



導入智慧家禽飼養管理監控系統之飼養狀況，提供雞隻良好的生長環境，雞隻整齊度較高，且育成率亦有提升。

放眼 2020 年，臺灣農業新氣象



臺灣畜產，牧業典範

畜牧業施政成果與展望

行政院農業委員會畜牧處

壹、前言

近年我國畜禽產業隨國內外環境變遷，面臨諸多挑戰，例如國外低價畜禽產品大量進口、動物傳染病的跨國際傳播、勞動力的短缺、環境保護的

壓力及食品安全等問題，我國畜禽產業也必須加速調整產業結構，擘劃未來方向及行動策略，方能確保畜禽產品自給率及產業永續經營。行政院農業委員會（簡稱農委會）遵循「創新、就業、分配及永續」施政原則，提出

「強化產業生產效率」、「培育產業永續發展」、「維持產業環境穩定」為畜牧產業 3 大發展願景，並執行多項策略及推動措施，使政策更能接地气落實推動並與時俱進，促進產業現代化、自動化及精準化，提升畜牧生產技術，建構高健康與高效率之畜禽生產系統，創新臺灣畜產價值，確保農民福利及收益，提高畜產品附加價值，同時兼顧動物保護與環境永續發展，打造強本革新新的新農業。

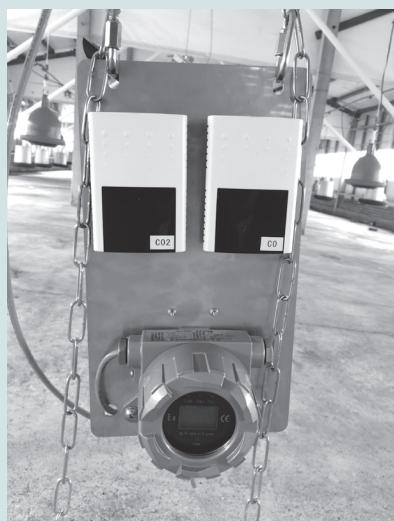
貳、畜牧產業願景、策略及推動措施

一、強化產業生產效率

(一) 智慧家禽飼養管理監控系統

臺灣地處秋冬候鳥遷徙必經位置，每年皆面臨禽流感威脅，也時常因天災、疫病、市

場供需與價格波動等因素影響農民獲利。此外，現階段家禽飼養仍需倚賴人工紀錄每日飼養狀況，加上從業人力不足和環境數據收集不易，難以建立有效的生產管理資訊。在農委會輔導下，國產家禽產業正朝向密閉式禽舍飼養模式，搭配精準環境監控設備，已開發出智慧家禽飼養管理監控系統，將飼養管理者多年的經驗，透過感測儀器與控制系統進行環境參數之收集，讓飼養者隨時有效掌握禽舍環境狀況、雞隻生長及育成率等飼養資訊，進而建立標準化飼養管理程序，可容易地將飼養經驗傳承給青年農民，提高其從農意願，逐步解決農業人口高齡化及缺工問題。



禽舍環境感測系統，可蒐集環境溫度、濕度及氣體濃度等資訊。



智慧禽隻秤重系統，可蒐集禽隻每日體重，使飼養者即時瞭解生長狀況及飼料換肉率。

(二) 現代化養豬生產模式

我國自 98 年開始逐步推動異地批次生產模式，依農委會養豬頭數之飼養模式附帶調查，101 年 5 月底及 108 年 5 月底之調查結果顯示，一貫場之養豬場數減少，小規模一貫場轉為專營肉豬場，一貫場朝規模擴大方式發展（平均每場飼養頭數由 1,000 頭增加至 1,200 頭）；依 108 年 5 月底資料，專營生產離乳仔豬、仔豬及肉豬等養豬場之在養頭數已達全國之 35%，異地批次之推動成效已逐步顯現；另為強化養豬場落實現場紀錄，近年來積極導入精準管理數據決策系統（PigCHAMP），已於近 200 場推廣運用，透過每季生產指標成果之揭露分享，持續強化生產力目標管理。

(三) 乳牛飼育引進外籍移工

鑑於乳牛飼育工作形態特殊，經國內勞工投入仍有缺工需求，農委會於 108 年 4 月以補充性原則，經與勞動部協議通過外國人從事乳牛飼育工作試辦方案，以飼養頭數達 80 頭（含）以上，且持有合法畜牧場或畜禽飼養登記之自然人得提出申請，且場內聘僱國內勞工人數達 4 人以上者，得聘僱外國人 1 人，其中國內勞工人數得併計參加農保人數，並以申請外籍移工之畜牧場用地投保農保之雇主本人、配偶、直系血親、翁姑或媳婦為限，截至 108 年 11 月底，農委會已核發認定函 149 件，酪農取得認定函後，即可向勞動部依程序申請外籍移工之招募，期



智慧家禽飼養管理監控系統 APP。（左）飼養人員可隨時查看禽舍的環境及禽隻生長狀況。（右）系統可因應禽舍環境自主調控現場設備，亦可提供飼養者以 APP 遠端調控設備的啟動時機。

能緩解產業缺工問題。

（四）國產飼料供應體系

飼料成本占國內酪農生產成本頗高，面對進口牧草價格持續高漲壓力，酪農對於國產飼料需求殷切，提升國產飼料產量、品質、穩定供應及推廣使用，以降低酪農生產成本，為農委會長期推展國內牧草產業之目標。農委會除持續推動飼料轉（契）作生產及提升飼料生產品質，以充裕國產飼料供應並保障農民種草收益，並建立酪農對使用國產飼料之消費信心，亦藉由加強輔導地區性或酪農產銷班建立飼料自給供應體系，以減少對進口牧草之使用依賴性以降低生產成本，並提高青貯調製技術及青貯供應量，穩定調節飼料全年供應，提高國產飼料自給率，提升產業競爭力。

（五）溯源及冷鏈系統

近來消費趨勢日益重視食品來源及安全，且為擴大區隔進口及國產市場，農委會積極推動國產牛肉、豬肉及羊肉追溯制度，藉由雲端資訊系統串聯畜牧場、屠宰場與販售端等相關資訊，只要使用手機掃瞄標示牌上 QR code，即可查詢

生產資訊，保障消費者權益。另為提升肉品衛生安全及優化國產生鮮豬肉運銷體系，農委會自 106 年起輔導改善屠宰場屠體待運區、屠體運輸車輛與傳統肉攤建置溫控設備，建立臺灣生鮮豬肉溫控供應鏈，未來更朝向推動建構中區及南區肉品物流中心，強化肉品批發市場冷鏈生產效能，輔導肉品市場及屠宰場導入 HACCP 制度，整備豬肉外銷供應鏈。

二、培育產業永續發展

（一）光電畜禽舍

農委會推動農業綠能政策以「農業為本、綠能加值」為主軸，期能藉由該政策協助我國農產業升級，同時帶動國家能源轉型，達成農電雙贏。在畜電共生推動上，畜禽舍屋頂結合太陽光電之效益最為顯著，不僅屋頂可全部覆蓋太陽能板，且具降溫效果，農委會與地方政府共同推動畜禽舍屋頂附屬綠能，達到禽畜舍升級與增加農民收益之雙重目標，迄今已設置 2,450 場，設置比例達 16%，總裝設容量達 842 千瓩（MW）。期間農委會提供提升畜禽產業經營、農業節能減碳等政策性農業專案貸款，及修正「申請農業用地作

農業設施容許使用審查辦法」相關規定、協助釋疑，以利地方政府據以審辦。另為保障農民權益，並提供「畜牧場建築物屋頂設置太陽光電發電設備租賃契約書範本」，供各界參考。

(二) 畜禽廢棄物資源化利用

國內畜牧業所產生之禽畜糞，主要係由畜牧場自場堆肥處理，或送至禽畜糞堆肥場、肥料工廠再製成禽畜糞堆肥。為輔導畜牧場禽畜糞妥善去化，農委會規劃推動「禽畜糞由牧場到農田處理鏈」政策，垂直整合畜牧場、堆肥場、農糧代施業者及農民，藉由禽畜糞處理設備之補助措施，協助畜牧場及堆肥場妥善處理禽畜糞；其所生產之禽畜糞堆肥產品，則結合地區農會或農民團體建立推廣平臺及代施肥服務體系，再配合施肥技術輔導、示範田區之建立及相關補助措施，擴大農民在田間使用禽畜糞堆肥之意願，期落實推動在地化循環農業之政策目標，促進產業永續經營。

(三) 沼氣再利用（發電）

農委會自 105 年下半年起規劃推動養豬場沼氣發電，奉行政院裁示推動目標為 106 年

100 萬頭豬、107 年 145 萬頭豬、108 年 200 萬頭豬及 109 年 250 萬頭豬（均為累計）。因推動面臨相當瓶頸，並考量實際產業需求與養豬場意願，農委會自 107 年起，除持續輔導沼氣發電外，亦併同輔導如仔豬保溫等其他形式的沼氣再利用，迄 108 年 12 月底止，全國已有累計 200.8 萬頭豬投入沼氣再利用，若以處理 200.8 萬頭豬的糞尿全年所產的沼氣作為燃料使用，每年約可省下 4 億元的天然氣費用，同時並可減少 3.5 萬噸溫室氣體排放量，相當於 12 萬 8 千多輛機車全年的二氧化碳排放量，政策成果已漸顯著，並已達行政院指示之政策目標。

三、維持產業環境穩定

(一) 推動雞蛋全面洗選

自 106 年起迄今，農委會推動雞蛋全面洗選政策，已輔導農民組織共同設立中型雞蛋洗選集貨場 1 處及小型集貨場 2 處，另輔導養禽場設置簡易洗選設備計 14 場。為精進雞蛋溯源標示，自 108 年 9 月 1 日起，優先以供應校園營養午餐食材採用三章一 Q 之國產洗選鮮蛋，試辦逐顆噴印溯源編碼及洗選日期。未來將持續輔

導產業設立共同洗選設備，朝向整體洗選設備量能達到每日10萬箱的目標，農委會推動洗選政策不會改變。

（二）擴大推動禽流感保險

鑑於家禽產業每年均受禽流感威脅，造成產業重大損失，農委會自106年11月起推動家禽禽流感保險業務，為鼓勵農民強化防疫及損害防阻觀念，依據禽舍型式及生物安全措施、管理能力等風險高低設計不同保險費率，生物安全做得越好，農民需付的保險費率越低，並由農委會補助50%之保險費用。為盡快補償農民損失，養禽場一旦感染禽流感遭到撲殺，經取得防疫機關撲殺證明文件後，保險公司即可於15日內核算理賠金額並賠償農民。

（三）遊蕩犬管理

為建構人與動物友善環境，並保障民眾生活起居安全，農委會108年7月起以現有全國動物保護人力與資源規模，規劃「遊蕩犬管理精進措施」，期以有限資源解決迫切在地問題，整體策略由各直轄市與縣（市）政府綜整轄內資料，劃設具人犬衝突風險地域

為熱區（已劃設269個熱區），熱區內必須達成「有主犬落實寵物登記、絕育與管理；無主犬捕捉、絕育並依犬隻行為予以收容或回置」，目標於109年完成相關熱區之遊蕩犬隻管理。

參、結語

在面對國際動物新興疫情及全球氣候變遷之飼育經營風險，以及區域經濟整合帶動高規格貿易自由化開放衝擊下，我國畜禽產業平均飼養規模雖不及先進國家，惟國人對國產生鮮畜禽產品有一定的偏好，加上肉品加工技術進步，若能導入現代化觀念、設備與飼養管理模式等，必能穩定自給率，提升內需及出口競爭量能；期未來業者與政府積極配合，透過跨領域合作，以創新思維加速產業結構調整，積極導入科技創新元素，藉由自動化與分級輔導管理，提高經營效率，提升產品品質與降低生產成本，並引入與培訓新一代從業與輔導人員，解決基礎人力的補充問題，創造兼顧營養食安、動物福利、生態保護與業者收入的產業環境，確保畜牧產業永續經營與發展，建構人與動物友善共融的生活環境，達到消費者與生產者雙贏的目標。

