

省畜試所新竹分所簡介

分所長／陳茂墻

台灣省畜產試驗所新竹分所為本省乳業試驗研究機構，是台灣省畜產試驗所的附屬單位，隸屬於台灣省政府農林廳，其前身為民國51年，台灣省政府山地農牧局租用楊梅24公頃與香山42公頃的土地而成立之第三示範牧場開始。民國54年改制為省畜產試驗所楊梅分所。民國64年由於楊梅地主不願續租土地也不肯出售，於是學者專家建議遷建香山，經省府同意於民國65年編列預算購買香山原有租用土地42公頃及其後面之山坡地68公頃合計108公頃，並開始遷建香山。民國67年完全遷建完畢。民國70年配合全省農業試驗機關改組，更名為台灣省畜產試驗所新竹分所。民國77年苗栗繁殖場土地歸劃台灣省家畜衛生試驗所，該場養豬業務交由本分所續辦。本分所目前設分所長一人，由研究員兼任，業務單位分為乳牛系，飼作系及養豬系，各系系主任由副研究員兼任。行政單位分為總務課與會計室，人事與政風業務則為兼辦。現有研究人員23位（博士2位，碩士9位，學士5位，專科及其他7位），行政人員5位，技工及工友37位，合計65位。此外配合農建計畫及業務需要，另有15位約僱人員。本分所位於新竹市香山大湖路51巷1號，為依山面海的淺山坡地，環境優美，為一理想的乳牛試驗所。



青青草地，是否讓你想起「吹風草低見牛羊」

乳牛系

乳牛系辦理乳牛育種改良、營養飼養、經營管理、生乳品質衛生、繁殖生理等有關之研究及推廣工作：

一、**乳牛育種改良**：辦理乳牛群性能改良計畫（DHI），約僱14位輔導員每月定期至本省各酪農區收集乳牛之乳量、乳樣及血統、飼養管理、生殖、分娩、淘汰等資料，由本分所牛乳檢驗中心分析乳品質及成分，並由電腦室列印各種牛群性能檢定及牛群管理報表供酪農作選育及飼養管理之參考。統計資料顯示本省牛群性能已有明顯的改進。並由此計畫，選育畜產母牛所生之小公牛，集中本分所飼養，並作種公牛後裔試驗，目前已選育出13頭優良種公牛，並製作成冷凍精液

，供本省牛群人工授精之用。每年並自國外選購性能優良之種公牛冷凍精液供應酪農，改良牛群性能。本分所的乳牛體型評鑑員亦至各牛群作乳牛體型評鑑，指出高產乳牛體型缺點並進行矯正配種，使高產牛隻使用年限延長。

二、乳牛營養試驗及飼養模式建立：利用牛隻飼養試驗與實驗室方法分別測定乳牛各種粗料（副產物與飼料之營養價值。設計各種飼養試驗，研究各類牛隻適當的飼養方法，比較各種飼料對牛乳產量及乳品質的影響，進而建立乳牛飼養模式，輔導酪農飼餵乳牛平衡日糧，致本省酪農牛群乳產量增加，牛乳品質改善，繁殖效率提高乳牛健康，酪農的收益增加。最近研究乳牛完全日糧（TMR）的調製及對乳牛泌乳量的影響之試驗初步結果乳牛健康改善，泌乳量更提高。

三、酪農經營機械化與自動化：辦理各種酪農經營機械化與自動化之研究與輔導工作，尤以機械擠乳時，各種作業步驟標準化的擬定，使酪農擠乳時有所依循，減少乳房炎的發生。輔導酪農採用各種酪農經營自動化的管理設施如電腦自動給飼，自動趕牛器，擠乳時乳量自動記錄器，自動脫落器…等，使酪農經營能夠省工、省時，降低牛乳生產成本。

四、生乳品質衛生：成立中央牛乳檢驗中心，訓練技術熟練之檢驗人員，使牛乳檢驗結果準確，建立完善生乳品質管體系。辦理各種生乳品質檢驗方法之試驗研究，確保生乳品質的優良。檢驗本省 DHI 酪農戶個別牛隻的牛乳成分及體細胞數，所獲得的資料可供作牛群育種及提供政府機關根據本省生乳品質之現況，掌握將來新定政策及方向。

五、乳牛繁殖生理之研究：研究本省乳牛繁殖問題與血液中荷爾蒙的關係，進而提出治

療解決方法，改善牛群繁殖效率。研究乳牛精液冷凍液解凍，保存及提高精子活力的研究，以提高人工授精的配種效率。應用超級排卵及牛隻發情同期化的技術研究乳牛胚移，一方面研究沖洗供胚牛之新鮮卵胚並移置胚至另一頭受胚母牛體內，一方面研究直接移置進口之冷凍胚。由於胚移置技術使得高產母牛有很多的高性能後代，為目前改良乳牛品種最快速的方法。

飼作系

新竹分所飼作系主要業務為山地牧草地開發、管理及牧草生產利用，以供應本分所試驗牛隻終年所需之芻料。民國67年由楊梅遷場至香山現址，當時均為坡度10~30度之農牧用地，部份土地經規劃並逐年開發成為5~12度之區，以適合機械作業，對於牧草之生產與收穫，包括剪草、施肥、打包、載運乾草均能以機械化一貫作業，效率高且節省人力；部份地區則為顧及生態和水土保持，維持原有之地形地貌，僅清除地上雜草後種植牧草，分區圍籬供牛群放牧試驗之用，經過歷年來之開發與管理，目前新竹分所已由原來未開發之山坡地變成一片碧草如茵之綠地，牛隻放牧其間，構成一幅美麗畫面，誠為新竹市內難得的一塊兼具綠化與美化之



青青草地，是否讓你想起「吹風草低見牛羊」

場所。

草地開發出來後，本系研究人員亦從事牧草生理、生態、栽培方法及芻料利用之試驗研究，將研究結果提供並推廣農民（酪農）參考或採行。

一、山坡牧草地開發：利用推土機、怪手等將地上物（樹木、矮灌木、雜草等）清除後種植牧草，大部份地區均保持原有地形地貌。種植牧草約1年後即可全面覆蓋，以圍籬分區供牛群放牧，山坡地較大面積且離牛舍較遠之坡地則開發成坡度12度以下之剪草區，以利機械作業，調製乾草或半乾青貯草供應牛隻芻料。

二、牧草生理、生態及栽培方法之試驗研究：由於北部地區以種植盤固草為主，本系針對盤固草之生長特性，肥料需求及收穫利用方法從事一系列之試驗研究，尤以盤固草A254品系因具許多優點（如莖葉較細、與雜草競爭力強、牛隻嗜口性良好等），應於生長至50~70公分即可收割，以保持芻料良好品質及獲取較佳之乾物量；其他如施肥方法、施肥量以及雜草防除方法均有很好的結果推廣農民採行。

三、製作乾草及半乾青貯草：盤固草主要利用於青飼及調製乾草備冬使用，為因應北部多雨氣候製作乾草不易成功之困擾，故近年來開發以大圓形打包機將高水分盤固草打包後以膠膜捆包成單一青貯草或裝填成香腸式青貯草方式利用於養牛，由於可較不受氣候限制及全年可適時收割盤固草，維持芻料良好品質，且全年可多多割1~2次，增加收益，因此本項技術已漸受草農或酪農採行。

四、其他試驗研究：為紓解本省冬季芻料不足之壓力，本分所亦尋求一些冬季牧草之開發與利用，除埃及三葉草、紫雲英、紅燕麥、黑麥草外，如本地種之棒頭草（*Poly-*

pogon fugax）及大扁雀麥（*Bromus catharticus*）均為不錯之冬季牧草；另外為了使牧草地不易退化，尋求不同生長特性之禾豆草混植組合、牛糞廐肥製作有機肥施於牧草地等均為目前本系進行之試驗工作。其他如山坡地放牧試驗，以盤固草地在50~60公分時放牧可得到良好之效果…等試驗研究及成果。

養豬系

本系於民國77年開始接辦苗栗種畜繁殖場養豬業務，轉移成立台灣省畜產試驗所新竹分所養豬系。歷經3年籌劃與建設，耗資5千萬元，順利完成本系各項硬體設施，以利種豬育種、繁殖、推廣、環境以及畜牧廢污處理等各項試驗研究之推展。

本系設有10棟各具功能豬舍，如分娩舍、保育舍、肉豬舍、推廣舍、配種舍等，另有最佳環保設施如雨尿分溝，沼氣保溫，分娩沼氣冷熱床、水浴池推廣舍等。

一、執行現階段業務：種豬育種改良試驗、種豬之繁殖與推廣、豬隻生產性能與環境關係之研究、畜牧廢污處理研究及示範推廣。
二、執行計劃：乳牛廢水各處理階段功能之探討、養牛廢水中化學需氧量去除之研究、沼氣利用於冷熱床提高母豬生產性能及仔豬育成之效益探討、探討肉豬舍加水浴池對肉豬生長性狀之影響、輔導養牛戶設置防污設施計劃、輔導台灣北部7縣市養豬戶污染防治計劃。

三、飼養種豬群數：藍瑞斯種母豬85頭，公豬4頭；約克夏種母豬2頭，種公豬3頭；L+Y種母豬5頭。

目前已推廣各種優良豬隻給北部地區養豬戶已達1090頭，對地區豬隻品質提升有積極之作用。

