



發行人：鄧明中

出版者：農業部獸醫研究所

創刊日期：101 年 9 月 15 日

地址：251 新北市淡水區中正路 376 號

電話：02-26212111 傳真：02-26225345

網址：<https://www.nvri.gov.tw/>

113 年農民學院—水生動物疾病 及衛生防疫訓練進階選修訓練班

本次課程為針對目前國內養殖魚類之科學化養殖、常見細菌/寄生蟲/病毒疾病、疾病防治、生物安全及智慧養殖等主題介紹，並對於產業及相關政策進行宣導。

本所於 113 年 9 月 3 日至 5 日假農業部農業科技園區管理中心舉辦為期三天的農民學院—「水生動物疾病及衛生防疫訓練進階選修訓練班」，由本所生物組林育如組長進行開訓。

第一天上午首先由國立高雄科技大學水產養殖系莊翔傑副教授介紹「科學化養殖及實務應用」，從水產養殖如何實踐聯合國永續發展目標(SDGs)，以水產養殖相關設備、水質追蹤及生物檢驗儀器設備與智能化養殖科技等作為重要基礎，分析養殖經營成本，進而提升生產效率與降低總體成本。

第一天下午特別邀請國立屏東科技大學研究總中心特聘研究員陳石柱博士介紹「養殖魚類之寄生蟲及細菌性疾病與防治」，從導入生物安全觀念之重要性，講述水質與水生環境之關係，詳細介紹重要的寄生蟲及細菌性疾病，並提供有效的建議及防治策略。

第二天上午邀請本所世界動物衛生組織(WOAH)十足目虹彩病毒參考實驗室專家及

亞洲大學學士後獸醫學系兼任教授涂堅博士，講授「養殖魚類之病毒性疾病與防治」，分別介紹吳郭魚、海水魚及觀賞魚之常見病毒性疾病，深入探討我國金目鱸虹彩病毒感染之可能原因，提供有效之防治方法，強化養殖戶生物安全觀念。

第二天下午邀請國立臺灣大學獸醫專業學院兼任助理教授李淑慧博士介紹「水生動物養殖場的生物安全策略與實務應用」，導入國外生物安全手冊，建立場內生物安全之標準操作程序，降低魚場暴露風險，並提倡魚類生物安全、福祉和永續水產養殖的最佳作法。

第三天上午由聖鯛水產科技有限公司黃壹聖董事長介紹「臺灣鯛智慧養殖及淨零場域建置分享」，講述透過精準育種增加疾病抗性與換肉率，配合科技化養殖方式使用高效節能設備、循環水系統及數位化管理，建立臺灣鯛示範模廠，拓展國際市場，將寶貴實務經驗分享給學員。

第三天下午特別邀請漁業署陳建佑副署長介紹「我國水生動物產業發展現況與相關漁業管理法規及食魚教育之推廣應用」，從全球及我國水產養殖現況開場，介紹全球「藍色轉型」目標，朝向永續水產養殖及數位化養殖方式。

本次訓練課程，讓學員們對魚場生物安

全有更進一步認知，在疾病防治及智能化養殖方式得到實務經驗分享，參與的學員們都很認真而開心的學習，並熱烈與講師們互動。(生物組)



國立高雄科技大學水產養殖系莊翔傑副教授介紹「科學化養殖及實務應用」。



屏東科技大學研究總中心特聘研究員陳石柱博士介紹「養殖魚類之寄生蟲及細菌性疾病與防治」。



亞洲大學學士後獸醫學系兼任教授涂堅博士講授「養殖魚類之病毒性疾病與防治」。



國立臺灣大學獸醫專業學院兼任助理教授李淑慧博士介紹「水生動物養殖場的生物安全策略與實務應用」。



聖鯛水產科技有限公司黃壹聖董事長介紹「臺灣網智慧養殖及淨零場域建置分享」。



漁業署陳建佑副署長介紹「我國水生動物產業發展現況與相關漁業管理法規及食魚教育之推廣應用」。



113 年農民學院—水生動物疾病及衛生防疫訓練進階選修訓練班學員一起開心合影。

113 年度高防護實驗室硬體檢核 及人員訓練第 2 場口罩密合度 檢測

本所於 113 年 9 月 6 日下午舉辦 113 年高防護實驗室硬體檢核及人員訓練第 2 場口罩密合度檢測。此次檢測針對高防護實驗室工作同仁使用口罩的密合度進行測試，項目包含彎腰、說話、左右擺頭、上下點頭等，確保同仁個人防護裝備的有效性。當日共有 27 位同仁接受檢測，結果全數通過，為實驗室人員安全提供有力保障。(新興傳染病組)



113 年 9 月 6 日同仁進行口罩密合度檢測。



113 年 9 月 6 日同仁進行口罩密合度檢測。

建置高生物安全檢驗及動物試驗 中心新建工程動土典禮

本所建置「高生物安全檢驗及動物試驗中心新建工程」於 113 年 9 月 10 日舉行開工動土儀式，由防檢署邱垂章署長代表農業部蒞臨主持，並由本所鄧明中所長致歡迎詞，接續由多位長官及貴賓代表持鏟動土。

該項工程將投入 17.4 億元經費，預計 116 年完工，並依程序申請實驗室認證後運作，預期可大幅強化新興人畜共通傳染病及重大動物傳染病研究與檢驗量能，作為我國動物防疫檢疫體系堅強後盾。

本所為因應境外重要動物疫病入侵，並符合新生物安全法規，以降低實驗室操作高危險病原風險，提升重大惡性傳染病試驗品質。未來將應用此項工程硬體設備，以因應日益嚴峻的新興動物傳染病及國際疫情，有效維護動物及人類健康及食品安全，為世界人畜安全貢獻心力。(秘書室/事務)



防檢署邱垂章署長代表農業部主典，並由獸醫所鄧明中所長等貴賓陪典。



各界貴賓出席執鑼動土典禮。

第 959 次學術研討會

本所113年度學術研討會以學術演講及工作報告為主，113年9月11日在本所獸醫試驗中心1樓會議室舉辦「第959次學術研討會」，由生物組林育如組長擔任主持。

會中由動物用藥品檢定中心生物藥品檢定研究系朱巧倩助理研究員工作報告「豬環狀病毒疫苗之發展現況與檢驗標準介紹」。豬環狀病毒第二型 (Porcine circovirus type 2 ; PCV2) 為重要豬隻病毒性疾病，主要造成豬環狀病毒相關疾病 (porcine circovirus associated disease, PCVAD)，臨床症狀為消瘦、離乳後死亡率增加，並增加與其他病

原混合感染的風險，造成養豬產業極大的經濟損失。豬環狀病毒感染不活化疫苗可預防或減輕豬隻因豬環狀病毒第二型所造成的臨床症狀，降低死亡率，減少經濟損失。依製造方式，可分為全病毒不活化疫苗，及應用基因重組技術表現豬環狀病毒第二型之第二開放閱讀框架 (Open reading frame 2 ; ORF2) 基因，經細胞或適當表現系統增殖培養及不活化後加入適當佐劑之疫苗。因豬環狀病毒感染疫苗產品包含多種形式及製程方式，目前評估此類疫苗效力之檢驗方式大致可區分為抗原相對效價試驗、抗原量檢測試驗及抗體力價試驗等，進行疫苗檢驗時，會依據疫苗特性選擇不同方式進行檢測。

次由新興傳染病組陳姿茵助理研究員工作報告「種豬輸入重要疾病檢測及TAF認證」。近3年來自美國、丹麥、加拿大、法國等國家之種豬輸入總計約有1,347件檢體，主要使用豬水疱病 (SVD) 抗體競爭型酵素連結免疫吸附法 (C-ELISA)、豬水疱病中和抗體試驗 (VNT) 及非洲豬瘟病毒(ASFV)即時聚合酶鏈反應試驗等方法，應用於SVD抗體及ASFV核酸之檢測，結果顯示其敏感性和特異性皆可高達95%以上。其中SVD-C-ELISA使用作為篩選試驗，SVD-VNT則作為最後確認試驗。在參與年度實驗室間(內)能力驗證計畫中發現各項比對結果的一致性、專一性及再現性頗高。因此實驗室目前已有12項取得TAF ISO/IEC 17025 : 2017 ; CNS 17025 : 2018 認證，其中包括非洲豬瘟病毒即時聚合酶鏈反應試驗等。另豬水疱病抗體競爭型酵素連結免疫吸附法、豬水疱病中和抗體試驗、豬

假性狂犬病抗體酵素連結免疫吸附法等3項為今年致力於TAF認證之主要目標，以提升實驗室的檢驗品質，並強化診斷技術配合防檢疫政策協助種豬輸入之採樣與檢測，共同為我國食品安全及防檢疫把關。

續由新興傳染病組許偉誠副研究員出國報告「赴美研習豬瘟及非洲豬瘟病毒基因操作技術」報告。豬瘟和非洲豬瘟是影響全球養豬業的兩種非常重要的疾病。由於這些疾病在亞洲地區流行，且這兩種疾病在豬隻都具有快速傳播及高死亡率的特性，一旦入侵會造成產業重大衝擊與巨額經濟損失，亟需針對此兩疾病病原進行病毒基因操作研究，以因應防疫需求。爰此，本所兩名研究人員於113年5月5日至5月18日奉派至美國康乃爾大學獸醫學院群體健康醫學與診斷科學部張永富教授實驗室，研習前述技術及動物疫苗設計理念與技術。研習期間，向張教授學習疫苗病毒株基因組的編輯與重組技術，如mRNA疫苗及多抗原表位疫苗設計，不僅提高了疫苗設計的效率和效力，還減少了實驗動物的使用，符合人道實驗的要求。同時也參訪了康乃爾大學動物衛生診斷中心，該中心配有先進的診斷技術和嚴格的安全管理。總體而言，本次研習除了提高我們在相關技術領域的專業知識，亦有助於未來疫苗研發工作中取得更多突破，進而提升我國防禦海外動物疾病的能力。

本次研討會共24位來自動物防疫機關、開業獸醫師、學研單位及產業代表出席並交換意見，圓滿完成。(疾病診斷組/技輔)



第 959 次學術研討會由生物組林育如組長擔任主持。



動物用藥品檢定中心生物藥品檢定研究系朱巧倩助理研究員工作報告「豬環狀病毒疫苗之發展現況與檢驗標準介紹」。



新興傳染病組陳姿茵助理研究員工作報告「種豬輸入重要疾病檢測及 TAF 認證」。



新興傳染病組許偉誠副研究員出國報告「赴美研習豬瘟及非洲豬瘟病毒基因操作技術」報告。



真理大學洪飛絮博士介紹食農教育推動方向與實務解析。

113 年食農教育講座

為配合農業部推動食農教育，本所規劃一系列食農教育課程。於 113 年 9 月 13 日舉辦「食農教育專業人員培育課程」，除由本所疾病診斷組技輔室邱玉璋助理研究員以深入淺出方式介紹食農教育政策與法案說明外，特別邀請實務經驗豐富的真理大學觀光數位知識學系洪飛絮博士講解食農教育推動活動實務解析，再由與會學員發表交流推廣食農教育的經驗，讓學員表達食農教育專業人員培訓與資格取得的意見，將來再把參與學員的意見回饋給農業部。希望藉由本課程使與會人員取得食農教育專業人員共同培訓時數，且未來有更多取得食農教育專業資格人員一起加入推廣食農教育行列。(生物組)



新北市三民高中莊豐荺老師發表學校推廣食農教育活動經驗。



與會學員於課程分組活動中踴躍討論交流。



與會學員與本所講師合照。

全民國防教育與行政中立教育 訓練——「野蠻真相」影片賞析

113 年 9 月 12 日、13 日辦理全民國防教育與行政中立教育訓練——「野蠻真相」影片賞析。電影改編自諾貝爾文學獎得主柯慈 (J.M.Coetzee) 的小說《等待野蠻人》，以虛構帝國境內一處小鎮發生的種族壓迫事件，重新探討何為文明與野蠻，整部電影充滿對「殖民」的反思。透過影片讓同仁思考戰爭的啟示與國家防衛意識意義和重要性。9 月 12 日、13 日參訓人數分別為 60 人及 17 人，共計 77 人參訓。(人事室)



113 年 9 月 12 日全民國防教育與行政中立教育訓練——「野蠻真相」影片賞析。



113 年 9 月 13 日全民國防教育與行政中立教育訓練——「野蠻真相」影片賞析。

113 年度高防護實驗室硬體檢核 及人員訓練第 6 場專題演講暨 座談會

本所於 113 年 9 月 19 日舉辦高防護實驗室硬體檢核及人員訓練第 6 場專題演講暨座談會，邀請中國醫藥大學附設醫院檢驗醫學部微生物組林秀嫻組長(疾管署 2021 年版候選新設 P3 實驗室負責人)擔任講座，講述「實驗室緊急應變計畫、事故通報及調查」，並由顧問中山醫學大學賴全裕教授進行重點提示與補充說明。

本次課程探討實驗室緊急應變規範與查核基準、風險評估、災害應變計畫撰寫及實務應用等重要議題，並於課後針對講授內容進行深入座談討論。

共有 56 位同仁參與，全神貫注聆聽課程並積極參與討論，本次課程理論與實務兼具，涵蓋面廣泛，並透過講座的專業知識與實際經驗分享，為本所未來高防護實驗室的管理與營運提供重要基礎與寶貴參考。(新興傳染病組)



本所許聰文副所長致詞。



中國醫藥大學附設醫院檢驗醫學部微生物組林秀嫻組長講述「實驗室緊急應變計畫、事故通報及調查」。



本所顧問中山醫學大學賴全裕教授針對講授主題提醒重點與補充說明。



同仁專心聆聽專題演講。

113 年全民食農教育課程-相關 培訓課程系列二「向食媒性疾病 說不，推動食農教育！」

為了提升全民食農教育，獸醫所積極推出專業培育課程方案，讓教師、營養師和農業推廣志工們都能掌握相關知識！在9月18日我們舉辦了第二場食農教育講座，並加入趣味的體驗活動！

首先，由邱玉璋助理研究員分享「全民推動食農教育」的立法精神和資源，還有成功的推廣範例，讓大家對食農教育有更深入的了解。接續由官南綾副研究員帶來「向食媒性疾病說不」課程，教我們如何認識和預防食媒性疾病。

為了讓學員了解如何正確的洗手，特別利用含螢光劑的乳液舉行「手洗乾淨了嗎？」洗手大賽！與會學員親自體驗後，發現平時洗手的習慣還是有容易遺漏的地方，可見知識學習和實踐同等重要。希望藉由體驗活動，提升學員對食農教育了解。(生物組)



官南綾副研究員分享「向食媒性疾病說不」課程。



與會學員體驗「洗手大賽」。



「洗手大賽」使用含螢光劑的乳液，在紫外燈照射下會顯現沒有確實清潔的部位。

113 年健康檢查

本所於 113 年 9 月 23 日上午辦理 113 年生物風險管理及完備健康狀況異常監控機制之健康檢查。本次健檢案由「三重中興醫院」承辦，檢查項目包含一般檢查、視力檢

查、聽力檢查、尿液常規、血液常規、肝臟功能、酒精性肝炎、B 型肝炎篩檢、腎臟功能、痛風篩檢、糖尿病、血脂肪、心臟功能、癌症檢查、腹部超音波、骨盆腔超音波、攝護腺超音波、骨質密度、眼壓、身體組成分析、胸部 X 光、理學等檢查，另提供自費加選項目檢查，為同仁健康把關，當日共計 123 人受檢。(人事室)



113 年 9 月 23 日同仁進行健康檢查。



113 年 9 月 23 日同仁進行健康檢查。

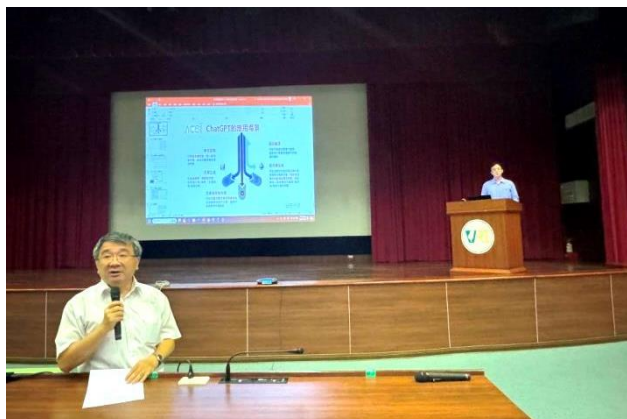
113 下半年度資通安全教育訓練

113 年 9 月 24 日下午舉辦「大人機時代的資安管理」教育訓練，檢定中心及屏東水生實驗室人員以遠端視訊方式參與。

本次教育訓練邀請到安碁資訊公司資安專任講師林揚舜講授，從大數據資安議題切入，到機器人的發展與應用、現在最夯的生

成式AI與AI助手、ChatGPT對資安的衝擊，傳授新時代的資安防護心法。內容深入淺出，讓同仁對大數據及AI有更深一層的認識，並加強同仁資訊安全意識。

資安長全程參與，並期勉同仁應深入了解本所資安政策及目標，加強資安意識與資安自主管理，營造安全的公務資訊環境。



資安長許聰文副所長主持資通安全教育訓練。



講師講解大數據的運用方式。



同仁專心聆聽。

美國農業部農業研究署寄生蟲

專家參訪

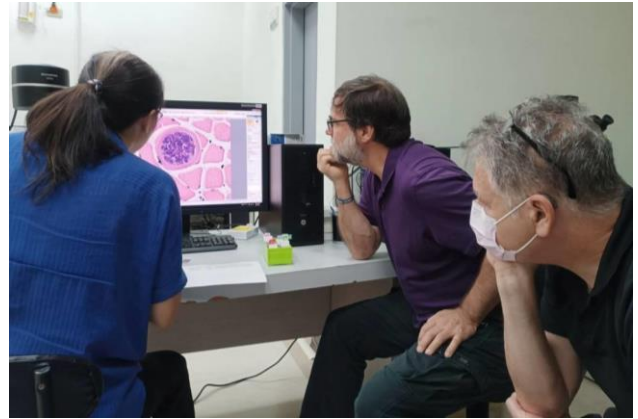
為促進臺灣與美國農業科技交流，農業部獸醫研究所邀請美國農業部農業研究署 (Agriculture Research Service, ARS) 位於華盛頓特區的動物寄生蟲實驗室 (Animal Parasitic Diseases Laboratory, APDL) 主管 Dr. Benjamin Rosenthal 與資深技術人員 Mr. Vaslin Fournet，於 113 年 9 月 24 日至 9 月 30 日於本所進行座談指導，並日及臺北市立動物園參訪。

APDL 主要工作為減少家畜禽寄生蟲疾病的發生，進行寄生蟲的生物多樣性、發生學、遺傳學、基因體學、生理與免疫反應研究，提出免疫與生產管理方面的建議以減低寄生蟲疾病造成的經濟損失。實驗室主管 Dr. Rosenthal 為馬里蘭大學合聘教授，也是感染遺傳與免疫 (Infection, Genetics, and Evolution) 雜誌的編輯，有 200 多篇研究文獻發表；而資深技術人員 Mr. Vaslin Fournet 具有超過 20 年寄生蟲臨床檢驗經驗，並曾至菲律賓等其他國家協助建立旋毛蟲檢驗監測計畫。

參訪期間美方專家與本所生物組、疾病診斷組、新興傳染病組研究人員及臺北市立動物園獸醫室獸醫師等深度討論有關住肉孢子蟲檢驗方法與基因研究、旋毛蟲檢驗技術與監測計畫、野生動物寄生蟲檢驗、豬隻病毒性疾病研究以及動物園寄生蟲案例等議題。提供我方建議，並商討共同興趣之研究議題，以進行臺美農業科技交流，期望未來能夠獲得更多的研究成果。(生物組)



Dr. Benjamin Rosenthal 與 Mr. Vaslin Fournet 蒞臨本所。



美方專家與疾病診斷組同仁討論野生動物寄生蟲病例。



鄧明中所長以及本所成員與美方專家合影。



美方專家與新興傳染病組同仁討論豬隻病毒性疾病研究後合影。



鄧明中所長率領本所成員與美方專家會談。



台北市立動物園獸醫室同仁向美方專家展示動物園寄生蟲病例。

2024 臺美寄生蟲研討會

為促進臺灣與美國農業科技交流，獸醫研究所邀請美國農業部農業研究署動物寄生蟲實驗室專家來訪期間，於 113 年 9 月 26 日特別舉行「2024 臺美寄生蟲研討會」。

本次研討會特邀請美國農業部 Dr. Rosenthal 演講「了解並減輕寄生蟲對牲畜和人類健康的影響」，介紹美國農業部動物寄生蟲病實驗室的最新研究發現，探討寄生蟲對牲畜和人類健康的影響，提出減輕寄生蟲危害的策略和方法，為寄生蟲防治開闢新思路。有關臺灣方面的寄生蟲研究，則邀請臺北醫學大學范家堃教授演講《臺灣人體犬蛔蟲症流行病學與臨床面向：本土被忽視的潛在健康威脅》，分析臺灣人體犬蛔蟲症的流行病學特徵，討論犬蛔蟲症的臨床表現和診斷方法，揭示被忽視的健康威脅。

另本所疾病診斷組莊宇菁博士演講《臺灣食肉目動物住肉孢子蟲調查》，介紹臺灣野生食肉動物中住肉孢子蟲的分布情況和感染率，展現生態系統的複雜性。本所生物組黃子鳴博士演講「臺灣野生動物旋毛蟲感染狀況」，分享臺灣野生動物中旋毛蟲感染的最新調查結果，帶來第一線觀察的珍貴經驗。

綜合討論時與會者提問踴躍，專家們也提供詳細的解說，雙方互動熱烈。這次會議不僅展示了臺美科研成果，更為雙方學術交流搭建了堅實橋樑。熱烈的討論激發了創新思維，為未來研究指明方向。期待下一次的突破性發現。(生物組)



美國農業部 Dr. Rosenthal 演講「了解並減輕寄生蟲對牲畜和人類健康的影響」。



臺北醫學大學范家堃教授演講「臺灣人體犬蛔蟲症流行病學與臨床面向：本土被忽視的潛在健康威脅」。



本所疾病診斷組莊宇菁博士演講「臺灣食肉目動物住肉孢子蟲調查」。



本所生物組黃子鳴博士演講「臺灣野生動物旋毛蟲感染狀況」。



鄧明中所長與各講者一起列席綜合討論。



與會者提問踴躍。



美國農業部 Mr. Fournet 回答與會者提問。



大合照。

國合會「113 年度動植物防檢疫技術研習班」學員參訪本所

由財團法人國際合作發展基金會主辦的「113 年度動植物防檢疫技術研習班」，在 9 月 30 日至本所進行參訪活動，由許聰文副所長接待，並致詞歡迎各國官員蒞臨參訪。

本次研習班共有 21 國 32 位友邦及友好國家負責動植物防檢疫相關領域之中高階官員及檢疫人員專程來到臺灣交流學習。會議

開始先播放本所簡介影片讓來賓對本所有基本認識，接續由疾病診斷組代理組長劉玉彬副研究員、新興傳染病組黃有良副研究員、疾病診斷組胡書佳副研究員擔任講者，分別進行簡報介紹「禽流感」、「豬瘟」及「狂犬病」等診斷技術及相關檢驗流程。

會中各國官員踴躍提出問題，與各領域研究同仁進行意見交流，分享臺灣在動物防疫技術方面的實際應用。最後，邀請各國官員在綜合研究大樓進行團體合影，以讓此次難得的參訪活動留下美好回憶。(疾病診斷組)



參訪活動由本所許聰文副所長主持。



與會人員意見交流熱烈討論。



新興傳染病組潘成儒助理研究員帶領學員參觀本所。



本所同仁與國合會動植物防檢疫技術研習班學員合照留念。

人事異動

生物組約用(計畫)人員陳楨宜於 9 月 3 日到職。

生物組承攬人員許郁聆於 9 月 3 日到職；
主計室承攬人員許晏榕於 9 月 16 日到職；
新興傳染病組承攬人員黃于葳於 9 月 16 日到職。(秘書室/事務)

本刊登文章照片版權屬本所擁有，非經本所同意，不得重製、數位化或轉載