

動物疫苗及佐劑研發中心

壹、中心介紹

一、成立宗旨

本中心於 92 年度由教育部重點補助及本校配合而成立，旨在開發新技術，培育研發人才，提升學校在動物疫苗及佐劑研發水準。同時，配合產業的需求，使生物科技成果落實應用於產業界，達到「產業科技化，科技產業化」之目標。

二、特色內容

1. 全國第一且唯一的動物疫苗及佐劑技術研發特色研究中心。
2. 具有全國第一所且唯一的動物疫苗研究所。
3. 具有南區動物疾病診斷中心之動物實驗室。
4. 具有動物疫苗先導工廠。

三、服務項目

1. 核心項目：微射流均質機、超高速離心機、同步定量核酸偵測系統、粒徑分析儀、冷光螢光相分析系統、冷凍乾燥機等。
2. 水產動物飼養隔離系統。
3. 豬、雞飼養隔離系統。
4. 動物疫苗先導工廠。
5. 免疫調節功能評估、安全性評估、護肝功能評估、針對化學性肝損傷、抗氧化活性評估。

貳、歷年研發成果

一、已取得 5 項專利證書

1. 花薑抗超敏感性發炎及抗過敏之活性(發明第 I 282281 號)。
2. 大量取得豬隻骨髓造血母細胞以製備試管內分化為樹狀突細胞的方法(發明第 I 272307 號)。
3. 動物隔離箱之結構改良(發明第 I 268757 號)。
4. 動物隔離裝置之結構改良(發明第 I 284505 號)。
5. 可於移動中使用之多用途負壓隔離設備(發明第 I 248810 號)。

二、已完成 8 項技術移轉：

1. 「豬芽胞梭菌類毒素疫苗」，



動物疫苗科技研究所 朱純燕

中心網址：<http://tve.nput.edu.tw:8080/College/AgriCulture/vaccine.htm>

高生製藥股份有限公司。

2. 「豬隻生殖與呼吸綜合症病毒次單位疫苗」，台灣生物製劑股份有限公司。
3. 「豬隻第二型環狀病毒次單位疫苗」，台灣生物製劑股份有限公司。
4. 「大量取得豬隻骨髓造血母細胞以製備試管內分化為樹狀突細胞的方法」，港香蘭藥廠股份有限公司。
5. 「多醣體免疫調節活性之細胞篩選技術」，光泉生技股份有限公司
6. 「豬鏈球菌不活化菌苗之研發(I)(II)」，建盈股份有限公司。
7. 「以家禽免疫細胞檢測免疫調節活性成分之篩選」，京冠營養科技股份有限公司。
8. 「豬鏈球菌重組次單位不活化疫苗」，建盈股份有限公司。

三、已提出申請之專利案：

1. 可穩定表現豬顆粒球巨噬細胞群落刺激因子之中國倉鼠卵巢細胞株。
2. 禽用疫苗之 CpG DNA 佐劑。
3. 以表現人 Dectin-1 重組蛋白之人類胚胎腎臟細胞建立試管內 beta-glucan 競爭結合分析法之技術。
4. 可穩定表現產生家禽介白素 18 重組蛋白之中國倉鼠卵巢細胞株。
5. 生物活性微脂粒及其製造方法。
6. 以人 Dectin-1 受體蛋白醣類辨識功能部位之表面呈現系統建立可溶性 β -glucan 競爭結合分析法之技術。
7. 巴氏桿菌重組膜蛋白疫苗。
8. 受體融合蛋白基因之表面表現質體、轉型株及其用於活體定量可溶性 β -葡聚醣之方法。

9. 流產披衣菌診斷試劑相關研究。

參、各研究群

研究群	成員
佐劑	莊秀琪(召集人)、吳美莉、張誌益、李嘉偉、莊國賓
家禽疫苗	連一洋(召集人)、劉宏仁、林茂勇
水產疫苗	陳石柱(召集人)、蔡信雄、楊忠達
豬隻疫苗	鍾文彬(召集人)、廖明輝、邱明堂
反芻動物疫苗	朱純燕(召集人)、劉世賢、張聰洲

肆、動物疫苗先導工廠設備及歷年活動花絮



教學實習課程



國內產業界人士參觀



10 L 生物反應器