

行政院農業委員會以「產業出題，學研解題」策略，透過財團法人農業科技研究院（農科院）成立動物用疫苗產學研聯盟，藉由聯盟協助產官學研的交流，深入瞭解廠商實際需求，結合農委會家畜衛生試驗所及大學校院共同組成疫苗研發團隊，積極開發具國際競爭力之單價/多價疫苗、佐劑及疾病檢測試劑等，以開拓國際市場。過去3年來，國產動物用疫苗之外銷出口成長79%，進口下降10%，拓展外銷市場及加強進口替代，成效斐然。

最新國際趨勢：用疫苗，保食安

農委會表示，根據世界動物衛生組織（OIE）估計，全球20%產食動物因疾病死亡，產值損失達新臺幣9兆元。為預防動物疾病，過去常在飼料中添加抗生素，但近年來因細菌抗藥性問題與食品安全更受重視，各國政府對抗生素使用態度轉趨保守，開始普遍使用動物疫苗，以降低疾病發生率與抗生素使用量，保障消費者健康與食品安全，推展「安全農業」。

反向疫苗學技術平臺引進尖端技術，用電腦開發動物疫苗

農委會說明，反向疫苗學技術平臺是最先進的疫苗開發技術平臺，最初是運用於人用疫苗開發，利用電腦分析方式尋找可能作為次單位疫苗的蛋白質成分，能有效提升疫苗研發效率。農科院建構該技術平臺，並結合傳統疫苗開發方法，使用分子生物學、發酵工程與蛋白質純化技術等新興生物科技，完成多項創新單/多價疫苗、佐劑及疾病檢測試劑，並利用動物疾病模式、免疫學技術及病理學技術驗證創新產品之效果。研發成果將陸續技術移轉國內廠商，促成研發成果之商品化與國際化。

國產創新動物疫苗榮獲國家新創獎的肯定

農委會表示，2016年農科院已與臺灣拜耳公司（Bayer Taiwan）簽署「單劑型豬肺炎黴漿菌死菌疫苗」全球授權合約，該產品將於2017年上市銷售。「豬肺炎黴漿菌次單位疫苗」與「豬胸膜肺炎放線桿菌不活化菌苗」則與瑞寶公司合作，雙方已簽署專屬授權技術移轉合約，協助國內業者開拓國際市場。此外，農科院應用免疫蛋白質體技術、可溶性抗原生產技術、新型佐劑技術及疫苗效力評估技術等關鍵核心技術所開發之創新豬鼻黴漿菌次單位疫苗，亦獲「第十三屆國家新創獎－學研新創獎」肯定，充分展現我國研發創新軟實力。

穩健成長，啟動動物疫苗新藍海

農委會更進一步說明，全球動物疫苗產業每年以5-7%持續穩定成長，預估2019年產值將達新臺幣2,667億元。在此趨勢下，快速開發具有國際競爭力的產品，一方面能協助動物疫苗業者搶得先機占有市場，另一方面則降低國內產業發生傳染疫病風險，穩定甚至提升農民的收益。近年來農委會秉持進口替代與出口擴張策略，加強法規研析與修訂，以縮短疫苗研發上市時程，並推動產學研聯盟，落實「產業出題，學研解題」策略方向；此外，更支持農科院、該會家畜衛生試驗所及大學校院共同組成疫苗研發團隊，建立關鍵技術平臺，過去3年共計開發11種疫苗與診斷試劑，其中已有4項產品成功技轉，簽約技轉金超過新臺幣5千萬元；同時並透過產學研聯盟共同推動動物疫苗產業發展，拓展內外銷市場，根據海關資料，過去3年內動物疫苗之出口成長79%，進口下降10%，成效斐然。農委會表示，未來將持續結合各種新興尖端技術，源源不絕開發創新動物疫苗產品及更有效率的技術平臺，並強化研發成果之商品化與國際化，以帶領我國動物疫苗產業航向新藍海。



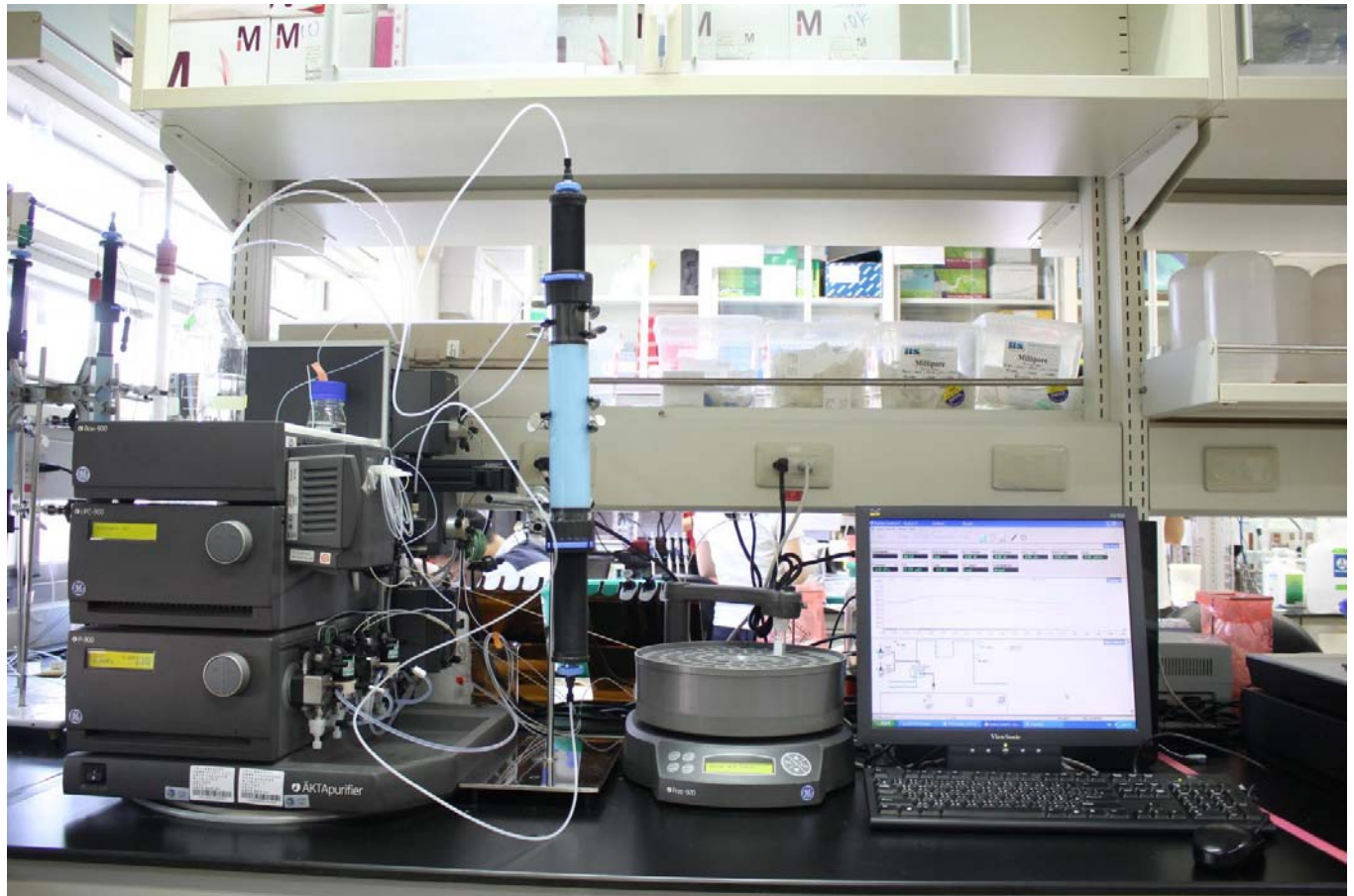
「豬鼻黴漿菌次單位疫苗」研發成果



「豬鼻黴漿菌酵素連接免疫吸附分析套組」研發成果



50 L 發酵試量產實驗室



快速蛋白質純化系統