



畜試所訊 330 2018年1月25日出刊

發行人：黃振芳
 出版者：行政院農業委員會畜產試驗所
 創刊日：1990年8月1日
 網站：<https://www.tlri.gov.tw>

地址：71246 臺南市新化區牧場 112 號
 電話：06-5911211 轉 2061、2062
 傳真：06-5912452
 編輯：秘書室

本期要目：
 2017 臺灣醫療科技大展-農業科技館首次登場
 智慧農業4.0 推料餵牛機器人導入種牛場替代人工
 法國冷凍羊胚順利通關
 光電畜舍工作坊 腦力激盪逗陣來



技術服務組 陳穎慧 報導

2017 臺灣醫療科技大展-農業科技館首次登場

2017 臺灣醫療科技大展-農業科技館是農業界首度正式跨足醫療產業的大型展覽，也是本所 106 年度參與的第四個國際型農業研發成果展，農業科技館開場時行政院農業委員會林聰賢主任委員特別強調「農業是安定社會重要力量，許多農、林、漁、畜產品已經不再侷限於一級原料生產範疇，進而跨足醫療美容、生技機能等六級化產業，未來農業也將持續強化最後一哩路-產業化應用，全力發展農業經濟，讓農友共享榮耀更直接受益」。

本次展覽為期 4 天，農業科技館以「新農生技，幸福世紀」為主軸，鮮明帶出農業新定位，展區設計分為「安全、加值及生醫」三大領域，本所配合展出飼料作物組「狼尾草臺畜草五號栽培管理及其花青素萃取與飲料調製技術」、加工組「臺灣水鹿茸加工技術」及臺東場「榮獲國際實驗動物管理評鑑及認



黃振芳所長（左3）蒞臨現場為同仁加油打氣，並與林昆鋒總經理（右3）歡樂合影/陳穎慧 攝影

證協會認證的 MIT minipig 實驗用小型豬」等三項研發技術成果。

為了強化本所研發成果推廣，加工組郭卿雲博士及飼作組李姿蓉助研利用難得的舞台活動時段，向觀展廠商及民眾詳細介紹研發技術，臺灣鹿茸生物科技股份有限公司林昆鋒總經理也帶來多項優質鹿茸產品，搭配幽默談諧又不失專業的解說，讓大家深入了解鹿茸產業；飼作組盧啟信組長和輪班同仁們更是辛苦，連續 4 天在主辦單位精心安排的體驗區，提供狼尾草、臺畜草、五號花青素飲品，大方給大家試飲體驗，試喝過的廠商代表及民眾都讚不絕口，現場也有許多業者、機關學校表達與本所合作後續產品開發之意願。參與每一次的農業技術展覽雖然都不是輕鬆的工作，但是看到所內的研發技術成果被肯定，甚至促成後續成果應用及商品化，相信對每一位研究人員來說，就是最大的成就吧！



***遺傳育種組 曹全偉 報導

智慧農業 4.0 推料餵牛機器人導入種牛場替代人工

我國生乳產業現況受農村人口老化及青年人口外移影響，普遍存在缺工問題，為維持乳牛產業自給率及市占率，達到省工、省時及精準生產的目標，本



智慧型推料餵牛機器人在林樹枝種牛場運作現況/曹全偉 提供

所執行行政院農業委員會智慧農業 4.0 計畫，希望藉由研發或引進國外智慧型設備來緩解產業的困境。去年在生乳領航產業就引進國外智慧 4.0 推料餵牛機器人，也就是酪農朋友們口中常說的「掃地機器人」，並已推廣至彰化縣福興鄉 3 家不同規模的乳牛場域進行測試示範——林樹枝種牛場、裕群種牛場及茂興種牛場。

本所展示 3 台推料機器人的推行成

效，並說明將推料機器人創新設計整合現行 WebCam 監控裝置作為天眼，提供牧場監視保全功能，畜主可隨時透過行動裝置 APP 監控牛群吃料情形及現場牛舍狀況，作為輔助畜主巡視畜舍的小幫手。推草料機器人可不簡單，根據示範場域畜主使用後的回饋意見，機器可依照不同需求叫它日也掃、夜也掃，就連凌晨酪農的睡覺時間它也會默默地出來推草，電力快不夠時還會自動跑回去充飽電再出來。如此 24 小時推料作業能有效取代每日 3~4 小



阿嬤帶著孫子來看推料機器人推料，是茂興種牛場導入示範後意外又溫馨的日常幸福/曹全偉 提供

時推草人力，紓解酪農戶在飼養方面的勞力投入，並讓牛群的草料攝取量增加 6~10%，產乳量也因此可增加 3~8%。



新竹分所 趙俊炫 報導

記者洪怡惠採訪乳牛採精與配種技術

中視記者洪怡惠小姐於 106 年 12 月 28 日蒞臨分所進行《主播 3600 變》之單元介紹，該節目是藉由主播親身體驗，來帶出各行各業的職業特性與箇中甘苦談。由於她們對乳公牛採精及乳牛配種過程，甚感興趣，也想藉此介紹給全臺灣觀眾知道這個特殊技術，因此找上分所。拍攝的內容為種公牛採精、母牛配種及主播體驗。由李國華主任旁白介紹，介紹乳牛繁殖技術；種公牛採精作業由筆者進行示範；而人工授精技術由洪蒼佑技工進行示範。經過示範教學後，重頭戲當然是主播親自操作體驗，由於公牛較兇猛，駕乘時之身形巨大感，又必須掌握公牛射精瞬間，因此在實際操作還是被公牛龐大身軀及駕乘射精瞬間的震撼給嚇哭了。而在體驗人工授精部分，對於要先將牛大便掏出淨空腸道，阻力之強，覺得十分困難，直說這些工作怎麼這麼難做啊！前後總共花了 4 小時進行拍攝，但是最後只有剪接成數分鐘的影片，希望有助於大眾了解乳牛繁殖技術對育種

改進的重要。回想筆者 4 年前被交辦種公牛業務，一直受限場地、經費與人力問題，只能緩慢地改善這些困境，也曾因意外導致蹺骨骨裂。但乳牛育種不



中視記者洪怡惠小姐（左 2）實際操作公牛採精/趙俊炫 提供



洪怡惠小姐實際操作母牛人工授精配種/趙俊炫 提供

能只改進母畜，天嘖好牛的後代相信不輸外來種，而公畜方面不能只依靠所謂兩大精液公司（美加地區）。

泰菲東南亞國家早已選育在地優質種公牛。韓國發展乳牛群性能改良計畫（DHI）時間為 1979 年與臺灣相近（1977），卻能在 1999 年開始出口其自製公牛冷凍精液。臺灣則一直爭議要不要養公牛，相較之下臺灣更應急起直追。如今加上基因體檢測驗明正身，相信在推展優質在地公牛自製冷凍精液一定有所突破，唯巧婦難為無米之炊，仍需經費設備的支持，因為分所目前並無精密精

子品質分析儀，也無麥管打印及精液充填設備，分所將把握機會爭取經費，也期盼長官的大力支持。



***秘書室 王舜薇 報導

軍公教人員調薪，退休金調整報你知！

2017年9月12日，行政院賴清德院長甫一上任就立馬出招，拍板決定明年將為軍公教人員加薪3%，以期帶動國內企業薪資成長並增加內需。賴揆本次發放「大紅包」，連帶解除了軍公教薪資凍漲近七年的狀態；雖然外界評價不一，更有人憂心政府財政是否能夠負擔每年近兩百億的經費壓力，但據媒體報導，由於景氣連續好轉，加上一些重大公共工程將陸續啟動，因此，政府不僅審慎評估整體經濟情勢和指標，包括工商界討論調高基本工資時，亦不斷有相關人等提出呼籲，此次調整可以說是間接回應了各界的期待。

其實，早年在臺灣經濟起飛之時，軍公教人員待遇不佳，因此政府才以逐步調薪來照顧人民公僕。而凍漲至今，再次調整待遇，一方面是為軍公教人員加油打氣，另一方面則希望帶動民間企業跟進加薪；照顧勞工權益，對於刺激活絡整體景氣盼有正面助益。簡扼來說「調薪是當前要務」，只要帶動實質薪資成長，對於恢復經濟將形成一股良性循環。除可促進消費、擴大內需；進一步帶動經濟發展。但加薪之餘，亦應思索如何提高整體行政效率，以回應社會對政府的支持。

相信大家也十分關切已退人員的退休金是否也有一併調整吧！相關規定特別整理如圖，供大家參考哦。

如調薪自107.1.1生效，且本(年功)俸有調整情況下
(此部分應以行政院人事行政總處公布之結果為準，此表僅供參考)

期間	退休金計算基準
107年1月1日 至6月30日	依現行規定： 1.按照現職調薪後本(年功)俸計算發給月退休金 2.優存金額不變
107年7月1日以後	依新法規定： 1.按照現職調薪後本(年功)俸及新法所定各年度替代率計算每月退休所得 2.優存金額照新法所定調降方案辦理

※退休金計算以本(年功)俸為準/資料來源：銓敘部-年金講堂



送舊迎新

每年12月都是匆忙的月份，各同仁忙於整理期末研究成果或各式核銷事務。在此百忙之中，本組於12月19日在肉品加工廠舉辦了一場暖心暖胃的活動——歡送舊人幼君及歡迎新人佳蓉。每回組內人員調動，都會舉辦歡慶活動並共享美食，藉此活絡情感。幼君在加工組服務多年，專精於乳品製作及微生物研究，對本組績效貢獻良多，月底將過調營養組，肩負競爭計畫保健飼料的重責大任，期待本組未來有機會再與幼君合作，亦歡迎幼君常回娘家敘舊。另歡迎佳蓉到本組服務，佳蓉具有開朗、健談、有活力的特質，且思考活絡，在研究方向上常以不同角度提供意見，相信假以時日，經過加工專業訓練後，對本組未來研發創意定有所助益。

為歡慶二人的職務調動，大家在擁有眾人回憶的肉品加工廠準備了飲料、熱



加工組於肉品加工廠迎新送舊活動合照/楊湘 提供

湯、麵食、水果及速食等，在寒冷冬日中溫暖眾人的胃口。餐飲的準備著實用心，除嚐鮮最近流行的胖老爹速食之外，亦由同仁自行烹煮熱湯，並考量到部分同仁感冒身體不適，分別標示含有麻油或不含麻油的餐點。待所有同仁齊聚一堂，由組長簡短致詞，感謝二人對本組之貢獻及幫助，並送上鮮花合影留念，開動共享美食，成

為寒冬中最溫暖的記憶。

幼君前往營養組報到當天（12月25日），組長率同仁們陪伴前往，大家步行陪同幼君到營養組報到，場面甚是溫馨。回想起筆者106年年中由分所調任總所，因路途受限，只能自行報到，想到這裡，不禁會心一笑。陪伴同行路上，穿越乳肉品工廠外圍，大夥相互寒暄，很快便抵達營養組。營養組則派多位同仁，製作歡迎海報迎接幼君。在歡迎合影留念後，由營養組同仁帶領介紹並參觀幼君未來工作場所及辦公室。營養組的精密儀器設備齊全、人員親切，相信幼君定能在此發揮所長，創造佳績。



狼尾草花青素產品 臺灣醫療科技展放異彩

106年本組積極參與各項展覽，從7月的生物科技展和中央氣象局局慶、9月的農業交易展和亞太區農業技術展覽，最後以12月的臺灣醫療科技展壓軸，為106年度劃下圓滿的句點。

臺灣醫療科技展於 12 月 7 日至 10 日在南港展覽館盛大舉辦，農委會以農業科技館參與其中，邀集各試驗改良場所共同參與，並規劃成安全農業、加值農業和生醫農業三區。在加值農業方面，本所有加工組的「臺灣水鹿茸加工技術」和本組「狼尾草臺畜草五號栽培管理及其花青素萃取與飲料調製技術」參展，另臺東場的「國際認證的 MIT minipig 實驗用小型豬」則屬於生醫農業。除了靜態的展品外，更有大舞臺的有獎徵答和試飲活動，吸引民眾及廠商駐足。

展出的 4 天，除展示花青素茶包、飲料和花青素粉末等之外，每天皆有提供花青素飲料供民眾試飲。每每端出飲品，其驚豔亮麗的色澤即吸引大批人潮，頻頻詢問為什麼牧草是紅色的？這顏色是天然的嗎？哪裡有販售？等問題，亦



「狼尾草臺畜草五號栽培管理及其花青素萃取與飲料調製技術」參展產品／李姿蓉提供



盧啟信組長講解狼尾草臺畜草五號栽培管理及其相關花青素產品／李姿蓉提供

有廠商對於狼尾草臺畜草五號之花青素萃取產品量產技術有興趣。透過各項展覽，可以瞭解民眾及業界之需求，更可與其它機關互相交流，學習新知，有助於未來產品及技術

的研發。此次展出成功，感謝農委會科技處、技術服務組、加工組和臺東場同仁之協助。



***臺東種畜繁殖場 陳彥璋/陳益隆 報導

畜產經營系高考新人報到！

畜試所前輩們大家好！我是臺東種畜繁殖場新進人員陳彥璋，家住新北市。從小就喜愛各種動物，每每盯著動物看，總會嘴角上揚，心情愉悅，於是大學及研究所選擇了中興大學動物科學系就讀，開啟了我與畜牧領域接觸的契機。畢業服役後，參加普考錄取後就一直服務於高雄市政府農業局，辦理畜牧行政管理工作，直至 106 年 11 月高考錄取分發到臺東種畜繁殖場。很高興能有這個機遇加入畜產試驗所的大家庭，也很興奮能到嚮往已久的臺東工作生活！往後我會努力充實專業知識，並發揮所學，期望能為臺灣畜牧研究發展及產業盡一份心力。未來還請大家多多指教！



臺東場畜產經營系新進人員陳彥璋/陳彥璋 提供

畜產科技系高考新人報到！

大家好，我是陳益隆，出生在新北市的瑞芳，生長於一個關係非常緊密的家庭裡，彼此感情非常好。媽媽的諄諄教誨，總是要求我把事情做完做好，並堅持不懈，不論是讀書或運動，使我可以養成認真負責的態度，也對自己有較高的自我要求。雖然有時可能會不小心有些失誤，但只要記錄下來，並時常在心中提醒自己，通常可以儘可能改進並處理妥當。

我的興趣是運動及閱讀，喜歡跑步並鍛鍊身體，也喜歡打籃球及桌球，可以增強體力也能紓解壓力，讓我可以面對生活中的挑戰。閱讀方面很喜歡看小說，藉由與作者的對話，體驗不同的人生，拓展自己的視野。

大學期間在臺中求學，就讀中興大學動物科學系，因為沒有讀研究所，所以並沒有特別專攻某一項目，畢業以後到消防隊當替代役，並考取救護證照，在這裡學到很多也見識了很多。離開消防隊後先到大成長城公司現場養雞，學習到飼養及孵蛋的現場經驗，但因為生涯規劃最後決定全心準備公職考試。在經過一次失利後，隨即在地方特考四等考試錄取，分發到臺北市市場處，主要業務是管理魚類批發市場，使市民有價格合理且安全的魚貨可吃。隨後，錄取 106 年的高考，分發來到臺東種畜繁殖場，對我來說又是一個全新的挑戰。對於畜牧現場工作經驗不多，對畜產研究如何進行也缺乏概念，這樣的自己，就只能掏空心思，全力學習吸收各種知識，希冀自己能儘快步上軌道，也希望能跟所有同仁都相處愉快，在畜牧產業上貢獻自己的一份心力，也請各位前輩多多指教。



臺東場畜產科技系新進人員陳益隆/陳益隆 提供



營養組 李宗育/林幼君 報導

107 年動物保健計畫展開 ~~~ 歡迎生力“君”的報到

由於人類對動物性蛋白質的需求日漸迫切，畜禽飼養以高度企業化的密集圈養模式來提高生產效率。隨畜禽飼糧中預防性抗生物質使用所造成的微生物抗藥性問題，已逐漸浮現，威脅人類健康。全球都了解問題的嚴重性並嚴肅面對，畜禽飼糧中的預防性抗生素，歐盟自 2006 年起禁用，美國於 2017 年起停用，國內目前含藥物飼料添加物也大幅自 40 幾項刪減到 9 項。然而全球人口急速增加，估計到 2050 年肉類需求將達到 1960 年的 6 倍，乳類需求也將增加 4 倍。如何協助畜禽維持高產性能、紓解氣候環境緊迫及增強對疫病的抵抗力，成為產業的重要挑戰。為了達成無藥物的安全飼養模式，在黃振芳所長指導下，本所統籌並爭取到 107 - 110 年度政策額度計畫『動物保健產業及安全防護科技創新開發計畫』，除了動物疫苗與禽流感防控二推動小組外，本所負責保健飼

料添加物推動小組，內分為6個子項工作，包括益生菌及其產物（李恒夫主持）、植生素（林正斌）、胜肽與微量營養元素（林幼君）、真菌（農試所）、驗證平台（藥毒所）及伴侶動物保健（臺大團隊），本所參加前3個工作項，總計畫數約30項，預算約6,000萬，對本所研發與績效是相當大的壓力，需要大家全力加油相互支援。感謝所長及加工組陳文賢組長的大力協助，為了這個大計畫的順利推動，特別情商讓原在加工組服務的林幼君助理研究員於106年12月25日調動至營養組服務，接掌劉芳爵博士所留下的營養分生實驗室，推動胜肽添加物研究，並協助李恒夫博士主持的發酵與萃取平台建立的硬體工程。幼君在加工組除了鮮乳製程與機能性乳製品研發之外，於碩博士的學習過程中，亦針對功能性微生物篩選、體內外功效驗證分析、生物製劑製程建立及產品商品化等進行研究。在執行計畫的經驗上，也曾與劉博士在建構安全農業之『生物性



林幼君助理研究員（中間）與營養組及加工組同仁合影/李宗育 提供

飼料添加物開發』計畫中合作，分別針對乳酸菌及酵素類產品進行研發，並應用於離乳仔豬之飼養。

幼君目前在臺大動物科學技術學系博士班進修，克弗爾分離菌株 *Lactobacillus kefiranofaciens* M1 及 *Lactobacillus mali* APS1 對於飲食誘導肥胖影響之研究，師承陳明汝博士，已到最後口試關頭，營養組同仁竭誠歡迎幼君並祝福

她早日順利完成課業，全力投入新計畫的挑戰。



***花蓮種畜繁殖場 陳蕙婷 報導

熱鬧滾滾的慶生會

本場於106年12月13日舉辦一年一度的員工慶生會，感謝莊璧華主任及工友劉郁華小姐等人，充分運用有限的預算，替同仁準備了豐盛的午餐及小點，並幫花蓮場同仁爭取到了生日紅包禮券來為大家集體慶生！大伙兒忙了一整年難得有機會齊聚一堂，藉慶生會這個節目，讓大家有更多機會聯絡情誼，相信面對日益繁重的研究工作，全場同仁在未來新的一年依舊能同心協力，圓滿達成任務！



楊深玄主任（右1）代表領生日紅包/陳蕙婷 攝影

歐主任的廉政宣導小教室～

本場很榮幸地邀請了政風室的歐潮育主任於 106 年 12 月 13 日到場進行廉政宣導，歐主任羅列了 106 下半年度各機關、單位常見的違法案例向我們逐一



廉政小教室/陳蕙婷 攝影

介紹並講解預防之道，並提供了很好的管理制度建議，如孳生物販售推廣時須請廠商切結所購買之動物需至合格屠宰場屠宰；或是人員平時考核機制的建立…等等，受益良多，也提醒了大家不懂就要問，多問且問對問題便能解決問題！在歲末之際，歐主任到場宣導廉政態樣案例分析，實在是像喝了大補帖般，讓我們在未來執行業務能夠更加謹慎，避免違法！

駝鳥協會大會

臺灣區人工飼養駝鳥協會於 106 年 12 月 28 日召開會員大會暨駝鳥防疫宣導會，當天與會的有中央畜產會的龔榮太組長及陳佑欣小姐和本場蘇安國場長、莊璧華主任及洪兮雯助理研究員。很感謝駝鳥協會的邀請，讓我們有機會將近年來的駝鳥相關研究成果、飼養管理經驗分享給產業界，並透過此次交流，讓彼此皆更加瞭解駝鳥的飼養管理及經濟效益。



駝鳥協會會員大會/莊璧華 攝影



***宜蘭分所 鄭智翔 報導

106 年度動物科學應用機構實地查核獲評優等

農委會公布 106 年度查核大專院校及生技製藥等機構動物科學應用結果，全國 204 家機構抽查 91 家，受評結果分為「優」、「良」、「尚可」及「較差」等 4 等，宜蘭分所與其他 9 家機構獲評列為優等。

106 年度之查核程序與往年略有不同，除依據原先「實驗動物照護及使用管理委員會或小組設置及管理辦法」第 3 條第 2 項之規定，實驗動物照護及使用委員會或小組之年度監督報告，應於該年度結束後 3 個月內報中央主管機關備查，並副知所屬直轄市或縣市主管機關之外，主管機關另依據「動物科學應用機構監督及管理執行要點」第 2 條之規定，邀集直轄市或縣市政府動物保護檢查員、實驗動物相關學者、專家、相關機關及立案之動物保護團體代表組成查核小組，執行動物科學應用機構之查核。因宜蘭分所受指定為實地查核對象，

至少需接受書面查核及縣市政府實地查核，再由主管機關評估是否進行重點查核；此外，在年度提送的監督報告文書資料方面，也比往年略微增加。目前宜蘭分所「實驗動物照護及使用管理委員會」成員為召集人鄭智翔、蘇晉暉及張怡穎等三位助理研究員，為確保送審資料之正確無誤，成員除加班檢視相關文書資料外，為接受縣政府動物保護檢查員之實地查核，連日來與現場同仁反覆檢查鴨舍現場之人員、設備及防疫等軟硬體設施，如今查核結果出爐，宜蘭分所同仁在這段時間所做的努力，總算獲得令人欣慰的結果。

最少疾病番鴨鴨舍西側屋頂整修完竣

宜蘭分所第3棟鴨舍現為飼養最少疾病（minimal disease, MD）番鴨族群之場所，近年鴨舍遭多次颱風侵襲，屋頂部分區域發生滲漏。為確保飼養環境之高生物安全，以及舍內養殖設備的妥善性，遂於106下半年度辦理修繕工作。工程期間逢連日大雨，致使工程人員遲遲無法進場施作；所幸天氣在履約期限最後階段放晴，該項工程最終也順利驗收完竣，讓所有同仁都鬆了一口氣。

MD番鴨族群，主要包括維持清淨之番鴨種原，以提供給民間飼養，並提供最少病原番鴨胚蛋，供應生醫產業製造「水禽小病毒活毒疫苗」，另一方面提供符合國家動物用藥品檢驗，及新藥委託試驗規範之試驗用水禽動物。最少疾病番鴨的生產、管理與推廣模式業於104年通過ISO 9001:2008續評認證，又於106年通過ISO 9001:2015認證。為了提高MD番鴨飼養舍的生物安全，該棟鴨舍的生產模式採密閉式飼養，在飼養舍內架設高床飼養欄、動物房與人工光照等設備，並透過高床設施減少鴨隻接觸排泄物的機會；舍內動物房並使用高效率空氣微粒子過濾網，層層過濾動物房的空氣；此外，該棟鴨舍透過人工光照調節番鴨產季，全年度生產清淨胚蛋與雛鴨，達成提供生醫產業與學術單位的目標。



宜蘭分所第3棟鴨舍西側屋頂整修過程一隅/鄭智翔提供



產業組 蕭宗法 報導

話說新進人員培訓計畫

人年紀大了，對眼前的現在事容易忘了，腦海中浮現的總是一些過去事，就像是所訊稿鈴彩總是要一再的提醒，趁她剛掛電話趕快坐到電腦前開始寫作業（已經快忘了），可是要寫什麼？怎麼一點靈感都沒有。抬頭一看，有兩個新鮮的臉孔就在我辦公室門口出現。靈光一閃，就來聊聊「新進人員培訓計畫」吧！

話說從前（老人家的開場白），民國 70 年底結束了臺大研究助理的工作（工作地點在本所畜牧場，配合新竹分所陳前所長茂牆進行白面牛的代謝試驗），經臺大沈教授添富介紹到新竹分所應徵工作，由臨時工、計畫約僱助理到助理研究員。期間在李前副所長善男（當時的系主任）指導下，在後續幾年中負責過各階段的牛隻飼養管理工作，也養成了對整個牛群飼養管理的信心，面對酪農產業有共通的語言。嘮嘮叨叨的說了一大堆，其實只有一句話「新進人員培訓是必要的」。

本所最大的利基在於足量的試驗畜禽與完善的設備，也是與大專院校畜產相關科系最大的區隔。剛由學校出來的新進人員，滿腹的科學理論躍躍欲試於職場，然學校師資因聘用與陞遷評分的關係，已嚴重的缺乏與產業結合的能量。因此，如同本所「新進人員培訓計畫」的目的「將科學轉化成實用技術，使理論與實務相互結合」。

經過 8 週的概論介紹及實作體驗，希望能帶給新進人員有別於學校不同的感受與另類的思維，其它只能回到原單位繼續培訓了。



陳益隆與黃雅玲已踏出「Be an Angus」的第一步/蕭宗法 提供



107 年 1 月 1 日李佳蓉在一股開下了第一刀，母牛難產帝王切開術/蕭宗法 提供

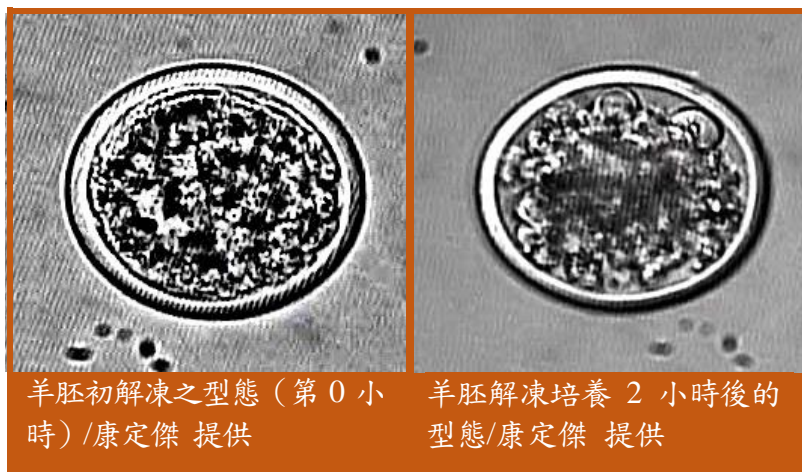
動物現場工作的特性，套句動物行為學權威 Dr. Temple Grandin 的一句話「Be an Angus」，若你想要了解安格斯這種牛，就要把自己當做安格斯。與大家共勉。

🐶🐾🐾🐾🐾生理組 康定傑 報導

法國進口冷凍山羊胚驗收及胚移植

106 年 12 月 11 日是什麼好日子？當天氣候如往常，是一個晴朗溫暖冬天，一早就陸續有許多外賓與高雄場的林正鏞場長及同仁不約而同造訪生理組，且相繼在同仁的導引下紛紛進入本組複製動物及胚胎實驗室。生理組複製動物及胚胎實驗室好久沒有這麼熱鬧的光景了，到底發生何事讓整個實驗室擠得水洩不通，原來是要對購自法國的冷凍山羊胚進行驗收，並於稍後要進行胚的移置工作。法國進口山羊胚，每顆單價要價不菲，所以驗收的工作自然馬虎不得。為了迎接這批未來的嬌客，營養組羊舍早已準備好適當的羊隻、算好時間進行

母羊發情同期化處理，以備驗收解凍後的進口羊胚得以同時進行移置。羊胚解凍是依照法國提供的方法進行操作，解凍後羊胚先在體外培養 2~3 小時，等候觀察胚的型態，再依照型態進行品質之判斷，隨後進行移置。胚移置是以外科手術的操作方式進行，因為這些冷凍胚的胚期是處於囊胚期（配種後第 6~7 天），所以胚植入置放的位置是選擇在輸卵管及子宮角交接處。先將受胚羊麻醉後進行腹中線切開手術，再以金屬針於移胚位置製作創口，隨後將裝載有羊胚的特殊移胚管自創口伸入，並將胚放置於子宮角腔中以完成移胚的工作。當天解凍驗收 3 支冷凍麥管，共計 6 個羊胚，實際移置 4 個羊胚於 2 頭受胚母羊；接下來就靜待 35 天後的超音波懷孕檢測結果了。



羊胚初解凍之型態（第 0 小時）/康定傑 提供

羊胚解凍培養 2 小時後的型態/康定傑 提供

🐶🐶🐶🐶經營組 黃雅玲/劉主欣 報導

經營組第二位新人來報到囉！

經營組於 106 年底遞補 2 位新人，先是劉威志助理研究員於 10 月底報到，接著是黃雅玲技佐於 12 月底報到，以下是她的自我介紹：大家好，我是經營組新進人員黃雅玲，我畢業於嘉義大學動物科學所，主要研究題目為開發減硝中式香腸。於 104 年至本所生理組服務擔任助理協助選性精子等相關試驗，並於同年畜牧技術普考上榜分發至花蓮縣動植物防疫所，主要辦理特定寵物業管理、寵物登記、寵物食品、展演動物、人道屠宰運輸及收容所修繕工程標案等



黃技佐雅玲／劉主欣提供

業務。有幸於 106 年畜牧技術高考上榜並分發至本所服務，於 106 年 12 月 22 日到職，並於 12 月 25 日開始至產業組進行為期兩個月之實務訓練，目前於產一股學習有關牛隻飼養管理、生殖生理及牛舍廢棄物處理等項目，感謝產業組各位前輩用心及耐心的指導，及感謝組內前輩熱心及不厭其煩的教導與協助，未來我的試驗研究以污染防治、畜牧場源頭減廢、剩餘資材循環再利用及節能減碳為主，對我而言係一全新及富有挑戰性之工作，我會努力學習，讓自己儘速步上軌道，亦請各位前輩能不吝賜教，謝謝！



恭賀廖曉涵助理研究員喜獲麟兒

揮別 2017 年，迎向 2018 年，雖然尚未正式進入春天，東北季風依然呼嘯，但澎湖工作站仍欣欣向榮、生機勃勃喔~廖曉涵助理研究員於去年 11 月中旬順利產下健康寶寶-禹翔，母子均安。目前廖助研尚在婉假期間，整天就是在寶貝兒子、奶瓶與尿布中不斷循環，先生下班後也接手共同照顧兒子，忙碌的日子讓她深有感觸「養兒方知父母恩」，也漸漸體會到什麼叫做「甜蜜的負擔」。好在，家人的支持永遠是最堅強的後盾，初體驗新手父母的這段期間，父母的大力支持與各方協助，讓曉涵與先生得以順利上手。

曉涵婉假將於 1 月中旬正式結束，並返回工作崗位，筆者屆時亦結束澎湖工作站職務代理，除了恭賀廖助研外，同時也感謝她讓筆者有此機會學習及體驗不同單位的職務內容與工作環境，收穫良多，期待日後有機會能到相關單位增廣見聞。



禹翔/廖曉涵 提供



AED 使用訓練班開課囉！

去年度高雄場添購了一台很重要的儀器—自動體外心臟去顫器，也就是大家常說的 AED，它可以自動偵測病患的心律，診斷並給予電擊使心臟恢復正常心律，操作簡易步驟少，設計上使一般人可以立即使用。AED 的設置在各大公共場所已逐漸普及，添購了這台急救設備，無疑為同仁的生命安全更加一層保障。



高雄場同仁進行急救演練/張以恆 提供

即使有了儀器，最重要的是大家要能正確操作，了解急救步驟及原理加上練習操作，才能在遇到有人昏倒心跳停止時及時伸出援手。場內安排講師教導同仁心肺復甦術 CPR 的執行步驟與 AED 的使用方式，邀請救護經驗相當豐富的董俊毅講師，從學生時代即在消防局擔任救護志工迄今，有十多年的實戰經驗，同仁都聚精會神的聆聽解說並與講師互動，包括實施及

停止 CPR 或 AED 的時機，以及操作的步驟和姿勢。講師解說示範完畢後，更帶著同仁實際演練，兩人一組，進行情境模擬。從發現人員昏倒、判斷是否實

施急救、分工求援並立即施予 CPR 等等，同仁都躍躍欲試，想要了解自己的操作方式是否正確。每個人實際執行胸外按摩時，都發現相當的費力，講師也給予姿勢及頻率上的指導，透過實作方式提升大家的緊急救護能力，希望在危機發生時，能掌握關鍵的黃金五分鐘搶救生命。

法國冷凍羊胚順利通關

法國阿爾拜因冷凍羊胚到畜試所囉！高雄場期待已久的法國羊胚，在王治華副所長、林正鏞場長及康獻仁主任與各單位溝通協調下，終於要準備驗收了。法國在山羊飼養規模及人工授精技術發展上十分成熟，是國際山羊人工生殖技術之先驅，不論是人工授精、精液保存、冷凍胚胎等應用發展，都相當值得國內養羊產業學習觀摩。國內山羊產乳性能改良，主要利用法國進口的優良阿爾拜因種公羊冷凍精液進行人工授精，但一劑要價高達 2,500 元。所內近年積極規劃向法國引種，即是希望藉由胚移置方式建立國內優良種羊群。這次的法國羊胚引種，由 106 年退休的恆春分所黃政齊分所長親赴法國洽談，從計畫可行性到海關檢疫條件，終於在去年底通關來到所內。



法國冷凍羊胚移置團隊進行胚解凍品質檢測（左圖）及胚移置（上圖）/張以恆 提供

這批法國羊胚的驗收及移置，由冷凍羊胚移置團隊執行。團隊陣容相當堅強，由王治華副所長擔任召集人，並邀請屏東科技大學沈朋志教授擔任顧問，集合各單位菁英，有多年人工生殖技術的信宏、定傑、裕信、鳳翔，營養組照顧受胚羊的耕榛，以及恆春分所鄭閔謙主任、楷扉與煥羣也到場協助，加上李春芳組長及陳立人組長的協調幫忙，團隊一起完成法國冷凍羊胚移置的盛事。此次解凍移置的結果作為後續胚移置參考，希望能藉由法國引進的阿爾拜因羊胚，建立國內優良種羊群，期望未來能供應飼養業者物美價廉的國產優良種公羊精液。



歡迎新同事來報到

期待已久，本場的助理研究員職缺，終於在 106 年 12 月 20 日迎來新人沈士怡，報到後第一件事，還是得先認識本場最重要的生物安全管理措施，在換上藍色勁裝之前，她似乎小小猶豫了一下，覺得有違自己以前的穿衣風格，然而穿上以後，即便在一片藍海中，依然掩不住她的清新脫俗及活潑可愛。以下



新進高考分發人員沈士怡助理研究員/沈士怡 提供

是士怡的自我介紹：各位工作夥伴大家好，我是士怡，畢業於東海大學畜產與生物科技學系，平常的興趣是旅遊，喜歡利用閒暇時間四處遊覽，藉此增廣見聞、豐富人生閱歷，使生活更加充實。我在 100 年考上普考，分發至臺中市政府農業局，已服務 6 年的時間，有幸於 106 年考上高考，分發至本所彰化種畜繁殖場服務，報到後接觸到與原先性質截然不同的工作，每天都覺得驚奇又新鮮，很開心能有這個轉換新環境的機會，期待未來工作上能有所成長，並督促自己在專業領域中不斷學習、充實，將積極迎接新工作帶來的各種挑戰，往後的

日子煩請各位先進多多指教！



臺灣火雞肉 FINE！

來！來！來！好呷ㄟ火雞肉料理攞來啊～為推廣國產優質火雞肉，發揚臺灣美食文化，中華民國養火雞協會於 106 年 12 月 20 日在臺北市市長官邸藝文沙龍一樓表演廳舉辦「臺灣火雞肉 FINE！」行銷推廣活動記者會，除了本所黃振芳所長親臨讚聲之外，農委會畜牧處、中央畜產會及嘉義市政府等亦均派員共襄盛舉。

當日不僅請來乾杯集團副料理長親自掌廚，以五道獨家中西火雞創新料理（食尚火雞肉飯、中東風味火雞串、火雞肉漢堡、健康優格火雞鬆、低溫香料火雞及兩隻聖誕烤火雞）完美展現火雞肉料理的多樣性，亦邀請嘉義知名人氣店家一劉里長火雞肉飯的主廚，示範臺灣傳統火雞肉飯料理方式，分享傳統道地的好滋味。中華民國養火雞協會一直十分用心地推廣國產火雞肉及火雞肉飯，對於火雞業者



本所黃振芳所長（左 2）、中華民國養火雞協會簡長欽理事長（左 3）、嘉義市張惠博副市長（右 3）及農委會蔡明哲技正（右 2）於活動現場合影/王勝德 提供

生產過程遭遇的飼養管理及防疫等問題，都持續關注並扮演著業者與農政單位之間的溝通橋樑，與本場之間更保持良好互動，希望大家一起支持養火雞協會的用心經營，讓火雞肉飯這個全世界獨一無二的臺灣美食小吃，成為下一道臺灣之光吧！



***恆春分所 李璟妤 報導

為農村引入新血-屏東恆春技術團訓練班

高雄區農業改良場於12月11日在本分所辦理106年農業技術團計畫-屏東恆春技術團訓練班，主要授課內容為牧草栽培管理與現場田間操作，參加人員多為屏東恆春在地對農業有興趣或準備投入農業領域者。

上午課程由張敏郎主任針對牧草栽培管理給予初步概念，下午課程進入現場實作，先由張敏郎主任開場，接下來由劉信宏擔綱，3



劉信宏老師現場農機操作說明/李璟妤提供



現場農機裝卸操作教學/李璟妤 提供

位分所技工同仁擔任助教，先就牧草調製時所使用到的大型農機作操作及裝卸進行說明後，分組前往大溪牧區實際操作，在落山風也軋一腳的狀況下，全副武裝帽子、手套、雨鞋等，進入實作課程，在有限時間內，學員們踴躍參與，信宏老師與3位助教分別細心指導之下，讓大家滿載而歸。期盼這些生力軍未來也能投入牧草生產領域，為未來農畜業盡一番心力。



***人事室 邱美嘉 報導

人事訊息

- 一、本所恆春分所副研究員王得吉106年12月19日調任桃園縣政府農業局技士。
- 二、106年高考三級畜牧技術考試及格人員沈士怡106年12月20日分發至本所彰化場任助理研究員。
- 三、106年高考三級畜牧技術考試及格人員黃雅玲106年12月22日分發至本所經營組任技佐。
- 四、本所新竹分所課員林美慧106年12月25日自願退休。
- 五、本所新竹分所研究員兼分所長賈玉祥107年1月1日屆齡退休，遺缺由該分所副研究員兼系主任蕭振文代理，107年1月4日蕭員真除陞任該分所研究員兼分所長。

- 六、本所遺傳育種組副研究員廖仁寶 107 年 1 月 1 日陞任經營組研究員。
- 七、本所產業組副研究員洪哲明 107 年 1 月 1 日陞任技術服務組研究員，同日工作指派至產業組三股兼負責人。

政令宣導與人事法規

民國 106 年 12 月 13 日修正發布之公務人員因公涉訟輔助辦法修正條文說明如下：

- 一、上開辦法計修正條文 19 條、新增條文 1 條、刪除條文 2 條，相關修正對照表、總說明及發布令，業置於公務人員保障暨培訓委員會網站 (<http://www.csptc.gov.tw>) 「法規輯要」專區，供下載點閱。

二、本次修正重點如下：

(一)放寬涉訟輔助要件：

- 1、申請主體放寬：有關刑事訴訟案件之自訴人及告訴人重新納為涉訟輔助申請主體（修正條文第 5 條第 2 項）。
- 2、申請案件放寬：納入再審及聲請非常上訴，為涉訟輔助範圍（修正條文第 13 條第 1 項）。
- 3、遺族亦得申請：公務人員涉及刑事訴訟，於訴訟程序終結前死亡，其遺族得就其死亡前已延聘律師之費用，得申請涉訟輔助（修正條文第 18 條）。

(二)各機關審查及彙報義務：

- 1、應成立審查小組，審查涉訟輔助案件（修正條文第 12 條）。
- 2、各機關負彙報處理涉訟輔助案件情形至本會之義務（修正條文第 21 條）。

(三)落實追繳輔助費用：

- 1、有罪、微罪不起訴處分、緩起訴處分，皆應追回：涉訟輔助之目的，係為保障公務人員勇於任事，免於後顧之憂；惟公務人員如經認定非依法執行職務時，此時即與涉訟輔助之目的相違背。遂明定公務人員經法院判決有罪確定，或經檢察官依刑事訴訟法第 253 條、第 254 條以其犯微罪，為不起訴處分；或依刑事訴訟法第 253 條之 1 予以緩起訴處分確定，涉訟輔助機關皆應予追回先前已輔助之涉訟輔助費用（修正條文第 16 條第 1 項）。
- 2、課與公務人員報告義務：公務人員於不起訴處分、緩起訴處分或判決確定時，有向服務機關報告訴訟案件業已確定之義務，以便落實查核機制（修正條文第 16 條第 3 項）。

三、又各機關所屬人員如有下列情形，應確實轉知並儘速協助其依規定期程提出申請，以保障當事人權益：

- (一)涉訟輔助費用請求權，尚未屆 10 年時效者：茲因公務人員保障法第 24 條之 1 第 1 款第 2 目及本辦法第 13 條第 3 項規定，已配合行政程序法

第 131 條第 1 項規定，將公務人員依法執行職務涉訟輔助費用之請求權，修正訂定消滅時效為 10 年。

是有關公務人員因公涉訟輔助費用請求權，其時效尚未完成者，請協助轉知所屬依本辦法規定提出申請。

(二)依法執行職務涉及刑事訴訟案件之自訴人及告訴人：本次修法於刑事訴訟程序重新增列自訴人及告訴人得申請涉訟輔助。有關是類人員如有符合上開規定，請轉知所屬依本辦法規定提出申請。

(三)修正本辦法第 14 條規定，重行申請期間僅 3 個月：本辦法修正生效前之重行申請期間，係以其訴訟案件經檢察官依刑事訴訟法第 252 條為不起訴處分確定，或經法院裁判確定之日起 5 年內申請。惟本辦法第 14 條第 4 項規定，已將重行申請之期間，修正為 3 個月；第 5 項並規定，公務人員重行申請，尚未屆修正生效前所定之 5 年申請期間者，應自本辦法修正生效日起 3 個月內向服務機關申請。所屬公務人員如有上開情形，請儘速協助依本辦法規定期程提出申請。



***技術服務組 林正斌 報導

送舊迎新、歡樂一堂

本所一年一度「年終聚餐」之暖身餐宴開跑了，技術服務組打頭陣，先於育成中心展開。

喔！更正，事實上是本組的職務代理人-江志宏先生即將於 12 月 31 日完成階段性的任務，功成身退離職；而本組環境整理外包人員-陳進昆先生於 11 月底退休，新聘外包人員-謝德吉先生亦於 12 月就任。因此，本組特於 12 月 26 日之組務會議



技服組同仁於育成中心舉辦送舊迎新餐敘/陳穎慧 攝影

結束後於育成中心，舉辦送舊迎新餐敘，亦先感謝技服組全體同仁一年來的辛



誠摯的感言讓女同事頻頻拭淚/陳穎慧 攝影

勞餐敘進行暖身活動，並討論尾牙餐敘內容。餐會中林正斌組長先感謝全體同仁一年來的辛勞，以及志宏 7 個月來不辭辛勞，連續辦理兩場邀請到農委會副主委主持且曝光率極高的農委會例行性記者會。

志宏亦在會中發表感言：「感謝大家這短短幾個月的照顧與提攜，不管是在工作上還是私底下，大家對我的幫忙及包容

都十分感激，在未來的路上，我會帶著在這邊所學習到的事物及大家的祝福，努力繼續往前邁進，再次謝謝大家，並祝大家身體健康、事事順心，技服組一帆風順、九九同心。」誠摯的感言聽得女同事們紅了眼眶。而另一主角則是林組長的老同事阿吉，請他講幾句話，阿吉仍秉持其一貫豪邁灑脫的性情，說：「不用講話，有問題再來問！」，最後並拋下一句「未婚、歡迎來談」。



***新竹分所 趙俊炫 報導

溫馨感人退休歡送會

分所於 12 月 15 日舉辦退休人員歡送會，歡送分所 4 位重量級人員，為賈玉祥分所長、林美慧課員、江勝丁技工及溫進勇技工。賈分所長及江勝丁技工屬屆齡退休，林美慧課員及溫進勇技工則是另有生涯規劃。4 位退休人員在分所服務年資分別滿 3、9、38 及 31 年。畜試所大家長黃振芳所長在百忙之中特別蒞臨分所，與同仁們一起參加這個感恩而溫馨的歡送會，活動一開始先來個全體大合照，之後由即將退休的長官與同仁一一發表榮退感言並致贈榮退紀念品。

黃所長感謝同仁在分所服務期間的努力付出與貢獻，並細述每個人特殊職涯經歷，更祝福全體同仁身體健康，事事如意，會場溫馨感人，筆者與同事陳怡璇助研因國合計畫期末審查未能參加，實屬遺憾。與會貴賓，還包括本所宜蘭分所劉秀洲分所長、彰化場林宗毅場長、臺大動科系王珮華教授、文化大學動科系羅玲玲教授、政風室歐潮育主任、彰化場智彰兄等，都前來共襄盛舉。是日黃所長提前到分所視察牧場，中午用餐後，下午是休假狀態的黃所長還特別留下來，聽取全體研究同仁工作心得與未來業務規劃，因為討論太過踴躍，欲罷不能，一直延誤黃所長原先預定搭高鐵的時間，也因此筆者與陳怡璇助研急忙趕回還來得及跟黃所長報告。最後，黃所長以 2 個重點勉勵同仁，一、期許年輕同仁強化外文能力，積極申請農委會菁英計畫爭取出國進修的機會與國際接軌，同時配合政府推動新南向政策。二、提醒同仁在規劃研究主題時一定



黃振芳所長（右 2）致贈紀念品予退休同仁溫進勇（左 2）/趙俊炫 提供



黃振芳所長（前排中）與分所同仁合影/趙俊炫 提供

國際接軌，同時配合政府推動新南向政策。二、提醒同仁在規劃研究主題時一定

要考慮產業需求，幫產業解決問題。而研發產出的成果也應申請智財權的保護並辦理技術移轉，協助產業技術升級並提升競爭力。會談於下午 3 點多圓滿結束。再次祝福即將榮退的長官與同仁、與會的所有長官與貴賓身體健康，順心如意。



經營組 李欣蓉 報導

光電畜舍工作坊 腦力激盪逗陣來

因應政府推動綠能建設及農業結合綠能推動策略，由本所代表農委會於 106



黃振芳所長擔任工作坊開場致詞，表達政府推動光電畜舍之決心/楊振豐 攝影

年 12 月 21 日召開「光電畜舍工作坊」，邀請太陽能業者、畜產業者及政府機關等 56 人共同討論光電畜舍設立之總體效益、申辦行政程序及困難點、如何提高申請意願及可能遭遇的問題，以小組討論的方式，研擬解決方案或建議。本次工作坊為本所首次自行辦理之創新思維討論會議，由程梅萍主任秘書負責規劃與帶動，經營組與技術服務組協助辦理，為求工作坊順利舉行，主秘事前也召開了 2 次籌備會議，

除了蒐集光電畜舍可能遭遇的問題，並針對當日會議召開模式進行沙盤推演。

會議當日黃振芳所長特別前往致詞表達我國推動光電畜舍的決心，接著由主秘說明目前國內畜牧設施屋頂結合綠能設施推動情形現況，再透過「設計思考新思維」的專題報告，請與會人員跳脫刻板思考邏輯，以開放性的思維進行討論；之後主秘帶領大家先針對光電畜舍在業者端、農戶端與政府輔導端 3 面向遭遇問題進行發散思考（發現問題），歸類出 6 大問題點（定義問題）；再由小組討論各問題之解決方式（發展對策），並擬定策略（解決問題），每組各方代表皆踴躍發言，互動熱絡，最後



程梅萍主任秘書（站立者）帶領大家以創新思維進行工作坊討論工作/李欣蓉 攝影

由小組上台報告 6 大問題點之擬定解決方案，本次光電畜舍工作坊任務圓滿達成。會後本所也將工作坊討論出的策略提送農委會參考，期望在光電業者、農民與政府機關的意見交流之下，能使政府推動綠能低碳經濟發展政策更臻完善。

畜試所訊第 330 期 / 2018 年 1 月 25 日出刊

總編輯：王秀娟

執行編輯：李明蓁、郭郅安

編輯委員：紀泱竹、吳啟瑞、王斌永、張志安

蔡進嘉、鄭衣麗、陳姿含

行政助理：卓麗玉、姚慧蘭

版面設計：李家麗、貢玉梅