標，而須同時關注牛源、生產規模與產業鏈持續性。如何穩定國內牛源、提升飼養效率，並串聯屠宰、分切、冷鏈及市場交易體系，將是提升國產牛肉供應能力與產業韌性的重要方向。

芻料產業：穩定供應與品質提升

國產芻料是維繫乳牛及肉牛生產的重要基礎。目前國內主要芻料作物包括青割玉米、盤固拉草及狼尾草等，其中青割玉米種植面積約占7成，生產區域主要集中於雲林、臺南及嘉義。依2024年資料估算，青割玉米、盤固拉草及狼尾草之國產乾物質供應量約25.5萬公噸，燕麥與百慕達草、紫花苜蓿等進口乾草約24.7萬公噸，合計約50.2萬公噸；相較牛、鹿及羊全年乾物質需求約71.3萬公噸，仍存在一定供應缺口。惟不同芻料在營養組成、品質及用途上並非完全可以相互替代，因此除供應總量外，芻料種類、品質及供應穩定性亦須納入考量。

目前國產芻料發展主要面臨土地取得、生產誘因及品質穩定等課題。部分地區農地取得不易，且牧草價格長期缺乏調整，使生產者面對工資、肥料、能源及機械成本上升時，擴大生產意願受到限制；另一方面，國產芻料仍須持續

提升品質穩定性及安全管理，才能增加畜牧場使用意願。因此，未來芻料政策除關注種植面積與產量外，亦須從生產規模、成本、品質安全及產銷銜接等面向同步改善，逐步建立穩定且具市場競爭力的國產芻料供應體系。

養牛產業轉型之政策推動

面對乳牛供需調適、肉牛生產基礎縮減及國產芻料發展等課題，農業部自113年起推動「養牛產業全面升級轉型計畫」，以「固本去化、多元利用、內外區隔、循環永續」為核心精神，從生產調整、市場利用、供應鏈改善及資源循環等面向推動產業轉型。現行計畫共涵蓋11項工作，政策重點已由個別生產技術輔導，逐步擴展至產業鏈整合及市場調適。

乳牛產業方面，政策持續透過牛籍管理、乳牛群性能改良及飼養管理技術，掌握牛群結構並提升經營效率；113及114年並分別淘汰3,560頭及3,996頭低產乳牛，以調整牛群結構。惟在乳牛生產效率提升下，單純減少低產牛未必能使生乳產量等比例下降，因此政策亦逐步由牛隻頭數調整延伸至生產與市場需求之銜接。另一方面，透過乳牛遺傳資訊，輔導較低育種價值乳牛配種優良肉牛品種，生產乳肉雜交F1仔牛，可兼具調整乳牛繁殖結構及增加國內肉牛牛源之功能。

在生乳利用及市場端，持續透過國



乳牛場將場內產生之畜牧糞尿水循環再利用，作為國產盤固拉草之灌溉資源，所生產之牧草再供場內牛隻餵飼，建立場內資源循環利用模式。（資料來源：農科院）

產鮮乳標章、產地鑑別、多元乳製品開發及通路媒合等措施，強化國產乳品市場區隔，並拓展起司、茶飲、烘焙及餐飲等多元利用途徑，以增加國產生乳去化管道。養牛場環境管理方面，則持續推動糞尿處理、資源化及沼氣再利用等措施，使生產調適與環境永續同步推進。

肉牛產業方面，現階段以穩定國內牛源及完善供應鏈為主要方向。短期透過乳公牛利用及乳肉產業合作增加可供肥育牛源，中期推動乳肉雜交F1，長期則持續強化國內肉牛育種及種源基礎。同時辦理肉牛營養配比、飼養模式及農業剩餘資材飼料化利用，並改善牛隻屠

宰、分切及冷鏈設施，使政策由增加牛源逐步延伸至生產、屠宰與市場利用之供應鏈整合。

芻料產業方面，則透過芻料作物集團經營及示範區，整合農民、農民團體與產業經營者，並結合產製、乾燥、青貯及儲運設施，提升國產芻料生產與供應能力；另持續辦理飼料原料與牧草品質安全監測，以及蒐集國內外穀物、芻料價格與供需資訊，逐步強化國產芻料品質及供應穩定性。

整體而言，現行政策已由過去著重個別生產環節，逐步朝乳肉整合、乳品多元利用、肉牛供應鏈及芻料產製體系等方向發展。然而，隨著市場開放、生

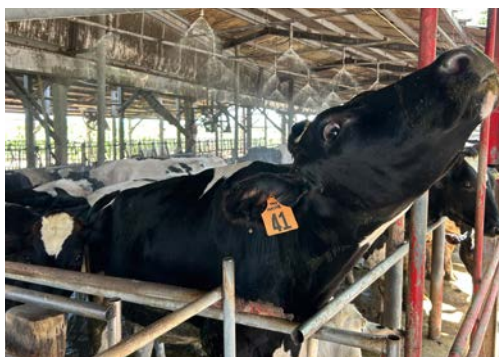
產結構及消費環境持續改變，部分問題已跨越既有計畫項目與單一執行單位之職掌，需要進一步透過跨單位資訊整合與問題導向的協作機制加以處理。

籌組養牛產業推動小組 強化跨域協作

養牛產業發展涉及乳牛生產、乳品加工與消費、肉牛牛源與供應鏈、芻料生產，以及畜牧資源循環利用等不同面向，各項工作彼此關聯，亦涉及不同執行單位。為強化計畫整體推動及跨單位協調，農業部於115年8月25日召開養牛產業共識會議，邀集產業團體、學研專家及相關執行單位共同交流，並籌組「養牛產業推動小組」，建立產業資訊整合、工作協調及推動機制。

建立跨單位產業推動機制

養牛產業推動小組由農業部畜牧司統籌政策方向及跨單位協調，並由農業科技研究院擔任幕僚單位，協助辦理資料蒐整、成果彙整、進度追蹤及分析，



養牛場採用灑水設施協助乳牛降溫及清潔牛體，以提升牛隻舒適度與飼養管理效能。（資料來源：農科院）

各相關計畫執行單位則依業務分工共同參與。透過推動小組運作，可將原本分散於不同工作項目及執行單位的資訊與執行成果加以整合，強化各項工作間的橫向聯繫。

推動小組除掌握各項工作執行情形外，亦將透過定期交流，蒐集產業實務意見及推動過程所面臨的問題，使計畫執行與產業實際需求之間建立更密切的連結。藉由產業、行政及研究單位共同參與，可從不同角度掌握產業變化，並就跨領域議題進行資訊交換與協調。

強化產業資訊整合與情勢掌握

隨著養牛產業生產結構與市場環境改變，政策研判所需資訊已不再侷限於飼養頭數與產量。乳牛產業尚須持續掌握生乳供需及乳品市場變化；肉牛產業除牛源與屠宰量外，亦需關注生產、交易及品質等產業鏈資訊；芻料則涉及生產、供應、品質及安全等不同面向。

未來透過推動小組，可持續蒐整生產、市場及產業回饋等資訊，並結合各執行單位與產業團體所掌握的實務情形，提升產業情勢掌握能力。透過不同來源資訊相互參照，不僅有助於掌握各項工作推動情形，亦可作為後續政策檢討與調整之參考。

以產業需求促進政策協作

養牛產業面臨的問題往往涉及生產、市場、加工、飼糧及環境等不同環



乳牛場導入自動化擠乳系統，可讓乳牛依需求主動進入擠乳站，提升擠乳作業彈性，並透過乳房健康監測及異常預警，強化乳房炎之早期發現與管理。（資料來源：農科院）

節，部分議題難以由單一工作項目或執行單位獨立處理。因此，推動小組的重要功能之一，在於透過持續性的跨單位溝通，整合不同專業及政策工具，並依產業環境變化適時檢視相關工作之推動情形。

透過定期掌握產業情勢、彙整產業意見、追蹤工作進度及促進跨單位交流，可使既有政策措施與產業實際需求保持連結，並提高政策推動的整體性與協調性。未來亦將持續透過產官學交流及推動小組運作，凝聚產業發展共識，作為養牛產業政策滾動檢討與後續推動的重要基礎。

結語

我國養牛產業正面臨生產結構、市場需求及經營環境的持續變化，政策重

點亦須由提升單一生產環節，逐步延伸至供需調適、產業鏈整合及經營韌性。現行「養牛產業全面升級轉型計畫」已從乳牛生產、乳品利用、肉牛牛源、飼料供應及資源循環等面向推動產業轉型，本部籌組養牛產業推動小組，將透過產官學交流、產業資訊整合及跨單位協作，掌握產業情勢，聚焦產業發展，強化政策推動的整體性。

未來養牛產業發展不宜僅以增加牛隻、乳量或產量作為政策目標，應兼顧生產能力、市場需求、農民收益及永續發展。透過推動小組持續整合產官學資訊、掌握產業情勢、協調跨域問題及追蹤改善成效，適時因應產業環境調整政策，將有助於強化我國養牛產業面對市場開放與供需變動的調適能力，奠定產業長期穩健發展的基礎。🌱