



國立臺灣大學  
生物資源暨農學院

# 院訊

秋季號第 37 期

*College of Bioresources and Agriculture,  
National Taiwan University Bulletin  
No.37 Fall 2023*

國立臺灣大學生物資源暨農學院

院訊

秋季號第 37 期

2023

# 目錄

國立臺灣大學生物資源暨農學院 院訊 第37期 秋季 2023

- 1 亮點報導
- 3 國際交流
- 20 學術研討
- 38 獲獎殊榮

- 42 系所短波
- 64 人事異動
- 67 活動報導
- 93 學生園地

## 出版資訊

發行人：林裕彬

主編：王淑珍

編輯委員：

任秀慧、陳玉華、鄭舒婷、王聖耀、張伯茹、  
張家宜、黃永芬、張立、詹采儒、潘佳昀

文字編輯：

任秀慧、陳玉華、鄭舒婷、王聖耀、張伯茹、  
張家宜、黃永芬、張立

美術編輯：潘佳昀

電話：(02)33664207

院址：106臺北市羅斯福路四段一號

網址：<http://www.bioagri.ntu.edu.tw>



## 動科系朱有田教授團隊完成臺灣山椒魚地理分佈之研究

1919 年日本學者楚南仁博於能高郡霧社番迫分（現今的翠峰）與能高駐在所各尋獲到一隻山椒魚，這是首次在亞熱帶地區的臺灣首次發現山椒魚的記錄。三年後，1921 年安東伊次郎在阿里山地區發現阿里山山椒魚。接替日本學者的研究，臺灣的學者呂光洋教授與賴俊祥博士在 2008 年發表觀霧山椒魚與南湖山椒魚。至今總共花了 90 年才在臺灣不同地方發現臺灣五種特有種山椒魚，但牠們彼此間的演化歷史至今依舊是個謎。若要解開臺灣五種特有種山椒魚的演化歷史，成功的關鍵必須知道這些山椒魚在全臺灣的地理分佈，也就是建構五種特有種山椒魚的地理分佈圖。最後將山脈、海拔、坡向、河流與植被等資訊與山椒魚的遺傳資訊套疊，就有可能解開臺灣的山椒魚演化歷史。因為臺灣的山椒魚棲地大多位於高山溪流源頭，想要調查牠們的分佈非常困難。

為解開五種山椒魚的親緣地理演化關係，2016 年動科系朱有田教授團隊與臺灣師範大學生命科學系賴俊祥博士團隊進行合作。遺憾的是，賴博士當年 6 月 27 日在奇萊北峰跟磐石山間進行調查時不幸墜崖離世。為了完成賴俊祥博士的遺志，團隊在當年 8 月再次背起裝備，完成太魯閣奇萊東稜沿線的山椒魚調查，並期許能解開臺灣的山椒魚演化歷史。

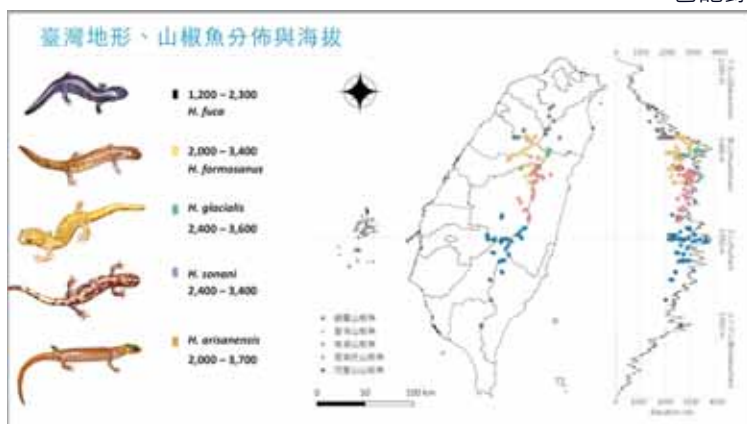
2020 年至 2022 年雪霸國家公園、太魯閣國家公園與玉山國家公園籌整合資源委由動科系朱有田教授進行「高山型國家公園山椒魚分布棲地、遺傳結構與生物學調查」跨域整合計畫。研究目標希望將調查

範圍延伸至國家公園周遭地區繪出臺灣的山椒魚地理分佈地圖、收集生活史資料與透過食性分析推論山椒魚對棲地的需求。

在呂光洋教授與賴俊祥博士的基礎資料下，臺灣大學研究團隊於 2022 年，距 1919 年楚南仁博發現山椒魚後的 101 年，臺灣終於繪出完整的山椒魚分佈地圖。這份資料對於研究團隊在別具意義，因為這圖譜是賴俊祥博士賴俊祥博士的遺願。在未來，無論是山椒魚學理上的研究或是國家公園管理上的需求皆相當重要性。除此之外，朱有田教授的團隊也完成臺灣五種山椒魚的食性研究與四種山椒魚的生活史研究。再食性研究方面，團隊發現臺灣的五種山椒魚成體皆以土表無脊椎動物為食物，以昆蟲綱為最主要的獵物種類，其次是軟甲綱、蛛形綱、唇足綱與倍足綱。在生活史方面完成觀霧山椒魚 (*Hynobius fuca*)、臺灣山椒魚 (*Hynobius formosanus*)、南湖山椒魚 (*Hynobius glacialis*) 楚南氏山椒魚 (*Hynobius sonani*) 與阿里山山椒魚 (*Hynobius arisanensis*) 的生活史記錄。臺灣山椒魚約於秋至初春產卵，冬末至春天孵化，夏天變態完成上岸。

此處指的是物種，為臺灣山椒魚 (*Hynobius formosanus*)。

朱有田教授與賴俊祥博士賴俊祥博士在山椒魚研究的奉獻與犧牲，情義相挺的精神，被麥覺明導演記錄下來，並拍成「山椒魚來了」電影。2023 年 2 月 10 日至 3 月上映期間，票房突破 1 千 1 百萬。這電影，也記錄臺灣大學與臺灣師範大學永遠的情誼。



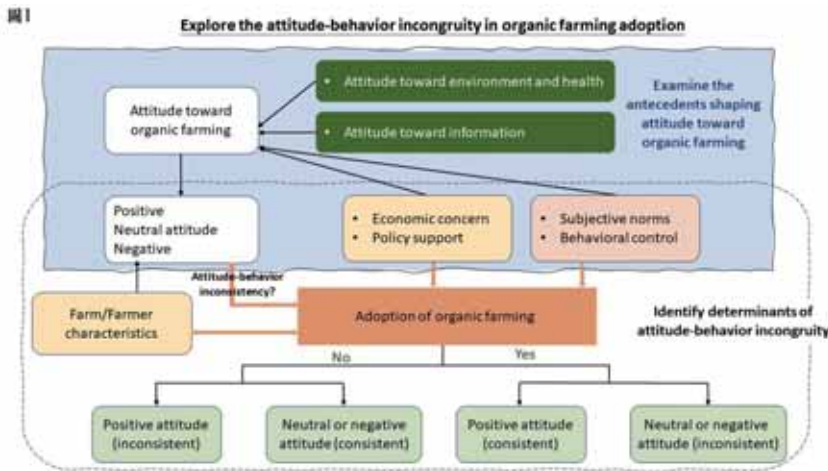
麥覺明導演執導「山椒魚來了」電影海報

臺灣的五種山椒魚地理分布與海拔分布

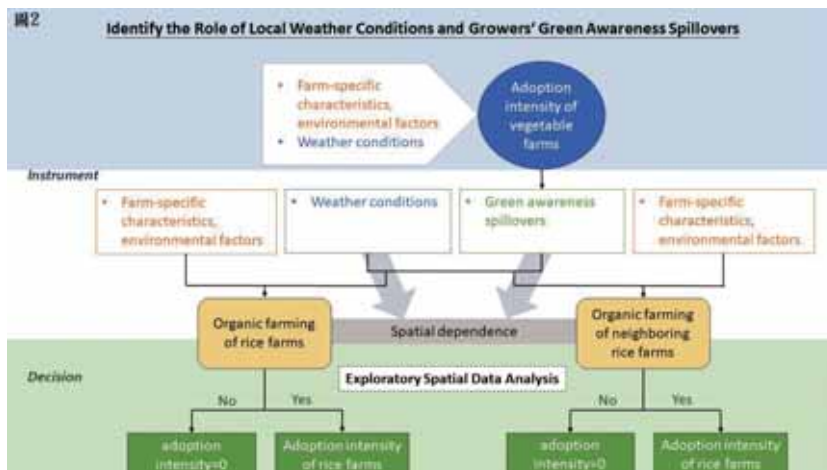
## 農經系陸怡蕙教授國科會專題計畫研究成果獲本校環境科學領域傑出期刊刊登

農經系陸怡蕙教授之國科會專題計畫研究成果分別以 "Actions Speak Louder Than Words: Adoption of Sustainable Farming Practices Based on an Integrated Model" (Journal of Cleaner Production, Volume 416, 137856) 及 "What Determines How Green Crop Farming Can Get? Spatial Factors or Green Awareness Spillovers" (Journal of Environmental Management, Volume 326, Part A, 116667) 為題，發表於本校環境科學領域傑出期刊。前述第一篇文章為陸怡蕙教授主持之 109 年度國科會專題計畫：「有機農作與農業韌性—氣候變遷調適策略（一）」之研究成果。本篇文章提出具獨創性的永續農法採用行為模型，使用花蓮縣有機村的田野調查資料，探討造成台灣農民友善環境態度

及有機農法採用行為不一致的主要因素 (圖 1)。前述第二篇文章為陸怡蕙教授主持之 111 年度國科會專題計畫：「有機農業採用及採用強度之空間聚集分析」之研究成果。本篇文章擬解決兩個研究問題：(1) 有機農法採用決策 (採用強度) 的空間集聚是否與氣候因素有關；(2) 在控制了包括氣候變量在內的空間因素之後，不同作物之有機農法採用者之間是否存在外溢效果。「空間」是本篇文章的核心問題意識，而納入空間集聚的分析及將農林漁牧普查的農戶資料與鄉鎮層級的資料合併，都是本文章的創新之處 (圖 2)。前述兩篇文章能獲本校環境科學領域傑出期刊的刊登，其對於相關領域研究皆能產生具獨創性且重要的貢獻。



探討造成台灣農民友善環境態度及有機農法採用行為不一致的主要因素



檢視有機農法採用強度的空間集聚是否與氣候因素有關，並在控制了包括氣候變量在內的空間因素之後，驗證種植不同作物的有機農民之間，是否存在外溢效果而造成有機農法採用強度的空間集聚

## 泰國湄洲大學校長率團拜訪生農學院、獸醫專業學院及動物醫院

本院於 2023 年 5 月 10 日由李達源副院長、獸醫學院張芳嘉院長、生傳系黃麗君主任、農藝系王淑珍教授與臨動所張雅珮副教授一同接待泰國湄洲大學 ( Maejo Uninersity, MJU ) Weerapon Thongma 校長、Natthawud Dussadee 副校長、Jakraphong Phimphimol 副校長與訪問團其他成員蒞臨本院、獸醫學院及動物醫院。

MJU 與本校同為 Southeast Asian University Consortium for Graduate Education in Agriculture and Natural Resources ( 簡稱 UC ) 成員，此次交流鼓勵 MJU 學生來本校就讀碩博班，在會議中王淑珍教授推廣深受國外姊妹校喜愛的 Biodiversity, Agriculture and Culture of Taiwan (BACT) 國際生暑期課程，促進雙校學生交流的機會。

MJU 希望能媒合臺灣學校並共同執行「國際型」

大學社會責任 (USR) 計畫，在參訪臺大前也特別提到有興趣討論「農村觀光再造」的議題，會議中由黃麗君主任代表介紹臺灣農業觀光的發展趨勢，以及如何與在地小農連結，並研發多項產品，甚至如何發展一系列之休閒農業光觀體驗的行程。

MJU 新成立「獸醫學院」及「獸醫醫院」，希望臺大能幫助強化「獸醫學院」以及其他專業的師資。在參訪獸醫學院時，張芳嘉院長除了介紹獸醫學院的歷史、學院設備與師資陣容等等，MJU 也介紹了該校的獸醫學院，並且談及雙邊能合作的項目，例如：交換生研究計畫、師資研究計畫交流等等。動物醫院參訪由張雅珮副教授帶領 MJU 團隊分別介紹每個樓層的規劃，以及診間的安排，和設備資源、系統操作等等，提供了許多詳細的醫療資訊，更有助於日後雙邊交流與合作的機會。



李達源副院長 ( 前排右三 )、張芳嘉院長 ( 二排右四 )、黃麗君主任 ( 二排右六 )、王淑珍教授 ( 二排右五 ) 及張雅珮副教授 ( 二排右三 ) 與泰國湄洲大學參訪團



## 盧虎生院長帶領同仁出訪日本東京大學農生學院

盧虎生院長及隨行教授於 2023 年 5 月 9 日拜訪東京大學農生學院。此行訪問為 2020 年初肺炎疫情以來的首次出航，除了鞏固長年以來與東大農生學院所建立起的交流，也與東大討論並推動新的學術合作計畫。

此行拜訪行程，由東大農生學院 Yasuhiro Nakashima(中嶋康博)院長與該院三名副院長、國際中心主任及該中心教師共六名代表接待。會議開場由雙邊機構院長致歡迎詞，盧虎生院長表達此行之拜訪目的，介紹隨行的林裕彬副院長、劉嘉睿副院長兼國農中心主任、食科所潘敏雄所長、前院長徐源泰教授以及國農中心同仁。會中說明本院未來的學術核心將朝淨零碳排、智慧農業及食品安全等全球議題著

手，也針對兩院既有的交換生和研究生實習計畫，提議再推動其他領域教師之間的合作規劃。中嶋康博院長也向本院師長表達對於碩士及博士雙學位計畫之興趣，並提到雙學位計畫在東大的案例並不多，因此非常有興趣與本院展開後續合作。

本院將著手制定雙學位計畫協議書及討論執行細節。倘若順利，雙學位計畫有望於 2024 年下半年啟動。2023 年底將恢復實體的雙邊研討會，將邀請中嶋康博院長與其他講者來台，屆時將有本院、生工系、森林系以及獸醫系四個單位辦理所屬領域之研討會，也會針對雙學位計畫的細節期其他合作案做深度的討論。期待日後本院能與東大農生學院的不同領域教授有更多的學術合作。



盧虎生院長（左）致贈臺大實驗林茶葉給 Yasuhiro Nakashima(中嶋康博)院長（右）

## 盧虎生院長帶領同仁拜訪日本國立研究開發法人農業食品產業技術綜合研究機構

盧虎生院長及同行教授等六人於 2023 年 5 月 11 日拜訪日本國立研究開發法人農業食品產業技術綜合研究機構（以下簡稱農研機構），會見 Kazuo Kyuma（久間和生）理事長，說明建立有關淨零碳排放、智慧農業與食品安全等當今重要議題之研究合作規劃。

與農研機構出席代表會面後，隨即與農業環境科學研究所（NIAES）展開會談。首先由 NIAES 的 Shori Yamamoto（山本勝利）主任概略為本院師長進行介紹，再由雙邊機構代表介紹各自研究專業。會談後前往以下研究單位參觀，首站為自然資源調查博物館，由 Takata（高田裕介）研究員介紹土壤清查系統 e-SoilMap II，並示範網站工具。該設備可將土壤

中的土壤有機碳估算量可視化。接著參觀溫室氣體（GHG）自動測量設施，聽取土壤碳積累研究的簡報。然後再參觀蔬菜花卉科學研究所（NIVFS）內的植物工廠（NARO Tsukuba Plant Factory）。最後，農研機構安排本院代表參觀農業機器人研究中心 Research Center for Agricultural Robotics (RCAR)，除了有機構介紹的簡報外，還有兩場關於準時制和質量 (JIT-Q) 生產系統以及數據驅動土壤維護系統之介紹。

本次參訪農研機構的許多單位，時間雖然緊湊，但獲益良多，期間也與日方研究員有許多的資訊交流及提問。本院期望日後將與該機構能有更多實質上的研究合作。



本院師長團（左）與農研機構的農業環境科學研究所（NIAES）代表（右）會談



## 2023 BACT 暑期課程回歸實體體驗課程

國農中心於 2023 年 6 月 27 日展開第 14 屆臺灣生物、農業與文化多樣性暑期國際課程 Biodiversity, Agriculture & Culture of Taiwan Summer Program, BACT)，為歷經三年肺炎疫情後首度恢復實體課程。雖因邊境管控措施導致招生公告較晚發布，本屆暑期課程仍招收 10 名國際學生。

BACT 課程為本院重視之旗艦課程，為期一個月，共計 4 學分，全程以英文教授。參與 2023 年課程的國際學生分別來自美國普渡大學、日本東京大學、日本筑波大學、新加坡國立大學、耶魯-新加坡國立大學學院、澳門大學、泰國農業大學以及菲律賓中呂宋州立大學。配合新南向政策，本院提供兩名東南亞國家學生獎學金，為參與課程學生的多樣性增色

不少。本課程獲得本院教師協助，使得教學活動能順利進行。本屆投入授課的新老師有昆蟲系林柏安助理教授、生傳系郭蕙如助理教授以及園藝系林書妍副教授。學生在溪頭的小組研究計畫，也獲得農化系林乃君教授、森林系劉奇璋副教授和植微系歐海仁副教授的協助，讓學生順利執行計畫及完成口頭報告。

2024 年 BACT 暑期課程將搭配大學聯合會暑期學校活動合併辦理。因應暑期學校活動的農業實務需求，國農中心將規劃並調整課程內容，以吸引更多重點姊妹校學生踴躍來臺參與本暑期課程，同時藉以換取本院學生出國至美國姐妹校進行交換計畫之機會。



2023 BACT 暑期課程國際學生與授課教師合影



## 獸醫專業學院與京都大學醫生物學研究所雙邊交流

京都大學醫生物學研究所 ( Institute for Life and Medical Sciences, LiMe ) Keizo Tomonaga(朝長啟造) 教授與 Kanda Takehiro( 神田雄大 ) 助理教授於 2022 年 12 月 12 日蒞臨獸醫系演講，重開兩校因疫情暫停的交流。獸醫系陳慧文教授研究團隊則於 2023 年 2 月 13 日至 23 日回訪。

朝長啟造教授研究室主要研究 RNA 病毒，尤其針對引起人類及其他哺乳類動物玻那疾病 ( Borna disease ) 的玻那病毒 ( Borna disease virus, BoDV ) 。陳慧文教授實驗室也正進行鸚鵡玻那病毒 ( Parrot bornavirus, PaBV ) 研究。陳教授指導的吳孟錡碩士 ( 2021 年碩畢 ) 正由朝長教授指導，攻讀博士學位。

朝長啟造教授實驗室空間及設備的規畫設計令人印象深刻，每位成員皆有獨立操作台，由建築物配置內管線系統供給培養箱所需氣體。此外，配合完整管線設計，實驗室有符合生物安全規範的第二級 ( BSL-II ) 、第三級實驗室 ( BSL-III ) 、符合一至三級生物安全規範的實驗動物舍 ( ABSL-I to -III ) 搭配不同規格等級的實驗動物設施，在 COVID-19 疫情爆發後，可快速投入 SARS-CoV-2 研究。

本次交流中，陳慧文教授在 LiMe 所內演講，分享團隊在冠狀病毒研究的最新成果，吸引許多聽眾，並展開熱烈討論。陳敬元博士則分享團隊對於臺灣鸚鵡玻那病毒血清學調查成果。本次交流，由衷感謝國際處臺大 - 京大種子計畫的支持，期待未來雙方更進一步的交流合作。



雙方研究團隊前排：Kanda Takehiro( 神田雄大 ) 助理教授 ( 左 ) 與 Keizo Tomonaga( 朝長啟造 ) 教授 ( 右 )  
後排：陳慧文教授 ( 左一 ) 、周艾艾碩士生 ( 左二 ) 、陳敬元博士 ( 左三 ) 、Akiko Makino( 牧野晶子 ) 副教授 ( 右二 ) 、吳孟錡博士生 ( 右一 )



## 獸醫專業學院出訪清邁大學獸醫學院及附設機構

獸醫專業學院張芳嘉院長、陳慧文教授與劉乃潔助理教授於 2023 年 4 月 2 日至 6 日出訪泰國清邁大學獸醫學院，此行主要目的為與清邁大學獸醫學院討論雙聯學位細節。雙方於 2022 年 10 月簽署 MOU 後，除兩校學生互訪之臨床見習外，正進一步協商獸醫基礎組雙聯學位。

清邁大學獸醫學院與獸醫專業學院各有各的優勢，如我方在基礎研究上相對較廣而深；然而對方在大動物及野生動物之臨床研究之資源相對較我方充足。若此雙聯學位簽約順利，對於我方與清邁獸醫學院方皆為第一個雙聯學位，未來與其他學校協商雙聯學位亦可借鏡，以擴展院與校之國際合作。

此外，本次出訪參觀清邁大學獸醫學院附設醫

療機構，疫情過後，雙方學生將可開始至對方動物醫院實習。對清邁學生而言，在臺大動物醫院實習能開拓小動物醫療視野；反之，對本院獸醫系學生而言，在清邁大學大動物醫院、野生動物醫院及大象醫院實習，可補強在國內不足或尚無的訓練，及對不同物種間醫療方式的差別等。

最後，清邁大學獸醫學院院長 Korakot Nganvongpanit 教授本身是小動物外科醫師，在了解彼此之外科專長後，劉助理教授受邀於 2023 年 12 月 5 日至 8 日至清邁大學獸醫學院年度研討會演講並開授呼吸道外科實作課，並討論未來可能之合作研究。



獸醫專業學院張芳嘉院長（左三）、陳慧文教授（右四），與劉乃潔助理教授（右二）與清邁大學獸醫學院院長 Korakot Nganvongpanit 教授（左四）及其行政團隊合影



## 獸醫專業學院出訪東京大學獸醫系

東京大學獸醫學系和獸醫專業學院向來有活躍的學術交流，已有 9 年歷史。本次參訪，雙方就進一步的學術合作達成共識，若可順利實行，將或有博士生交換計畫，甚至是雙學位計畫。目前，例行性學生交換計畫僅限於大學部學生。暑假期間，通常有 5 至 6 名東京大學學生訪問臺大動物醫院；寒假期間，則有 3 名本院獸醫系學生訪問東京大學實驗室兩周。

本次參訪亦於 2023 年 5 月 31 日透過線上與實體模式混合舉辦聯合會議，共有 18 位東京大學教職員和 9 位臺灣大學教職員參加。東京大學的 Aya ka Yanagida (柳田絢加) 助理教授 (獸醫解剖學)、Wataru Sekine (関根涉) 助理教授 (獸醫微生物學) 和 Wataru Fujii (藤井涉) 助理教授 (生物醫學科學) 展示了他們的研究和實驗室重點；隨後臺灣大學的吳

乃慧助理教授、張家宜助理教授、余品奐副教授、楊文淵助理教授、劉乃潔助理教授介紹了他們的研究和實驗室重點。期盼與會的年輕教職員裡發展出良好合作關係。



臺大 - 東大線上與實體模式混合舉辦聯合會議合影

## 獸醫專業學院邀請東京大學 Hirayama Kazuhiro (平山和宏) 教授蒞臨演講

東京大學 Hirayama Kazuhiro (平山和宏) 教授於 2023 年 4 月 25 日蒞臨獸醫專業學院演講，題目為「Food-borne diseases and the countermeasures against them in Japan」。Hirayama Kazuhiro (平山和宏) 教授是日本研究腸道菌的專家；日本的衛生條件在世界首屈一指，雖然有生食文化，但在日本旅遊罕見食物中毒發生。食源性疾病的病原多樣，諸如細菌、病毒、寄生蟲等。以往認為食源性疾病只會由食物飲水傳染，多為消化道症狀，潛伏期短，但出血性大腸桿菌 EHEC O157 及諾羅病毒 SRSV 的爆發，發現人與人之間亦可傳染，可能有類似呼吸道病徵，並可能有長達數周的潛伏期，因此修正食源性疾病的定義為「與食物相關造成的疾病」。食源性疾病會依據時間地點而有不同的發生率。夏天潮濕溫熱，細菌造成的食源疾病病患數較多；而病毒性，食源性疾病主要是諾羅病毒造成的食源性疾病則好發於冬季。主要發生的場所多為餐廳與工作場所，但令人意外的是住家也是重要的致病區。隨著科學研究的進步，未知

病原造成的疾病與日遽減，越知道致病原與症狀的因果關係，也更能防範未然與及時就醫。Hirayama Kazuhiro (平山和宏) 教授介紹了許多不同的病原在日本的處置措施，如利用降低鹽度、低溫等，來抑制生魚片上原本需要高溫烹煮才能消滅的海洋弧菌生長等。日本做了許多防範措施才讓國民與遊客至今能免於食源性疾病的威脅，相當值得借鏡效法。



張芳嘉院長授予感謝狀給 Hirayama Kazuhiro (平山和宏) 教授 (右)

## 農藝系邀請日本名古屋大學近藤始彥教授蒞臨演講

農藝系於 2023 年 4 月 21 日邀請日本名古屋大學 Motohiko Kondo (近藤始彥) 教授發表專題演講「Rice for sustainable food production-Improvement of yield potential in relation to sink-source and nitrogen acquisition」。

近藤教授除了是生命農學研究科教授，自 2015 年起擔任農藝系兼任教授，疫情前即在農藝系開授稻作學，研究專長為稻米產能、土壤固氮作用及全球暖化等相關研究。本次演講向學生及研究同仁交流有關影響稻米氮素吸收相關因子，近藤博士提及增強水稻內生固氮細菌的固氮能力，能改善低氮條件下的氮素利用。然而，進一步田間試驗中發現，可溶性醣類濃度直接影響水稻莖部上之乙炔還原活性 (acetylene reduction activity)，該活性可視為與固氮活性有關。而細菌菌群，如被歸類為根瘤菌之細菌 *Bradyrhizobium* sp. (Alphaproteobacteria) 和 *Paraburkholderia* sp. (Betaproteobacteria) 在所有水稻基因型中都很豐富，這表明這些細菌

對水稻莖部的固氮過程做出了重要貢獻，尤以 Gammaproteobacteria 表現出最高的乙炔還原活性和糖濃度。這項研究顯示稻米固氮內生菌可能透過利用醣類的同時進行固氮作用，而接下來應進一步釐清內生菌好氧性及厭氧性之重要性，也還需要對水稻莖部中醣類利用上進行生理和定量評估，以了解每種微生物菌群對固氮的貢獻，並揭示其對水稻氮營養的貢獻。



Motohiko Kondo (近藤始彥) 教授於農藝系演講

## 農藝系邀請美國康乃爾大學 Tim Setter 教授蒞臨演講

農藝系於 2023 年 4 月 27 日邀請美國康乃爾大學 (Cornell University) Tim Setter 教授與學生及研究同仁分享其研究生涯心路歷程。Setter 教授是康乃爾大學土壤與作物科學部門的教授，也是植物育種與遺傳學部門的成員，研究專長為玉米、小麥及木薯育種與基因體學、乾旱和環境逆境生理學及國際農業關係。Setter 教授是盧虎生院長於康乃爾大學攻讀博士學位之指導教授，早期雙方團隊合作無間，共同探究植物生長素 (IAA) 及細胞分裂素 (cytokinin) 於調節玉米胚乳發育中所扮演的角色，這不僅對於了解玉米胚乳發育中的調節機制具有重要的意義，同時為改善作物的產量和品質提供極有價值的參考資訊。Setter 教授除了分享目前與國際熱帶農業研究所 (IITA) 及奈及利亞、烏干達及坦桑尼亞等多數非洲國家研究機構

之合作研究，也說明參與由比爾和梅琳達·蓋茨基金會資助的 NEXTGEN 木薯計畫，解決木薯在田間不易開花而造成育種授粉困難的問題，加速培育品種，不僅為全球木薯農民提供優質耕作特性，同時提高產量及改善抗病能力，為全球木薯產業及研究貢獻卓越。



Tim Setter 教授於農藝系演講



## 農藝系邀請美國明尼蘇達大學 Rex Bernardo 教授蒞臨演講

農藝系於 2023 年 5 月 5 日邀請美國明尼蘇達大學 (University of Minnesota) 農藝暨植物遺傳系 Rex Bernardo 教授與學生及研究同仁分享其研究生涯心路歷程。演講以實體方式進行，並開放線上直播，為一睹世界育種大師風采，參與者多達 200 人。Bernardo 教授研究專長為玉米育種與遺傳研究，近年來更致力於開發玉米育種之新創方法及鑽研探討各種由例行育種計畫衍生之數據。Bernardo 教授提到，現在新創科技進步飛快，需要具備之知識與日俱增，科學家們需時時讓自己成為一個學習者，才得以吸收各式創新工具儀器及分析方法，充份應用至自己研究上，且在資訊爆炸的年代，更需強調團隊合作，高度仰賴各領域相互合作，才能在無盡的研究版圖中持續創造巔峰。Bernardo 教授回應學生有關如何克服研究瓶頸問題時，更分享自己一路走來之心路歷程，育種學一直都不是個單純的科學研究，從選種、純化、分析等一路許多困難需要面對克服，重要的是培養溝

通協調的能力，也別忘記最初創造新品種的熱誠，且研究不是人生的全部，多花時間陪伴家人，研究的路才會走得長遠。現場與會人員互動熱烈且提問踴躍，Bernardo 教授的分享讓所有人都深深欽佩他的敬業精神，並勉勵在場所有研究人員都能像他一樣享受且熱愛工作。



Rex Bernardo 教授 (前排右二) 演講後與農藝系師生合影

## 生工系師生赴日本岡山大學參與國際交流活動

生工系鄭克聲教授與胡明哲教授帶隊，師生一行於 2023 年 2 月 19 日至 26 日赴日本岡山大學進行交流學習活動。為期數天的活動中，除了參加日方安排包含水資源管理、強降雨統計資料分析、土壤管理、植物及水生動物保護、環境管理等相關課程學習之外，也參觀日本教授研究室、校外參訪備中國分寺、小田川河域、日本三名園之一的岡山後樂園及與當地學生的日語交流學習活動，了解日本文化等。無論是日本的學生還是老師，都貫徹了日本的親切、客氣、豐厚的待客之道。此趟活動，除了在知識方面收穫滿滿之外，也體驗到很多有趣的日本文化。在學習過程中讓學生了解專業知識，還學到了跨文化交流的重要性。

與岡山大學的交流也讓學生了解國際合作對於學術界的意義。雖然研究領域相近，但不同國家對於相

同議題的研究方向和方法存在差異。這樣的交流讓學生打破了固有的思維框架，擴展了視野，並激發了更多的探索欲望。



與日本岡山大學交流活動合照

## 昆蟲系邀請美國夏威夷大學成自強教授參訪與演講

昆蟲系蔡志偉教授邀請美國夏威夷大學馬諾阿分校 (University of Hawaii at Manoa) 植物與環境保護科學系成自強教授於 2023 年 6 月 9 日至 12 日蒞臨昆蟲系參訪與專題演講。成教授的研究專長為草坪和景觀植物的害蟲防治與管理。成教授於 6 月 12 日在昆蟲系與師生分享他近年的研究成果，演講題目為「夏威夷城市景觀植物近期入侵害蟲的防控研究進展」，演講聽眾熱烈參與討論。由於夏威夷農產品進出口頻繁、觀光客來訪量驚人，每年都有許多外來種生物入侵。演講中，成教授介紹了為害椰子樹的犀角金龜、為害榕樹與扶桑花的一種介殼蟲 (lobate lac scale) 以及為害榕樹的兩種瘿蜂 (gall wasps)，並探討如何開發適合夏威夷生態環境的化學與微生物防治。演講後，成教授與系主任、老師們進行交流，討論跨國研究合作與合作培養研究生等議題。



成自強教授於昆蟲系演講

## 昆蟲系邀請美國佛羅里達大學牟德芬助理教授參訪與演講

昆蟲系蔡志偉教授邀請新到任美國佛羅里達大學昆蟲學和線蟲學系的牟德芬助理教授於 2023 年 7 月 17 日至 21 日蒞臨昆蟲系參訪與專題演講。牟助理教授的專長為農業病媒昆蟲學，研究主題為病媒昆蟲－病原體－植物相互作用及其對永續農業的影響。牟助理教授於 7 月 20 日在昆蟲系與師生分享她近年的研究成果，演講題目為「Mission-oriented research in insect-plant-pathogen interactions」，介紹一種葉蟬傳播的棕櫚樹病害 (lethal bronzing disease)，病媒昆蟲的確定、媒介傳播的模式、環境因素的影響、防治的建議等，她介紹在新職位將要進行的任務導向的研究，昆蟲師生熱烈參與討論。訪問期間牟助理教授也與系上相關研究室師生進行交流，指導研究生昆蟲刺吸電位圖譜 (Electrical penetration graph, EPG) 技術，並與研究生、研究助理們進行一場座談，分享

美國研究所跟博士後研究的申請經驗等，與談者反應相當熱烈。



牟德芬助理教授於昆蟲系演講



## 九州大學久米朋宣教授及廣政恭明副教授訪問森林系

日本九州大學 (Kyushu University) 校長偕同相關人員於 2023 年 3 月 30 日蒞臨本校，期間陪同訪問之農學部附屬演習林宮崎演習林長 Tomonori Kume (久米朋宣) 教授及農學部國際農業教育與研究推廣中心 Hiromasa Yasuaki (廣政恭明) 副教授訪問森林系。來系訪問期間，久米教授及廣政副教授針對未來森林系與九州大學農學部之國交流及合作進行研商，森林系由關秉宗教授偕同曲芳華教授、梁偉立教授、張豐丞副教授、鄭舒婷助理教授、Taro Nakai (中井太郎) 助理教授共同接待。

久米教授原任職於本校森林系，於 2018 年任職

九州大學農學部附屬演習林，目前為九州大學農學研究院環境農學部門教授兼農學部附屬演習林宮崎演習林長，專長為森林功能評估、竹林、碳循環、水循環、氣候變化、物質循環、液流等項目。

廣政恭明副教授目前任職農學部生物資源環境學科副教授，兼農學部國際農業教育與研究推廣中心，專長為生物化學、生物物理，以及酵素化學。森林系與九州大學農學部之未來之國際交流與合作可以涵蓋研究領域合作、學術會議與研討會、領域及創新項目合作、學生交流學術資源共享等項目，未來雙方也會進行更進一步之合作。



久米朋宣教授 (前左)、廣政恭明副教授 (前中)、關秉宗教授 (前右)、張豐丞副教授 (後排左一)、曲芳華教授 (後排左二)、梁偉立教授 (後排中)、鄭舒婷助理教授 (後排右二)、中井太郎助理教授 (後排右一) 合影

## 森林系邀請美國華盛頓大學 Soo-Hyung Kim 教授進行學術演講

森林系於 2023 年 3 月 22 日邀請任職於美國華盛頓大學的 Soo-Hyung Kim 教授進行學術演講，演講題目為「植物生態生理過程建模的進展和挑戰」。Kim 教授是一位植物生態生理學家，求學時專攻玫瑰研究，目前研究大蒜、稻米等經濟作物之生長模型，以對環境影響小又能提升作物產量的目標發展。Kim 教授表示建立植物生長模型時，從植物本體放大一個階段或縮小一個階段來模擬，大至整個生態系，小至單一特定細胞，各個機制的交互作用有時需要花許多時間去釐清，且需以適合的模式來建立。此外，建立模型可以幫助模擬未來可能發生的情況，對現今人類生存很重要。無論是生物生長模型，或是氣候變遷模型等各式各樣的模型，雖然無法模擬出與現實完全符合的情況，但可以提供人類參考的依據。模型的運用

是可以一層一層疊加的。從葉綠體光合作用與呼吸作用模型建立，推估葉肉組織中的氣孔在氣體交換過程的機制，配合其他植物生長作用模型，能推估出整株植物生長機制。



丁宗蘇主任 (左) 介紹 Soo-Hyung Kim 教授 (右)

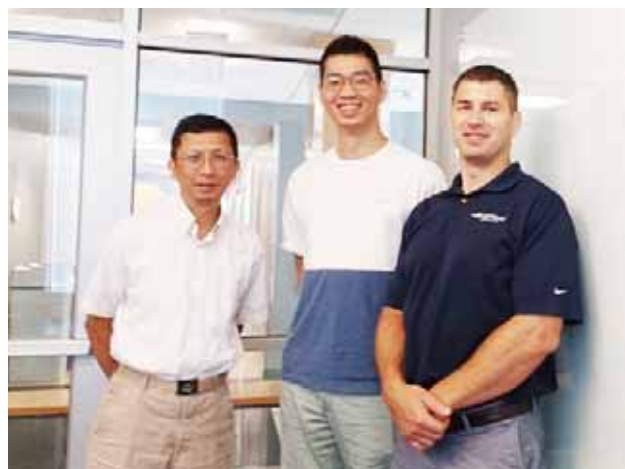
## 動科系林恩仲副教授帶博士生赴美國北卡羅來納州立大學進行國際合作研究

2023 年 7 月 25 日林恩仲副教授帶領博士生林楷翔與藍育祥至美國北卡羅萊納州立大學 (North Carolina State University) 參訪，並與 Mark Knauer 教授進行研究合作的討論，而博士生林楷翔亦獲本校高等教育深耕計畫 - 遠學計畫的補助，將與 Mark Knauer 教授進行一年主題研究。

Mark Knauer 教授主要研究為透過遺傳與管理技術，提升北卡羅萊納州豬場的盈利能力，其自製之卡尺能測量豬隻側腹溝圍，以預估每頭母豬的最適採食量，藉此提升母豬繁殖效率，該技術已被推廣至世界各地。林楷翔博士生的研究為耐熱緊迫藍瑞斯母豬的選拔，期待藉由 Mark Knauer 教授提供新的觀點，以找出對於台灣藍瑞斯母豬耐熱性更有效率的選拔方法，以利台灣更能選拔出適合台灣氣候的種豬。

透過此研究合作案，本實驗室開啟實質的國際合

作研究，藉由雙邊的合作，開發豬隻遺傳育種、管理及營養的知識與技術，期待未來應用於熱帶亞熱帶的養豬產業，推動產業持續的發展與進步。



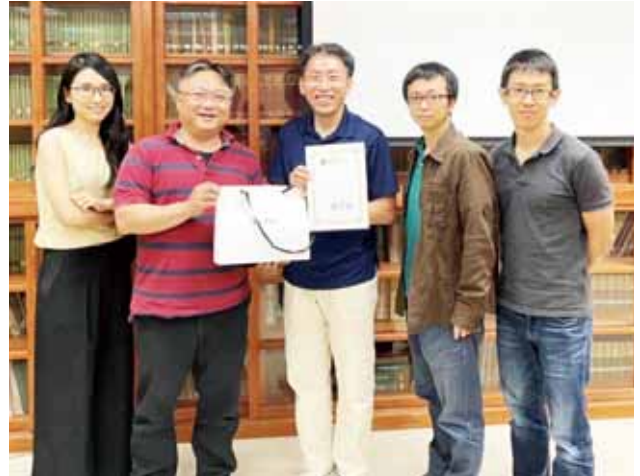
林恩仲副教授 (左)、林楷翔博士生 (中)、Mark Knauer 教授 (右)



## 農經系邀請美國猶他大學 Man-Keun Kim 教授蒞臨演講

農經系於 2023 年 5 月 31 日邀請美國猶他大學應用經濟學系 Man-Keun Kim 教授進行演講，演講的主題是「Machine Learning in Agribusiness Research: Analyzing Consumers' Willingness-to-Pay Data」，旨在探討機器學習在農業商業研究中的應用以及分析消費者願意支付的數據。Man-Keun Kim 教授首先介紹了機器學習在各個領域中的廣泛應用，並特別強調了在農業商業領域中的潛力。農業商業研究需要處理大量的數據，包括消費者行為、市場趨勢等，而機器學習具有強大的能力可以幫助研究人員更好地理解這些數據並做出準確的預測。透過機器學習算法的運用，研究人員可以從海量的消費者數據中提取出有價值的信息，並進一步分析消費者的願意支付程度。這對於農業商業的決策制定非常重要，能更好的了解市場需求，調整產品定價策略，提高市場

競爭力。機器學習能應用於生活引發了學生們的學習興趣，讓學生與其他老師們都獲益良多。



何率慈助理教授（左一）、張宏浩系主任（左二）、Man-Keun Kim 教授（中）、楊豐安助理教授（右二）、石曜合助理教授（右一）合影

## 農經系邀請美國農業與應用經濟學會 H. Holly Wang 院士蒞臨交流演講

農經系於 2023 年 3 月 15 日邀請美國普渡大學農業經濟學系 H. Holly Wang 教授進行專題演講。H. Holly Wang 教授也是美國農業與應用經濟學會（AAEA）院士以及《Food Policy》期刊現任總主編。本次演講主題是「Consumer Behavior in Choosing Microplastic Contaminated Seafood across Different Countries: The Role of Cultural and Attitudinal Factors」，旨在探討不同國家消費者在選擇受塑膠微粒污染海鮮時的行為，並關注文化和態度因素在其中的作用。

H. Holly Wang 教授在演講中分享她在消費者行為和環境經濟學領域的研究成果，通過問卷調查和實驗方法，研究了不同國家消費者對於受塑膠微粒污染的海鮮的選擇行為。她關注文化和態度因素如何影響消費者的決策，並進一步探討這些因素對海鮮市場和

可持續發展的影響。此次演講非常難得地帶領農經系師生們深入了解消費者行為和環境議題的關聯性。H. Holly Wang 教授的專業知識和研究成果為大家帶來新的視野和啟示，並促進對於可持續發展和環境保護的深入探討，讓農經系師生們都獲益良多。



H. Holly Wang 教授（左二）與張宏浩系主任（中）及教師合影

## 農經系邀請美國理海大學 Chad D. Meyerhoefer 教授蒞臨交流演講

農經系於2023年4月12日邀請理海大學(Lehigh University)經濟學系Chad D. Meyerhoefer教授進行交流訪問及專題演講，演講主題是「Introduction to Health Economics」，旨在介紹健康經濟學的基本概念和應用。

Chad D. Meyerhoefer教授是健康經濟學領域的專家，他在此領域的研究和教學經驗豐富。在演講中，他將向聽眾介紹健康經濟學的核心概念和原則，並探討在健康保健領域中的經濟學應用。例如醫療保健市場的運作、健康保險的設計和影響、醫療決策和成本效益分析等，並分享一些實際案例和研究結果，以展示健康經濟學在現實世界中的應用價值。此次演講讓同學們更深入了解健康經濟學，學生和教師們來說這是一次難得的學習和交流機會。Chad D. Meyerhoefer教授的專業知識和豐富經驗為大家帶來

新的視角和深入洞察，同時也能夠激發更多關於健康經濟學的學術討論和研究。



Chad D. Meyerhoefer 教授（左二）與張宏浩系主任（左三）及教師合影

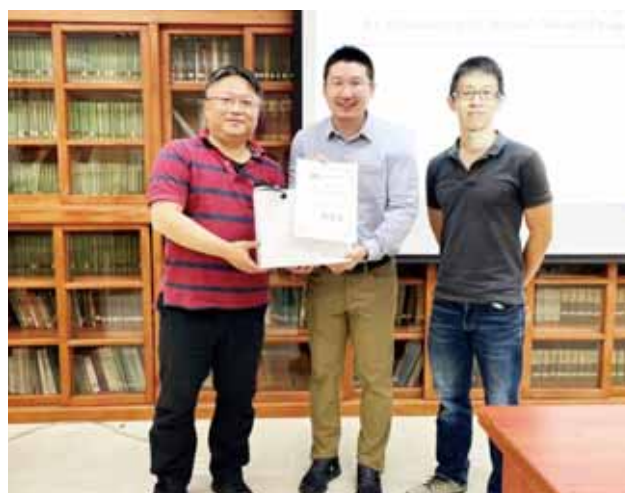
## 農經系邀請美國肯塔基大學趙爍利助理教授蒞臨演講

農經系於2023年3月31日邀請美國肯塔基大學農業經濟學系趙爍利助理教授蒞臨演講，演講主題為「Racial Disparity in Children's Diet Quality: An Evaluation of School Meals Program in the U.S.」，旨在探討美國學校膳食計畫中兒童飲食品質的種族差異。

在演講中，趙爍利助理教授首先介紹了美國學校膳食計畫的重要性，並指出兒童的飲食品質對於健康和學習成果的影響至關重要。然而，他發現在這個計畫中存在著種族差異，不同種族背景的學生在獲得營養均衡的膳食方面面臨著不同的挑戰。

趙爍利助理教授的研究團隊進行了廣泛的資料收集和分析，發現少數族裔學生和低收入學生因面臨著來自社區環境、經濟因素和文化差異等多重挑戰，這些因素對他們的飲食選擇和飲食品質產生了負面影響，因此在學校膳食計畫中獲得營養均衡飲食的機

會相對較低。趙爍利助理教授也提出了一些改善的方案。本次演講為同學帶來了新的研究視角，也為如何改善兒童飲食品質的問題提供了有價值的啟示。



趙爍利助理教授（中）、張宏浩系主任（左）、石曜助理教授（右一）合影



## 園藝系張俊彥教授研究室與芬蘭赫爾辛基大學 Tuula Jyske 教授及淡江大學林珍瑩博士舉辦座談會

園藝系張俊彥教授及其研究室碩博士生成員於 2023 年 6 月 16 日與芬蘭赫爾辛基大學 Tuula Jyske 教授、淡江大學建築系林珍瑩博士舉辦座談會，共同探討「氣候變遷下，如何增強建築環境的福祉與韌性，以面對極端氣候事件」議題，並討論研究室間未來合作的可能性。Jyske 教授有興趣鑽研臺灣和芬蘭都市區域的綠化對空氣品質之影響，張俊彥教授研究室已累積環境與健康的相關研究成果，未來研究議題也包含針對都市自然景觀之生心理恢復效益相關研究。與會者除了共同討論並提出對都市綠色植栽、高齡化社會和韌性都市的研究興趣，也分享臺灣與芬蘭在都市環境與高齡議題的異同，並初步延伸討論跨國環境韌性研究的合作可能性。



Tuula Jyske 教授 (左三)、林珍瑩博士 (左四) 與張俊彥教授 (左二) 及其研究生合影

## 園藝系盧炯敏助理教授接待韓國 RDA 訪問團

園藝系盧炯敏助理教授於 2023 年 5 月 22 日至 26 日接待來自韓國的 Rural Development Administration (RDA) 參訪團。RDA 由三個機構組成，包括濟州農業技術院、慶南農業技術院以及全南農業技術院。本次訪台行程由濟州農業技術院研究員李璘娥帶領，此行目的在了解臺灣亞熱帶及熱帶水果作物生產技術。5 月 22 日在園藝系的討論會由盧炯敏助理教授主持，先由 RDA 參訪團介紹相關研究，

而後與園藝系李國譚教授和林書妍副教授對談，促進園藝領域的國際學術交流。RDA 參訪團在 5 月 23 日分別訪問國立中興大學、行政院農業委員會農業試驗所嘉義試驗分所、台一生態休閒農場，與多位臺灣專家學者進行面對面交流。透過本次韓國 RDA 參訪團的來訪，除了促成與園藝系分享專業知識，雙方也將展開學術合作研究，並加強農業領域合作關係，應對全球農業挑戰。



林書妍副教授 (右一)、盧炯敏助理教授 (右二)、李國譚教授 (右三) 與 RDA 參訪團成員合影

## 生傳系與美國科羅拉多大學丹佛分校傳播學系洽談國際學術合作

美國科羅拉多大學丹佛分校傳播學系 Stephen J. Hartnett 教授及 Patrick Shaou-Whea Dodge 教授於 2023 年 7 月 5 日拜訪本校國際處，生傳系王驥懋助理教授獲邀參與討論二系未來國際學術合作的方向。Hartnett 教授曾擔任美國國家傳播學會會長，並且長期於東亞地區（臺灣、香港、印度、西藏等）進行跨國合作及研究。Dodge 教授則長期關注中美關係。Hartnett 教授在交流中提出許多建議與想法，包括帶領學生至臺灣進行短期跨國教學、提升雙方學者研究合作關係等。雙方並約定未來持續進行國際交流與合作，加強緊密聯繫。



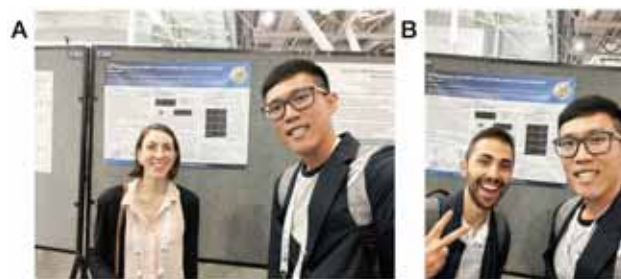
王驥懋助理教授（左一）、Stephen J. Hartnett 教授（左二）、國際處陳郁雯專員（右二）、Patrick Shaou-Whea Dodge 教授（右一）合影

## 生技所蔡立廣博士生前往美國密西根大學短期研習並參加 ISSCR 國際會議

生技所宋麗英教授指導之椰林優秀博士生蔡立廣同學，於暑假期間赴美國密西根大學醫學中心 (University of Michigan Medical Center, UMMC) 進行短期研習，該中心主任 Eugene Chen 教授以及 Jie Xu 教授長期與宋教授合作研究。因蔡同學各方面表現優秀，故宋教授推薦其前往該中心進行短期研究，並獲兩位教授全額補助短期出國研究所需之機票費與生活費。UMMC 專注於基因編輯技術與幹細胞研發，近年來研究成果屢屢刊登於 Nature Communication 與 JCI insight 等傑出期刊中。蔡立廣同學於短期研究期間參與多項計畫，其中更著眼於具性腺傳承能力家兔胚幹細胞之鑑定與其他基因編輯家兔之產製，透過蔡立廣同學的實質參與，更強化雙邊合作的深度。

在國外短期研習期間，蔡立廣博士生更參與國際幹細胞研究學會 (International Society for Stem Cell Research, ISSCR) 在美國波士頓舉辦的年度國際會議，將其階段性研究成果以「PARP1 Involves

in ZSCAN4-mediated DNA Double-Strand Break Reduction in Mouse Embryonic Stem Cells」為題，透過海報形式發表。會議中蔡立廣博士生不但掌握幹細胞領域新知與重點發展，更藉此機會與各國學者進行近距離的實質交流。透過暑期赴美短期研習與參與國際會議之經驗，蔡立廣博士生不但於邏輯思考與生物技術上持續精進，更能把握機會汲取研發能量，此等經驗對於學生掌握世界趨勢與國際脈動，發展成為具國際移動力的專業人才，實為一大助益。



蔡立廣博士生（圖 A 右與圖 B 右）在 ISSCR 會議與英國（圖 A 左）、西班牙（圖 B 左）學者進行交流



## 生機系邀請伊利諾伊大學厄巴納 - 香檳分校丁冠中榮譽退休教授演講

生機系於 2023 年 5 月 25 日邀請伊利諾伊大學厄巴納 - 香檳分校 ( UIUC ) 農業和生物工程系丁冠中榮譽退休教授蒞系演講。丁教授 1950 年出生於臺灣，1972 年在本校獲得農業工程學士學位，1977 年在肯塔基大學獲得農業工程碩士學位，1980 年在 UIUC 獲得農業工程博士學位。丁教授於 1980 年獲得 UIUC 教職，在 1984 至 2016 年間，曾任教於美國四所大學，包括休斯頓大學、羅格斯大學、俄亥俄州立大學和伊利諾伊大學厄巴納 - 香檳分校。退休後，他在 2017 至 2020 年間擔任中國浙江大學國際聯合學院副院長。丁教授以「在學言學，學術生涯分享」為題，分享以學習者為中心的學習推動方式，丁教授

並以「知識和智慧終生賦能 - 使世界運作得好、更美好、更諧和、更聰明及更智慧」為職志。藉由丁教授在人生旅途中各階段所面對的經歷與抉擇的生命歷程分享，帶給同學們在面對生涯探索、學習自我成長、抉擇人生岔路時的思維參考與啟發。



丁冠中榮譽退休教授 ( 前排左四 ) 與生機系師生合影

## 菲律賓大學洛杉磯諾斯校區代表團至本院及實驗林進行交流與實地參訪

菲律賓大學洛杉磯諾斯校區 ( University of the Philippines Los Baños, UPLB ) Nathaniel C. Bantayan 副校長帶領代表團，於 2023 年 7 月 18 日至 21 日至本院及實驗林進行為期 4 天的交流及實地參訪。代表團於 7 月 18 日上午抵臺後，直接前往本院參加「大學用地及林業管理國際雙邊交流會議」。會中與盧虎生院長、李達源副院長、森林系丁宗蘇主任及實驗林主管及同仁進行大學用地及林業管理經驗交流，討論未來雙方在教學、學術研究、大學行銷推廣及交換學生計畫之合作發展之可能性。會後，代表團成員即前往實驗林溪頭營林區、清水溝營林區及木材利用實習工廠參訪，實際了解及學習實驗林多年進行森林土地利用及林業管理經營及實踐大學社會責任之成果。代表團在 7 月 20 日下午參訪實驗林木材利用實習工廠，並與木材利用實習工廠、內茅埔、和社

及對高岳營林區主管召開經營小組會議，了解木材利用實習工廠木材操作流程及實驗林推行大學社會責任成果，於 7 月 21 日結束訪問行程返回菲律賓。



Nathaniel C. Bantayan 副校長 ( 前排中 )、盧虎生院長 ( 前排左 )、李達源副院長 ( 後排右三 )、丁宗蘇主任 ( 後排左一 ) 與代表團及實驗林同仁合影

## 獸醫系碩士生參加 2023 國際抗病毒研究會議

獸醫系周艾艾碩士生於 2023 年 3 月 13 日至 17 日參加在法國里昂舉行的 International Conference on Antiviral Research (ICAR)，由國際抗病毒學會 (International Society of Antiviral Research, ISAR) 所主辦。自 1987 年以來，每年舉行的 ICAR 集結了基礎、應用以及臨床等領域的科學家，一同回顧該年度抗病毒學領域的最新研究。

ISAR 共設立 5 個獎項，頒給對抗病毒領域有重大貢獻的科學家，另有獎項是特別頒給女性科學家。為期 5 天的研討會中，主要行程包含獲獎人發表演說、演講競賽、口頭報告及壁報展示等。從前輩們的演說中除了吸收最新治療策略之外，也能感受他們對科學的熱愛及體會研究的不易。

研討會中有一個相當有趣的比賽，叫做 Pecha Kucha competition。Pecha Kucha 是 2003 年東京一建築師設計公司所發明的演講形式，每份簡報限定 20 張投影片，每張投影片播放的時間為 20 秒，且講者不可控制簡報播放速度。這樣短簡報雖然無法很完整的描述研究成果，但能用最有效率的方式抓住聽眾的注意力。

這次口頭發表和壁報張貼是以各種病毒做為分類，其中最多人關注的主題當然就是造成全球大流行的 SARS-CoV-2 的抗病毒藥物研究。周艾艾碩士生的壁報題目為「Mung Bean Extract Inhibits Feline Coronavirus in Vitro」，是全場唯一的動物傳染性病毒，其餘皆是人類常見的病毒。這次非常感謝國科會、獸醫系還有研究室的補助，才有機會到國外參加研討會。



周艾艾碩士生 (右) 於海報前與指導老師陳慧文教授 (左) 合影





## 獸醫系碩士生參與第十六屆國際網巢病毒研討會

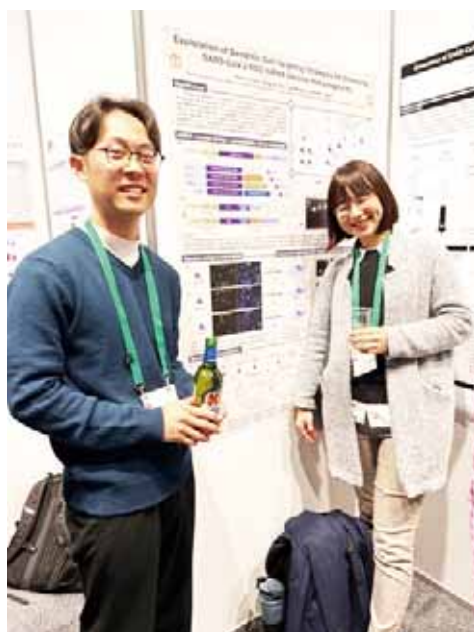
獸醫系邱軍達碩士生於 2023 年 5 月 14 日至 18 日參與在瑞士日內瓦舉辦的第十六屆國際網巢病毒研討會。該研討會每 3 年舉辦一次，至今已舉辦 16 屆。網巢病毒是一個較大的病毒分類，包含 2 種常見病毒 - 冠狀病毒 (Coronavirus) 及動脈病毒 (Arterivirus)，這幾年大流行的 COVID-19、SARS、MERS 以及發生在豬的 PRRS 皆屬此類，影響人類社會與經濟動物畜牧產業甚鉅。

研討會包括主題演講、口頭報告及海報展示，內容主要為流行病學、病毒感染與致病機制、宿主與病毒交互作用、疫苗以及藥物開發等，在各個面向都邀請了極具威望與影響力的科學家，開場邀請世界衛生組織 (WHO) 的首席專家 Maria Van Kerkhove 博士探討 SARS-CoV-2 的流行病學，及未來當新興傳染疾病的爆發時該如何快速應對，學者們的演講都令人印象深刻，且能吸收到許多知識。

第二天與第四天的傍晚為壁報展示，壁報數量超過兩百張，內容面向非常廣泛，邱軍達碩士生發表題目為「Exploration of Dendritic Cell-Targeting Strategies for Enhancing SARS-CoV-2 RBD mRNA Vaccine Immunogenicity」。

第三天下午是主辦單位所安排的戶外行程。戶

外行程中，風景由湖景轉為山景，依舊夢幻異常，小山坡、綠地、牛群，自然又療癒。能在碩士階段參與頗具盛名的國際研討會，初步認識了瑞士這麼美的國家，邱軍達碩士生感到難能可貴且印象深刻。



邱軍達碩士生 (左) 於壁報前與指導教授陳慧文教授 (右) 合影



## 農藝系陳凱儀副教授受邀擔任國際研討會主講人及主持人

由韓國政府主導的亞洲糧食與農業合作倡議 (Asian Food & Agriculture Cooperation Initiative, AFACI)、亞蔬 - 世界蔬菜中心 (World Vegetable Center) 及亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心 (Food and Fertilizer Technology Center, FFTC) 共同在 2023 年 5 月 17 日至 25 日於臺南善化世界蔬菜中心會議廳舉辦國際研討會 PROCEEDING 2023 AFACI-WorldVeg-FFTC Workshop & Training 「Innovation and Approaches on Vegetable Breeding Technology in Asia」。農藝系陳凱儀副教授受邀擔任第一位 Keynote Speaker，分享其參與歐盟 Horizon2020 的國際合作計劃中（計畫簡稱為 Harnesstom）關於番茄耐熱特性的遺傳研究。

參與此研討會的學員來自 AFACI 成員國，分別是中亞（烏茲別克、吉爾吉斯、蒙古）、南亞（尼泊爾、不丹、孟加拉、斯里蘭卡）及東南亞（緬甸、泰國、馬來西亞、印尼、寮國、柬埔寨、越南、菲律賓）共 15 國。此次研討會的參與人員皆為各國的蔬果育種家，聚焦於番茄與甜椒的育種工作。AFACI 主導的這項計畫起始於 2020 年，為一個參與式品種選拔的研究推廣計畫，由世界蔬菜中心提供番茄及甜椒的優良抗病兼耐熱自交系，在 AFACI 各成員國的國內進行引種評估的工作。此計畫第一個四年期的計畫總結於 2023 年 5 月 17 日的下午場進行成果分享及討論，陳凱儀副教授也受邀擔任此一場次的會議主持人，對於此一研究推廣計畫有了更深入的瞭解，受益良多。



陳凱儀副教授（前右二）和與會人員合影



## 農藝系與國內外農業研究單位共同主辦「無人機高通量表型分析工具工作坊」

近年臺灣積極發展利用無人機快速收集田間生育狀態，並藉由數位化分析技術，以提高外表型的篩選效率，農藝系於 2023 年 5 月 24 及 25 日與國際稻米研究所 (International Rice Research Institute, IRRI)、農委會農業試驗所及中興大學農藝系共同主辦 2023 年無人機高通量表型分析工具工作坊 (2023 COA-IRRI Workshop: Digital Tools for High-Throughput Drone Phenotyping)，邀請 4 位國際稻米研究所專家分享其研究成果，共計約 50 位國內外相關研究人員參與。

首先由 Kenneth McNally 博士主講稻米基因型及表型之間的連結與稻米育種改良之趨勢，接著由作物監測領域專家 Stephen Klassen 博士分享近年開發之多項無人機、拖拉機和架設在橋墩上移動感測平台

的工程和方法，並運用自動化無人機圖像拍攝、處理和分析的服務，支援育種、生理學、基因體學和農學研究。

第二天則由 Jeffrey Detras 博士分享使用無人機分析水稻表型圖像，與基因型產生連結，讓機器能夠根據過去的經驗和表型數據對植生指數做出預測或進行決策；Dmytro Chebotarov 博士分享以基因體關聯分析 (GWAS) 解釋植物基因體學數據，應用於農作物育種、基因體學研究、品種改良和農業生產，可提高農業生產效率、增加農作物產量和抵抗病蟲害等。

本次工作坊分享高通量外表型的研究成果及各種表型體分析工具，期能培養國內高通量外表型分析人才，加速水稻在因應氣候變遷下的品種選育。



與會人員合影 (右二：蔡育彰副教授、右三：林香君助理教授)

## 農藝系與國內外農業研究單位共同主辦「2023 年抗逆境水稻研討會」

近年臺灣為強化稻米研發量能，積極與各界合作研究篩選與引進具逆境抗性之種原，建立新的育種與栽培技術模式，以協助稻作產業因應氣候與栽培生產環境變遷之挑戰。農藝系於 2023 年 5 月 26 日與國際稻米研究所 (International Rice Research Institute, IRRI)、農委會農業試驗所及中興大學農藝系共同主辦 2023 年抗逆境水稻研討會 (2023 Symposium: COA-IRRI Collaboration on Developing Climate Resilient Rice)，參加人員遍及國內大專院校農藝相關科系師生、政府農業相關研究部門、中央研究單位及農業相關企業，本次研討會邀請 12 位抗逆境稻米研究專家分享其研究成果。

研討會邀請 IRRI 研究總監 Ajay Kohli 博士主講，

Kohli 博士提到，栽培生產環境變化太快，科學家應建立合作伙伴關係，匯聚不同組織和領域的專業知識和資源，加快研究進程，促進知識和技術的交流，以應對氣候變化對水稻生產的挑戰。下午由 IRRI 資深科學家 Kenneth McNally 博士主講基因體學和生物資訊學在水稻育種中的重要性，包括基因體序列分析、轉錄體分析、表型遺傳學等，並利用生物資訊學解讀大規模基因體學之數據，包括基因功能預測、差異表達基因的鑑定、基因體關聯分析等，以幫助科學家識別與抗逆性狀相關的關鍵基因，演講當中更分享基因體學和生物資訊學在水稻改良中的成功應用案例，並強調合作和跨學科研究，才能應對氣候變化所帶來的新挑戰。



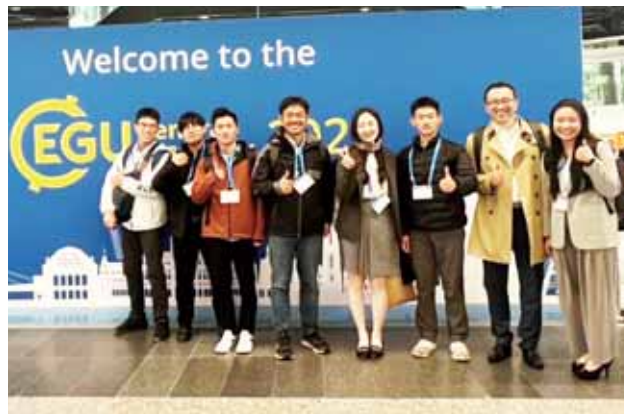
與會人員合影 (右二：劉力瑜系主任、右一：農委會科技處王仕賢處長)



## 生工系師生參加 2023 年歐洲地球科學聯盟年會

2023 年歐洲地球科學聯盟年會 ( EGU General Assembly 2023 ) 於 4 月 23 日至 4 月 28 日在奧地利維也納舉行，由系主任余化龍教授及范致豪教授帶領曾裕凱、蘇逸、蘇上瑄、李世耀等四位同學參與，主題涵蓋了地下水抽取量估算、農業用水分析與管理、地層下陷評估以及永續農業用水管理等方面。報告時間是 4 月 27 日下午的下半場，報告形式為 PICO，PICO 是由每位參加者在兩分鐘內透過投影片介紹自己的研究內容、動機和結果；報告結束後，接著進行約 90 分鐘的 Q&A 環節，每位作者會站在自己的螢幕前面，透過互動式投影片與其他有興趣的學者們一同交流。疫情後難能可貴的實體互動討論，是參加線上研討會所無法取代的，同時學生們也透過英文與國外學者交流，有自信的展現各自的英文能力與

溝通討論技巧，也參與水文領域相關的場次，關注歐洲國家在防災和災害監控等方面，甚至是全球大尺度的研究，獲得不少水資源管理和永續發展等領域的新概念。



與會師生合影 (左四：余化龍教授、右二：范致豪教授)

## 農化系主辦本院與京都大學之「土壤科學與植物營養雙邊研討會」

京都大學為本校全球重點姊妹校，自 2018 年起由農化系許正一主任發起以土壤科學與植物營養為主題之雙邊研討會，在本校舉行。2019 年移至京都大學召開第二次，由該校土壤研究室 Shinya Funakawa (之舟川晉也) 教授主辦。

農化系許正一主任於 2023 年 3 月 16 日主辦第三次之雙邊研討會，進行雙方研究成果之交流。本屆會議開幕式由盧虎生院長及京都大學 Tetsuhiro Watanabe (渡邊哲弘) 副教授分別致開幕詞，兩位代表皆期許在未來能持續藉由研討會舉行及交換學生計畫，深化雙邊合作。本次會議與會者另有京都府立大學 Junta Yanai (矢內純太) 教授及 Atsushi Nakao (中尾淳) 副教授、本院李達源、農化系王尚禮教授、生技所劉啟德教授、森林系鄭智馨副教授、農藝系林雅芬助理教授和農化系 Louis Grillet (盧毅) 助理教授，以及京都大學、京都府立大學和本院大學部及研究所學生共約 30 人與會。本研討會共有 16 位講者，

所分享之講題涵蓋「土壤碳匯」、「土壤 - 植物養分循環」、「農業副產物再利用」、「微量元素與稀土元素生物地球化學行為」與「土壤近端感測技術應用」等基礎科學探索及創新技術應用之農業環境相關議題。會議舉辦期間雙方師生提問及互動熱烈，在當天下午五點圓滿順利閉幕。



與會人員合影 (前排左起：中尾淳副教授、矢內純太教授、渡邊哲弘副教授、盧虎生院長、李達源副院長、許正一主任、王尚禮教授)

## 農化系許正一主任赴南韓首爾參加第四屆國際土壤安全研討會

第四屆國際土壤安全研討會 (4th Global Soil Security Conference, GSS) 於 2023 年 6 月 26 日至 29 日在南韓首爾實體召開，與會者來自五大洲 24 個國家，共計超過 260 人次參加。農化系許正一主任帶領其團隊共六人，包含一位博士後研究員、一位碩士級研究助理、兩位博士生與一位大學部專攻生，赴首爾參與會議。

GSS 自 2014 年起，每兩年定期於五大洲輪流舉辦一次，將土壤安全視為永續土壤管理的中心法則，全面探討土壤功能對土壤健康、生態系統服務、氣候

變遷和人類健康的作用之重要國際會議。今年會議主題「不僅止於土壤 (Beyond the Soil)」，著重討論土壤安全對於碳匯、水質安全、能源安全、氣候安全、糧食安全、人類健康安全、國家安全以至於全球安全之影響。許主任之專長為土壤調查和污染整治，其團隊於此次研討會共進行四篇口頭發表與三篇海報發表，發表成果獲得各界關注，提升本校之國際能見度，並與南韓江原大學 Changyeun Mo (牟昌延) 教授團隊建立合作研究關係。



許正一主任 (左五) 團隊於會議期間與南韓江原大學 Changyeun Mo (牟昌延) 教授 (左四) 團隊合影



許正一主任進行口頭發表

## 植微系主辦 2023 年度中華民國植物病理學會年會暨會員大會

中華民國植物病理學會由植微系洪挺軒教授擔任第十八屆理事長，率領秘書長鍾嘉綾教授、出版組副組長陳穎練教授、資訊組組長歐海仁副教授、資訊組副組長呂依儒助理教授、總務組長張皓巽助理教授、學術組組長張立助理教授等會務幹部與學生同仁，於 2023 年 4 月 29 日在臺大舉辦中華民國植物病理學會之會員大會與年會。此年會與會人員約有 200 餘人，會中邀請國內五位傑出與青年學者進行專題演講，分

享植物病理相關研究，並舉辦共計 44 篇的分組論文宣讀與學生論文競賽，參與程度熱絡，也恭喜獲獎之同學。本次年會同時安排了由張立助理教授籌辦的學生與產官學三方午餐職涯座談會，學生積極參與且獲益良多。本屆年會在頒授植物病理學會之多項獎項下以及會員大會報告後順利結束。此年會達到臺灣植物病理學界承先啟後之傳承與永續。



2023 年度中華民國植物病理學會年會暨會員大會大合照



## 動科系師生赴美參加美國動物科學學會年會

動科系多位師生於 2023 年 7 月 16 日至 20 日赴美參加美國動物科學學會 (ASAS) 及加拿大動物科學學會 (CSAS) 聯合年度會議，該會議於美國新墨西哥州阿布奎基 (Albuquerque, NM) 會議中心舉辦，吸引來自全美及國際上知名的專家學者和學生參與，在動物科學領域具有重要地位。年會主題涵蓋動物營養、飼養管理、繁殖生理、遺傳育種和動物保健等方面，涉及的範疇相當廣泛，對於解決現今和未來畜牧業面臨的挑戰至關重要。

動科系林恩仲副教授率領其研究團隊的三位博士生林楷翔、藍育祥和黃筱涵參加此次會議。林楷翔博士生的報告主題為 The impacts of heat stress on litter traits of Landrace population in Taiwan，關於臺灣濕熱環境顯著影響藍瑞斯母豬繁殖表現的季節性變化及統計模型的建立。藍育祥博士生報告主題為 Difference in sire PTA evaluated by Taiwan DHI and the original countries，關於臺灣與冷凍精液來源國 (美國及加拿大為主) 之乳牛群資料對種公牛育種價預測的差異性研究，因臺灣與美加的環境差異甚大而造成泌乳性狀的育種價估測值僅有中度的遺傳相關。黃筱涵博士生報告主題為 Application of stride

length to assess leg soundness for growing gilt，關於使用步幅長度評估豬隻腿部健全性的研究，旨在用客觀的步幅數據取代主觀的視覺評估方法。

動科系丁詩同特聘教授指導的碩士班學生賴筱茵以「Phyllanthus urinaria water extract ameliorates lipid accumulation and oxidative stress in primary chicken hepatocytes」為主題進行發表，成功地使用葉下株萃取物緩解雞肝細胞中的脂質堆積情形並改善氧化壓力；林原佑助理教授指導的碩士班學生劉標璇、陳怡廷分別以「Intestinal porcine enterocyte cell as an in-vitro model for investigating the mechanisms of ferroptosis」及「Potential involvement of ferroptosis in lipopolysaccharide-induced intestinal inflammation in broilers」為主題進行發表，對於雞隻和豬隻的鐵依賴型細胞死亡機制有深入的探討，發表成果在改善動物腸道健康、疾病防治及提升動物生產性能上有重要意義。

與會師生透過與國際學者面對面交流與討論，有助拓展專業素養、發展未來新的研究方向及推動畜牧科學，提高臺灣動物科學研究在國際上的能見度和影響力。



林恩仲副教授 (右二) 與三位博士生 (左一：黃筱涵博士生，左二：藍育祥博士生，右一：林楷翔博士生) 赴美國新墨西哥州參與 2023 年 ASAS 年度研討會

## 農經系邀請農委會農糧署的陳啟榮主任秘書蒞臨演講

農經系於 2023 年 4 月 21 日邀請到農委會農糧署陳啟榮主任秘書蒞臨演講。此次演講主題為「臺灣糧食產業政策與產銷調節之精進」。陳主任秘書的演講內容非常豐富，他從臺灣糧食產業的現況入手，深入剖析政府近年來為了促進農業發展所制定的政策和措施，並強調糧食產業對於臺灣的重要性，指出該產業所面臨的挑戰。同時，他也分享臺灣糧食產業的運作和政府的相關政策，例如：農糧署積極推動的產銷調節措施，以及這些措施對於糧食市場穩定和農民收益保障的重要意義。

陳主任秘書的解說非常清晰，他用豐富的數據和實例來支持他的論點，讓我們對糧食產業的現狀和未來有了更深刻的認識。對於農經系的同學們來說，無疑是一個寶貴的學習機會。



農糧署陳啟榮主任秘書演講

## 園藝系張俊彥教授主辦國際研討會並發表專題演講

張俊彥教授代表 International Association for Society and Natural Resources (IASNR) ESEA Hub 於 2023 年 6 月 3 日主辦跨世代景觀與健康體驗傳承研討會，會議主題為「後疫情時代森林與自然體驗在地方創生的應用」，採線上與實體會議並行方式進行，實體會議舉辦地點在國立屏東科技大學景觀暨遊憩管理研究所。研討會共發表九篇論文，有 46 位現場與 54 位線上參與者。發表的論文議題包括：芝加哥社區環境的綠化對心理健康的影響，綠色學校環境對學生表現的影響，景觀與人類健康的關連，以及臺灣私有森林的森林療法推廣。研討會中的論壇也探討自然接觸與兒童健康發展，城市自然解決方案的設計，以及氣候變遷與空氣污染下長者的生活環境。張俊彥教授以「Evidence-based on landscape and human

health」為題發表專題演講，探討在未來 AI 大數據潮流下，具有實證研究的景觀設計與環境健康議題發展之可能性。本次會議為國內外學者提供寶貴的交流平台，共享創新研究和實踐經驗。



張俊彥教授發表專題演講



## 園藝系張俊彥教授主辦 Vision on the Trends of the Research in the Profession of Landscape Architecture Workshop

園藝系張俊彥教授於 2023 年 3 月 24 日主辦 Vision on the Trends of the Research in the Profession of Landscape Architecture Workshop。本次座談會邀請國立新加坡大學建築系 Tan Puay Yok 教授、大阪都立大學 Hiroyuki Tsunashima 講師來臺演講。會中除了與兩位學者交流研究成果、討論合作可能性，也探討景觀設計領域的研究趨勢與未來發展，不僅提供景觀設計與多元健康相關研究的新視野，也進一步了解國際相關領域的最新發展趨勢。透過本次活動，也深入探討如何將數位科技如 IOT、ICT、AR、VR 等技術融入到景觀療癒、森林療癒、園藝治療、動物輔療、動物療癒及環境健康等多元健康議題中，以期創造出更多人與自然環境和諧共生的可能性。本次座談會讓參與者有機會與不同國家的學者跨界交流，並從討論中獲取新的視野與啟發。



Tan Puay Yok 教授 (第一排左二)、Hiroyuki Tsunashima 講師 (第一排右二)、張俊彥教授 (第一排右一) 與參與者合影

## 園藝系張俊彥教授帶領研究生參與 CELA 研討會

園藝系張俊彥教授於 2023 年 3 月 15 日至 18 日帶領研究生參與 The Council of Educators in Landscape Architecture (CELA) 國際研討會。CELA 主要由美國、加拿大、澳洲和紐西蘭等許多知名景觀校系組成，成員包括景觀健康及規劃設計領域研究學者、景觀建築師、設計師等景觀相關專業人員、業師。CELA 的主要出版物 Landscape Journal，是景觀領域非常高質量的研究型期刊。此次張俊彥教授之 2 位博士班學生 (葉昱辰、董聿馨) 共同赴美國德州聖安東尼奧。張教授兩位博士生 (葉昱辰、董聿馨) 皆以口頭發表各自研究議題，分別針對自然景觀的視覺特徵如何影響人的美感偏好；以及針對大學校園開放綠地如何影響學生的生心理效益進行討論。會後則與來自美國、泰國、臺灣、中國學者與各地學生進行晚餐

餐敘交流。各國學者藉此機會拓展研究視野，與各地學校教授、同儕、業師們分享討論對研究議題之未來發展性並激盪研究思考的深度。



餐敘交流合影

## 園藝系舉辦「景觀設計教學暨成果研討會」

園藝系於2023年6月17日主辦第五屆「景觀設計教學暨成果研討會」，提供大二學生共同的學習機會、激發創造力和拓展視野，同時透過教師間的交流與討論，提升設計教學質量和學生學習成果。參與學校分別有勤益科技大學、嘉義大學、東海大學、朝陽科技大學、中興大學、輔仁大學，共7間大學景觀學系、33位老師、252位學生參與盛會。本次會議為疫情後首次國內景觀學系老師和學生齊聚一堂，進行

作品評圖和觀摩，辦理形式包含：專家講座、大師帶路、各校老師分享教學心法，實體聯評、FB和IG作品展示。透過本次會議建構一個學習和展示的平台，以提升景觀設計教學質量，激發學生專業知識與靈感啟發，受益於不同的觀點和設計風格，同時也推動了景觀設計教育領域的發展和創新，有助於培養更多的專業能力和富有創造力的景觀設計師，為臺灣的景觀設計行業注入新的活力和動力。



坐位第一排張俊彥教授（左四）、劉柏宏兼任講師（左五）、林寶秀教授（左六）與景觀聯評七校師生合影





## 園藝系盧炯敏助理教授邀請美國華盛頓大學 Soo-Hyung Kim 教授蒞臨臺灣參加 Cropbox 研討會

園藝系盧炯敏助理教授在 2023 年 3 月份邀請美國華盛頓大學的 Soo-Hyung Kim 教授訪台，並參加 2023 年 3 月 22 日至 23 日於本校森林系館舉行「Cropbox Seminar Taiwan 2023, Advances and Challenges in Modeling Plant Ecophysiological Processes」。上午場次由森林系丁宗蘇主任主持，而下午場次則轉至園藝系花卉館地下一樓進行。此次研討會吸引許多師生參加，探討利用 Cropbox 框架開發的作物模型的應用潛力，並探討作物模型面臨的未來挑戰。同時，研討會也與最新的人工智能技術進展相關議題展開討論。在本次研討會的成功之後，Soo-Hyung Kim 教授還在世界蔬菜中心舉辦同樣主題的研討會，並與國際學者們分享這些重要的討論內容。該研討會在世界蔬菜中心引起熱烈歡迎，演講結束後的討論氣氛也非常活躍。Soo-Hyung Kim 教授

的演講讓與會者充分了解 Cropbox 框架的應用和人工智能技術在作物模型中的潛力。同時，參與者也在交流討論中學習其他國際學者的最新研究成果，對於園藝系的師生們擴展學術視野、拓展研究領域有莫大裨益。



Cropbox Seminar 2023 Taiwan 官方海報

## 生傳系主辦 2023 年臺灣人口學會年會暨學術研討會

臺灣人口學會第十九屆理事長生傳系陳玉華副教授與秘書長郭蕙如助理教授，於 2023 年 4 月 28 日及 29 日舉辦臺灣人口學會年會暨學術研討會。本次年會主題為「人口結構的挑戰與政策省思」，涵蓋「高齡少子化」、「人口結構失衡」、「人口流動遷移」、「人口政策」四項重點議題。行政院林萬億政務委員、內政部戶政司林清淇司長、及國健署王怡人主任秘書為年會開幕致詞，而美國德州大學奧斯汀分校社會系 Mark Hayward 特聘教授為大會主講，發表「How Harmful Public Policies Have Led to the Decline in Life Expectancy in the United States: An Example for Other High Income Countries」。學術論文發表場次包括擇偶歷程與結果、人口統計方法應用、跨國勞工與跨國婚姻、子女價值與生育行為、夫妻協商與家庭福祉、育兒家庭經濟特性、Y 世代的生命歷程與健康、文化與宗教變遷趨勢、總體人口趨勢、居住安

排與健康福祉。大會亦規劃「人口及住宅普查專題」，邀請行政院主計總處國勢普查處的處長及科長，報告 109 年普查情形與普查資料供應規劃，並回應現場提問與說明資料釋出方式。年會第二日為「國際學術論文寫作發表工作坊」，講者 Hayward 特聘教授分享他擔任多本國際頂級期刊編輯之經驗，使與會學者們更了解國際學術論文寫作與發表過程。本次年會共計收錄口頭論文 40 篇，與會人員約 180 人。



陳玉華副教授 (左一)、郭蕙如助理教授 (右一) 與 Mark Hayward 教授 (中) 合影

## 生傳系師生參與 2023 年國際社會學會第 20 屆全球大會

生傳系陳玉華副教授與所指導邵恪玄博士生於 2023 年 6 月 25 日至 7 月 1 日至澳洲墨爾本，參與國際社會學會 ( International Sociology Association ) 主辦之第 20 屆全球大會，並於「食物與社會變遷」場次發表論文：Where Have All the Foxtail Millets Gone? Revitalization of Indigenous Bio-Cultural Heritage in Central Taiwan。該研究奠基於本院實驗林管理處自 2020 年起在南投縣信義鄉推動之小米復育共榮計畫，同時呼應聯合國農糧組織 2023 年國際小米年 ( International Year of Millet ) 的關懷，嘗試呈現原住民族的傳統作物——小米——為何於中臺灣的農業耕作地景及布農族社會文化脈絡中日漸消逝。論文內容提供日治時期至今之農業統計數據，呈現小米、水稻、蔬菜花卉於中臺灣原鄉部落之農業生產消長趨勢，並透過文本分析與田野訪談，反思殖民政策、漢化治理、市場經濟以及現代農業技術如何影響原住民族對於傳統作物的保留。此研究成果可為生農學院布農族小米復育團隊的復育行動提供鉅觀的社會文化脈絡的理論見解。此外，陳玉華副教授與澳洲蒙納許大學 ( Monash University ) 柯佩均副教授合作，籌組 Childbearing Intentions and Behaviors in Response to the COVID-19 Pandemic 場次，邀請

各國學者共同探討 COVID-19 對育齡人口生育期望與行為的短中長期影響。陳玉華副教授亦與國立陽明交通大學公衛所喬芷教授合作，使用 2022 年世界生育調查收集之印度最新資料，發表研究「COVID-19 Pandemic, Neighborhood Characteristics and Pregnancy Intention Among Married Women in India」。



陳玉華副教授 ( 左二 ) 與柯佩均副教授 ( 左一 )、喬芷教授 ( 右一 ) 合影



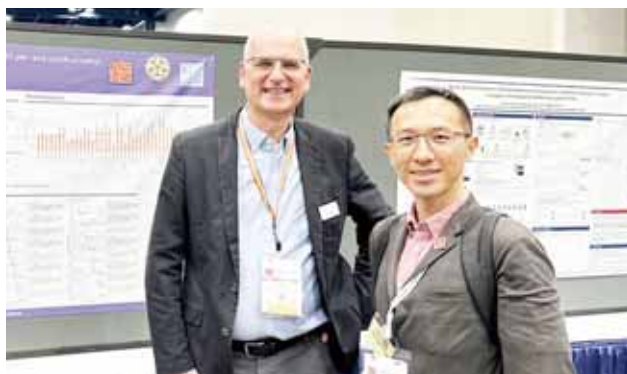
## 食科所陳宏彰副教授參與 2023 美國質譜年會

食科所陳宏彰副教授於 2023 年 6 月 4 日至 8 日，至美國休士頓參與由美國質譜學會舉辦之質譜年會 (71st ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics)，針對以人工智慧輔助解析未知物之非目標性代謝體學進行深度研究。質譜 (Mass Spectrometry) 是目前分析化學指標性的定性及定量技術，不管是在環境汙染物、食品分析乃至於未知藥物鑑定等皆仰賴質譜技術，從目標性分析也進化至蛋白體學、代謝體學 (metabolomics) 等多體學的非目標分析，涉及的研究領域也包含了現今熱門的微生物體及外泌體學，是生醫研究領域的重要技術。

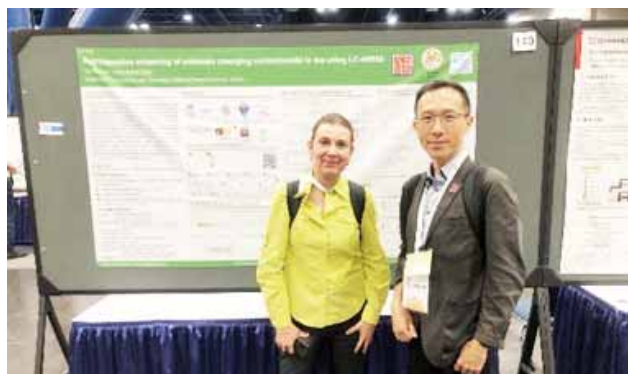
隨著質譜技術的日新月異，高解析質譜提供的龐大資料儼然成為大數據的重要來源，如何利用合適的資料處理將數據轉變成資訊，是目前生物資訊學努力的重大課題。會議中學者們針對常用的

GNPS (Global Natural Products Social Molecular Networking) 分子網絡線上平台提出許多重要的共識，包含需有合適的數據控制、內標準品的校正以及圖譜資料比對的可靠性等，期為代謝體分析帶來更完整可靠的數據。

陳副教授也發表兩篇壁報論文，分別是以非目標分析回溯鑑定茶葉中未知物 (Retrospective screening of unknown emerging contaminants in tea using LC-HRMS)，以及應用高解析質譜技術篩查蔬菜中 43 種全氟烷基物質 (High-resolution mass spectrometry (HRMS) method for determinate 43 per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in vegetables) 的研究，與其他專家學者互相討論，精益求精。



陳宏彰副教授 (右) 與質譜廠商代表討論全氟烷基物質之壁報論文



陳宏彰副教授 (右) 與國際學者討論未知物篩查之壁報論文



## 食科所與台灣島津科學儀器股份有限公司簽訂產學合作備忘錄

食科所與台灣島津科學儀器股份有限公司於2023年7月11日共同簽署產學合作備忘錄，期望整合食科所在食品分析技術的創新研發，搭配台灣島津豐富的分析儀器資源，落實臺大食科所在質譜分析於食品安全的教育先導性，共同發展新穎的分析技術應用於食品科技，提升我國食品產業的競爭力。

台灣島津是世界頂尖的科儀公司 - 「日本島津製作所」在臺灣的官方據點，提供豐富的物化性分析儀器。本次合作備忘錄提供雙方產學合作、技術服務、資源分享以及人才交流，未來將分享最新質譜儀器供

食品分析研發使用，也提供產業實習機會獎勵研究生投入食品分析相關研究計畫。

精準檢測是達到精準營養與健康的重要基石，質譜分析則是達成精準檢測的重要技術。簽約儀式中，食科所所長潘敏雄教授強調「本次產學合作是推動學術研發能力於產業應用的具體實踐，期望食科所藉由與台灣島津共同簽署合作備忘錄，推動食品分析技術的研發及人才培育，發展創新的精準檢測技術解決食品安全及品質控管相關議題，促進我國食品能為國人達成良好的健康與福祉 (SDG 3) 之目標」。



食科所精神象徵 - 民以食為天，陳宏彰副教授（左）與台灣島津橋本洋介社長（右）合影



潘敏雄所長（右）與台灣島津橋本洋介社長（左）共同簽署產學合作備忘錄



## 外商科學儀器公司邀請「質譜技術於食品科技之應用」修課學生至企業實地參訪

食科所陳宏彰副教授為培育學生進一步深入了解新穎質譜技術於科研及產業的最新應用，開設「質譜技術於食品科技之應用」課程，修課學生分別於2023年3月15日及3月29日，受邀至日商台灣島津科學儀器股份有限公司 (SHIMADZU) 及美商珀金埃爾默股份有限公司 (PerkinElmer) 見習參訪，有助於學生開拓產業視野。

SHIMADZU 是日本的精密儀器製造公司，供應全球精準量測檢驗相關物化性科學儀器。學生藉由觀摩氣相層析質譜儀 (GC-MS) 實作及數據分析，了解質譜分析流程。更見識到結合人工智慧與物聯網的液相層析串聯質譜儀 (LC-MS/MS)，見證智能化分析

的未來。PerkinElmer 是致力於生命醫學及分析科學的美商公司。學生參觀無塵室等級之感應耦合電漿質譜儀 (ICP-MS) 進行元素分析，體驗到半導體產業對原料品質控管的嚴謹及精準檢測的堅持。

近年食安議題受到國人高度重視，由於質譜技術具有精準檢測能力，已成為食品檢驗的主流技術。外商科儀公司對於質譜分析專業人才的需求日益遽增，因此藉由此課程讓學生實地至企業參訪見習，促使學生能進一步了解最新儀器技術原理及應用，也讓學生感受到外商開放多元、勇於創新的企業文化，提供對質譜分析有興趣的學生更多未來職涯規劃的選擇參考。



陳宏彰副教授（中）帶學生參訪日商台灣島津科學儀器股份有限公司



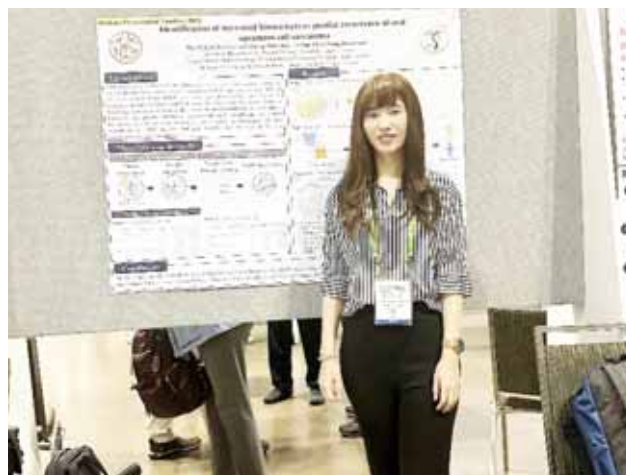
陳宏彰副教授（左三）帶學生參訪美商珀金埃爾默股份有限公司

## 生技所呂韋霓博士生參加 2023 美國癌症研究協會年度會議

呂韋霓博士生於 2023 年 4 月 14 日至 19 日參加美國癌症研究協會 (AACR) 年度會議，以「以口腔微生物菌相建構口腔鱗狀細胞癌預測模型及預防治療策略 (Identification of microbial biomarkers to predict recurrence of oral squamous cell carcinoma)」為題，進行海報演示，深入探討口腔癌患者復發是否與菌相的組成有關以及可否以細菌作為預測口腔癌復發的生物標記。

AACR 年會自疫情開始後已連續三年以線上發表的方式舉行，本次年會則是採用實體與線上合併的形式召開。呂同學表示透過這次學會發表更加深化自己數據判讀解析能力以及英文發表的能力，而且還能與其他學者進行面對面深入討論，有助釐清研究上的盲點與精進自己的實驗技術；年會的各項專題演講有助

於對先端癌症研究有更通盤的了解，也能獲得許多自己所關切的微生物菌相與癌症治療相關的知識。



呂韋霓博士生在 2023 美國癌症研究協會年度會議發表海報

## 生技所林劭品所長及食科所潘敏雄所長參加亞洲毒理學研討會

生技所林劭品所長以及食科所潘敏雄所長，於 2023 年 7 月 17 日至 20 日亞洲毒理學研討會中，分別主持「表觀遺傳學與毒理學」以及「食品安全與功能性」的議程。兩位所長在會議上針對這些相關主題進行了專題演講，為與會者們帶來了極具價值的內容與洞察。

同時，來自日本衛生福祉部的 Ryuichi Ono 博士、東京大學 Keiko Taguchi 助理教授，以及日本國家癌症中心的專家們參與這次研討會。他們與生技所的師生進行了多場深入的研究討論，並進行了文化交流。討論涵蓋了毒理學、幹細胞學、生殖醫學、表觀遺傳學以及癌症相關的重要主題，這將對未來的研究方向產生深遠的影響。

除了研討會的活動外，行程還特別安排了參訪生技所和動科系，深入了解他們在智慧農業等前瞻研究方向上的最新成果。這次參訪不僅擴展與日本專家們

的合作交流，也更深入地瞭解跨領域研究的重要性和價值。



林劭品所長 (左二) 參加亞洲毒理學研討會與其他與會學者合照



## 實驗林蔡明哲處長率員參加「第三屆亞洲長期森林監測研究國際研討會」

實驗林蔡明哲處長於 2023 年 3 月 6 日至 10 日至印尼日惹市 (Yogyakarta, Indonesia) 參加為期 5 天的「第三屆亞洲長期森林監測研究國際研討會」，該研討會由印尼日惹大學主辦，參加的有日本、韓國、印尼、馬來西亞、泰國、以及斯里蘭卡等國家，另大陸則以視訊方式與會。

本次研討會旨在促進亞洲地區長期森林監測研究的交流與合作，主題為「長期森林監測野外的環境變化和生態系統反應研究中心：共同合作以獲取數據、知識和培育年輕研究者」，特別關注森林環境變化和生態系統對此的反應。會議的目標是建立一個研究中心網絡，彙集長期森林監測的數據和知識，並培育年輕的研究者。

會議第一天主要由各國家報告該大學或其國家長期監測之研究量能，實驗林蔡明哲處長以「臺灣大學實驗林長期試驗地之監測及發展永續策略」為題提出報告。其他參與研究人員有衛強研究員、賴彥任研

究員、王介鼎副研究員等，也在第二天分別於三個不同研究群組發表論文。會後主辦單位安排參觀該校試驗林地討論林木遭蟲害影響及入侵植物等相關議題，最後一天參訪附近的默瑞皮火山國家公園 (Mount Merapi National Park)。



蔡明哲處長以「臺灣大學實驗林長期試驗地之監測及發展永續策略」為題進行報告

## 水工所辦理「第十二屆地球觀測及社會衝擊國際研討會」

水工所於 2023 年 6 月 12 日及 13 日辦理「第十二屆地球觀測及社會衝擊國際研討會」，該會議之目的是為科學家、學術研究人員、各行業研究人員和學生創建一個交流平台，以建立聯繫，學習和共享知識，並為地球多個方面相關的學者和工程師，對於當前面臨的挑戰，提供新的見解。

本次研討會總計發表了 88 篇論文 (61 篇口頭論文和 27 篇海報) 以及 4 篇主題演講，共有超過 120 位與會者們積極參與，主題涵蓋各領域的前沿研究和最新發展，內容豐富且深入，並進行交流和合作，提出了許多有深度的問題。

近三年受疫情影響，大幅降低了國際性的研討交流，本會議持續堅持辦理，提供一個國際與臺灣的穩定交流平台，增進臺灣與世界各國地球觀測研究學者間的交流與合作研究機會，擴大我國地球觀測研究的

影響力，因應氣候變遷可能引致極端洪旱災害，研討水資源、河川管理及水利設施保護相關議題，藉以改善河川環境及強化防災減災，營造自然健康的水岸環境，復育河川自然生態環境，達成防洪減災目標，保障社會經濟建設成果。經由專業研討更清楚各項作為與細節，有效提昇政府防災應變及水資源管理效能。對於重大災害之未來減災、應變、災後環境營造等之應有作為，交換經驗，提昇未來政府防救災效能。



會議開幕合照

## 生工系范致豪教授榮獲 112 年全國水利傑出貢獻獎 - 水利事業貢獻獎

生工系范致豪教授於 2023 年 6 月 2 日榮獲水利署頒發 112 年全國水利傑出貢獻獎—水利事業貢獻獎。范致豪教授從事教學研究工作已逾二十年，投身水資源與環境管理領域，應用工程技術解決面臨的各項水環境議題。迄今已經發表國外 SCI 期刊論文八十餘篇，為台灣水環境管理領域具有影響力之學者。

本次獲得水利事業項獻獎殊榮，可從三個面向談起：

### (一) 學術與實務研究

范教授研究領域廣泛且長時間投入水環境與資源保育的行列，致力理論研究，推動實務應用。例如，針對河川上游水庫集水區內的農業非點源控制，帶領研究團隊桃園大溪石門水庫上游進行現地試驗，搭配化學肥料、生物肥料、有機肥料、生物炭等有別於傳統的耕作技術，試驗結果顯示各項肥料源頭減量工作可促進水庫水體品質，亦不減損農民經濟收益，再行搭配各項地衝擊開發與最佳管理措施，將大幅提升河川上游地區水資源保育的功効。

### (二) 協助水利業務相關管理工作

范教授於 2018 年 8 月起，擔任台灣農業工程學會秘書長，襄助會務推展，每年針對農業工程學會關

注領域之學術研究，籌辦研討會，提供交流平台，供各界學者專家就新穎技術之研發應用，及可行之農田水利管理策略進行意見交流。

### (三) 協助國際水利交流與技術合作

范教授代表農工學會與國際水田環境工程學會 (International Society of Paddy and Water Environment Engineering, PAWEES) 合作，共同籌劃 PAWEES 國際研討會，且協助安排國內專家學者與相關人員參加該國際會議之各項事宜。2018 年 8 月起，擔任國際灌溉排水協會中華民國國家委員會之副主席，並於 2018 年協同台灣代表團參加國際灌溉排水協會年會，見證中華民國國家灌溉排水協會與馬來西亞國家灌溉排水協會簽屬雙邊合作備忘錄，雙方表示針對灌溉排水相關議題，兩國應更緊密的合作，加強知識分享與經驗交流。

范教授擔任生工系主任期間，積極參與國際學術活動，催生並確立生系、台灣中央研究院、泰國朱拉隆功大學 (The Chulalongkorn University, Thailand) 水資源工程學系之三方合作意向，並於 2019 年 1 月 11 日假泰國朱拉隆功大學工程學院簽訂合作備忘錄，以作為後續交流工作推動之基礎。



范致豪教授 (右) 獲頒 112 年全國水利傑出貢獻獎 - 水利事業貢獻獎，與頒獎人台灣自來水公司前董事長胡南澤先生 (左)



## 農化系蔡欣亞博士生榮獲正瀚生技創新獎應用創新組首獎

第四屆「正瀚生技創新獎」於 2023 年 7 月 20 日頒獎，農化系蔡欣亞博士生榮獲應用創新組首獎及 20 萬元獎金。獲頒首獎的蔡欣亞博士生由農化系蘇南維教授指導，首創結合 ATP 再生的耦合酵素系統，生產新穎的類黃酮磷酸酯，開啟高水溶性、易吸收的植物膳食補充劑之應用潛力。

類黃酮磷酸酯被視為未來潛在的營養保健品素材，然而目前合成方式多依賴傳統的化學方法。蔡欣亞博士生及其團隊成員成功建立類黃酮的酵素磷酸化修飾平台，提供更為永續的生產方案。該研究結合 ATP 再生技術，大幅提升酵素製程的經濟效益，同時減少近九成的 ATP 用量。此技術將改善類黃酮等植物營養素相關保健品的吸收問題，並為工業量產提供方向。

蘇南維教授領導的研究團隊將繼續探索酵素磷酸化適用的植物營養素種類，提升農業副產物的附加價值，推動循環利用。這項獲獎成果將引領食品生技領

域的未來發展，並為國內產學界合作帶來更多機會，同時為植物膳食補充劑產業帶來革命性進展，並為人類健康與環境永續作出積極貢獻。



盧虎生院長（中）與獲獎之蔡欣亞博士生（左）及蘇南維教授（右）

## 食科所學生參加「保健食品機能素材開發研究獎」競賽榮獲佳績

食科所羅翊禎教授之研究團隊於 2023 年臺灣保健食品學會所舉辦之「保健食品機能素材開發研究獎」榮獲優選。羅教授以傳統中藥羅漢果中之天然甜味皂苷為其機能性素材，開發具有更高甜度之天然甜味劑。研究團隊以「減糖」為主要構想，希望以高甜度天然甜味劑取代醣類以及人工甜味劑之使用，並以此避免國人醣類攝取過多所導致之肥胖。研究團隊透過不同酵母菌株之篩選以及其作用酵素之鑑定，成功發現可將羅漢果皂苷 V 專一性轉換成具有更高甜度賽門苷 I 之菌株及酵素。透過酵素轉換，除了轉換出更高甜度之賽門苷 I，也能降低羅漢果所特有之餘後味。研究團隊也將其設計成可攜帶式液體甜味劑，期望能取代部分人工甜味劑及高果糖糖漿之使用，希望可以透過此商品解決人們對於甜味以及低熱量之需求，以落實國人減糖之保健。



羅翊禎教授（左一）研究團隊獲「保健食品機能素材開發研究獎」優選

## 生機系朱元南教授指導的兩組團隊於 2023 臺灣仿生設計競賽獲獎

臺灣仿生科技發展協會舉辦仿生設計競賽邁入第九年，在新北市政府、臺經社永續發展政策研究中心、迎華軒公司的支持下，徵求大專青年與新創團隊與大自然合作，以「為臺灣提出邁向 2050 淨零碳排目標」的仿生設計方案為競賽主題。競賽於 2023 年 5 月 21 日完成收件，共有近 200 位參賽者，分別來自 12 所學校、17 個科系與社會人士，除了跨系所，還有 5 個跨校團隊，募集了 64 件作品。歷經資格初選以及複選作業，共有 20 組團隊進入決賽。決賽評選專家輔導會議於 2023 年 6 月 19 日由國震中心與臺灣大學合設 AI 中心贊助場地舉辦。團隊與評審委員歷

經一整天的燒腦激盪，選出各領域主題獲獎團隊，其中由生機系朱元南教授指導的團隊有兩組獲獎。「團隊一」由生機系賴紫葳、黃妤芊同學以作品「梟」榮獲新北市環保局頒發永續循環經濟創新獎，「梟」之作品主題發想，以鳥骨骼做為發想，開發可模組化之農業廢棄物 3D 列印之建築體。「團隊二」由生機系賴胤皓同學與漁科所同學以作品「水漲『傳』高」榮獲仿生協會水資源創新獎，「水漲『傳』高」之作品主題是以植物維管束做為發想，開發低耗能水資源輸送系統。



賴紫葳 (右二)、黃妤芊同學 (左二) 以作品「梟」榮獲新北市環保局頒發永續循環經濟創新獎

## 水工所劉淑慧行政專員榮獲臺大 111 年度績優校聘人員「服務優良」獎

水工所劉淑慧行政專員任職水工所長達 32 年，除對負責行政業務嫺熟外，也能在工作提出改善效率與績效作法。協助主任協調所內部份同仁工作分工，督導進度，發揮良好溝通協調能力，擬定各項行政規劃及工作，供實際執行參採。熱心積極參與行政事務，協助推動擬定行政工作，適時主動提供建議，對相關業務盡心努力，不辭勞怨，圓滿達成任務，且績效優異。其優異事蹟如下：

(1) 108 年規劃籌辦並順利完成第二十三屆海峽兩岸水利科技交流研討會，同時協助同仁向金門縣政府募款及拜會縣長，雖實體距離較遠，惟藉由掌握關鍵人員並重點式討論，以有效率的方式順利完成研討會。

(2) 108 年籌辦「第三屆國際水庫防淤通砂隧道研討會」、109 年籌辦「水力發電在綠能時代的新價值」臺日交流研討會暨新書發表會，與校方、其他單位承辦人及配合廠商溝通協調，使整個研討會之行政作業

流暢進行十分順利，展現絕佳之處事方法、執行力及效率。

(3) 108 年獲經濟部水利署補助「國立臺灣大學兩水貯留系統建設工程」，協助同仁辦理後續工程事宜。

(4) 108 年辦理完成水工所中英文摺頁更新作業。

(5) 108-109 年協助同仁更新水工所中文網頁，109 年英文網頁後端管理程式介面簡單化，增加本所場地借用網頁管理及資訊公開之工作效率高。

(6) 水工所大事誌、生農院院訊、年報彙整編撰，展現本所積極推動具體研究成果亮點。

(7) 本院、工學院兩院綜合評鑑資料彙整、生農院(中程校務發展計畫書)、學術研究績效獎勵彙辦，聚焦掌握本所教學、發展與研發之重點，落實評鑑主軸與理念。

劉行政專員個性溫和，待人處事謙融，歷經私人及公家單位之服務經驗，團隊合作經驗極為豐富，此次獲得績優校聘人員獎勵，可謂實至名歸。



劉淑慧行政專員(左四)與陳文章校長(右五)及各授獎人合影



## 獸醫專業學院分比所邀請美國賓州大學朱珮華助理教授蒞臨演講

獸醫專業學院分比所於 2023 年 2 月 21 日邀請美國賓州大學獸醫學院病理生物學系朱珮華 (Candice P. Chu) 助理教授蒞臨演講。朱助理教授於 2013 年自本校獸醫系畢業後，前往美國德州農工大學獸醫與生物醫學科學學院繼續深造，並於 2018 年取得博士學位，畢業後留在原單位從事獸醫臨床病理住院醫師訓練及博士後研究工作，2021 年於美國賓州大學獸醫學院病理生物學系擔任助理教授，並通過美國病理專科獸醫師 (American College of Veterinary Pathologists, ACVP) 認證考試，專精於獸醫臨床病理，為獸醫系傑出系友。朱助理教授演講題目為「Urinary MicroRNA as Biomarkers for Canine and Feline Chronic Kidney Disease」，提及近期研究是以患有 X 連鎖遺傳性腎病 (X-linked hereditary nephropathy, XLHN) 的狗，作為研究人類亞伯氏症候群 (Alport Syndrome, AS) 和進行性慢性腎臟疾病 (chronic kidney disease, CKD) 之動物模型。AS 是一

種漸進性遺傳性腎臟疾病，其病徵包含了聽力喪失、眼部異常和慢性腎衰竭風險增加。在腎臟中，microRNA 在人類和動物的腎臟發育和 CKD 進展中扮演重要角色。朱助理教授利用 small RNA 定序及 qRT-PCR 等方法，對不同階段 CKD 的狗及對照組進行分析，發現有特定 microRNA 可當做診斷標的，甚至有可能作為治療人類及動物 CKD 的標的物。朱助理教授精采演講獲得許多迴響，聽眾與講者討論熱烈，大家獲益良多。



葉光勝教授 (右) 致贈感謝狀予朱珮華助理教授 (左)

## 獸醫系邀請藥華醫藥資深經理黃雨菱博士蒞臨演講

2023 年 3 月 7 日獸醫系邀請藥華醫藥資深經理黃雨菱博士蒞臨演講。黃博士是少數具備獸醫背景且投身藥廠工作之獸醫前輩，因此對於獸醫系師生而言，這次演講機會是相當難得。演講前半部分黃博士向我們講解腫瘤癌症細胞轉移機制，並透過過去求學期間及在藥廠工作經驗，述說藥物研究階段是如何一步一步地從最早發現具潛力之藥物活性物質，經過藥物分子設計、不同階段測試、篩選、盲測，最後才能開發出一款新藥。讓此外，新藥上市後患者必須追蹤並評估 15 至 20 年才能確立藥物真正安全無虞且有效，因此目前市面上每一款常用的藥物都是經歷許多重重關卡並且脫穎而出的醫學奇蹟！演講過程還有提到藥物在動物試驗階段時，需要有合格病理獸醫師才能做診斷，這也是在藥物開

發產業中獸醫的另一個重要工作出路。演講結束前，黃博士勉勵各位並提醒在選擇第一份工作時，比起薪水，更重要的是選擇優秀的上司，學習他的思考模式、決策方法、待人處事，這個觀點對於即將出社會的畢業生來說很重要。期許自己未來也能與黃博士一樣能成為在自己產業閃閃發光並提攜後輩的人！



張芳嘉院長 (左) 致贈感謝狀予黃雨菱博士 (右)

## 農藝系邀請岩生築見江宥寬創辦人蒞臨演講

農藝系於 2023 年 3 月 3 日邀請岩生築見創辦人江宥寬先生演講「用人生高度 創造自己的職涯」。這場演講使與會者對企業化思維和以利潤為主的思考方式有了深刻的理解和啟發。岩生築見著眼於弱勢經濟，透過建置更具包容性之產業鏈，採用科學化管理系統，達到改善偏鄉經濟、促進生產環境永續與滿足消費者的安心美味，其成功關鍵在於提供「專業」服務，而非僅僅提供「愛心」，此外，岩生築見注重問題分析和合理規劃，以低成本創造高價值，將長尾理論應用於小農生產模式，儘管面臨資金和人力的限制，卻找到養雞市場的巨大潛力，並與其他公司合作，借力使力，讓建立人脈在取得資源上起著關鍵作用。再者，岩生築見注重客戶需求，提供全方位的服務，解決客戶問題，並關注生產、業務和目標的經營策略，不斷提升產品的品質

和價值，帶給與會者許多新的觀點和概念，讓與會者逆向思考，超越薪資限制，將目標放在自己的志向上。對於農業生產以外的商業化和銷售方面，這是一次重要的知識補充，也激發同學對未來的思考和創業的勇氣。



岩生築見創辦人江宥寬先生蒞臨演講

## 農藝系邀請財團法人食品工業發展研究所林奐妤博士蒞臨演講

農藝系於 2023 年 3 月 10 日邀請財團法人食品工業發展研究所林奐妤博士演講「基改與基編作物之現況」，林博士從基因編輯與基因改造談起，探討政府對基改產品進行管理和監管之重要性，以及對進口產品標示之要求。林博士首先討論基因編輯技術可提升作物之營養價值和品質，但同時基改作物亦存在對環境、健康、社會經濟和技術層面等一系列風險，故相關商品都需透過嚴格檢測及控制措施以符合安全標準，林博士的演講讓與會學生對基改和基編作物的現狀有更全面的了解，並對它們的安全性和發展潛力感到樂觀，相信隨著技術的進步和更嚴格的監管措施，基改作物將繼續為人類帶來更多的益處，林博士亦指出，作為本業研究人員更應該持開放態度，繼續研究並投入探索基因編輯技術，以實現更好的食品安全和營養價值，最重要的

是隨時保持警覺以確保這些技術在應用上能夠符合倫理與環境之原則，只有在充分的風險評估和嚴格的監管下，基改作物才能為人類帶來真正的好處。



財團法人食品工業發展研究所林奐妤博士蒞臨演講

## 農藝系邀請凌聚農業劉秋菊協理蒞臨演講

農藝系於 2023 年 3 月 17 日邀請凌聚農業劉秋菊協理演講「農業資服業者的魔術數字」，劉協理談到智慧農業和農業科技的發展已成為不可避免的趨勢，演講首先展現五位學生創辦之農業科技公司，包括整合農業產業的一條龍服務到設計美感的手機操作 APP，處處展現了他們的才華和勇於挑戰的精神，他們的努力不僅減少了中間承包商的剝削，還為農民創立了自身的品牌。然而，農業資訊化仍面臨著一些挑戰，設計 APP 時需考慮美感和簡易性，以吸引不同年齡層使用者，但農業生產時間長且資料收集困難，農民難以立即看到實質效益，使得農業大數據之蒐集及應用皆面臨挑戰。然而，企業如凌聚農業致力於解決這些問題並改善農業產業架構，他們的軟體開發涵蓋了農業生產到銷售的資訊整合及管理，並提供了方便的銷售平台，大大提升農民將農事資訊化導入意願；並積極關注環境永續

利用，通過碳匯集和資料整合來提高農業環境友好性。農業的特性使得數據量有限且資料蒐集時間長，對於農業大數據應用，應持「認同但不躁進」的態度，亦仍需要專業支援和溝通，透過本次演講展現臺灣目前企業對於推動農業科技化的努力，讓學生也期待未來農業科技能有進一步突破。



凌聚農業劉秋菊協理蒞臨演講

## 農藝系邀請財團法人好食好事基金會新創發展經理林薇真蒞臨演講

農藝系於 2023 年 3 月 24 日邀請好食好事基金會新創發展經理林薇真演講「食農創新萬花筒」。好食好事基金會以扶植臺灣飲食、農業創新為使命，致力於以國際與創新思維，扶植食農新創產業，從品酒課程到簡報課程，甚至包括上台演練，基金會均能提供創業前後各式各樣支持，同時還能幫助企業擴展人脈與提升新創企業存活率。基金會輔導個案多以新創農業銷售業者為主，其需充分了解產品性質、品牌定位與目標客群，林經理在演講中亦指出找到正確的商品定位對營收的影響至關重要，而在產業間導入新概念或新系統時，不妨參考市面上現有產品，分析其中缺失並改良創新，同時也將產品與環保議題或其他各種議題結合，將是有效率之成功方式。林經理更強調合作是終生的，即使畢業後也可以繼續諮詢和尋求幫助，這種長期的合作關

係才能夠為創業者提供持續的支持和指導，在創業道路上才能更加堅定和自信。透過本次演講，能提供學生們更多有關創業之資訊管道



財團法人好食好事基金會新創發展經理林薇真蒞臨演講



## 農藝系邀請農委會臺中區農業改良場許志聖博士蒞臨演講

農藝系於 2023 年 3 月 31 日邀請行政院農業委員會臺中區農業改良場許志聖博士演講「品種選育與產業價值鏈」，許博士運用豐富的經驗和獨特的思考方式，闡述育種家的角色和育種的重要性。育種不僅是一門科學，更是一種藝術，需要育種家具備廣泛的知識和前瞻性的思維，能夠預測未來的需求並選擇相應的育種目標。然而，未來是無法完全預測的，許博士強調擁有隨時改變和適應環境的靈活性對於育種的成功非常重要。演講中分享了許多育種的案例和個人經驗，育種是一項需要長期投入和努力的工作，成功並不容易，育種家的成果不僅為社會做出了重要貢獻，而他們的熱情和堅持是推動農業發展和提高農產品品質的關鍵。

許博士透過演講讓學生更深入地了解育種的複雜性和重要性，育種不僅需要科學的知識和技術，更需要育種家具備前瞻性的思維、堅持不懈的精神

以及適應環境變化的能力，使育種家能夠創造出更適應現代農業需求的新品種，推動農業現代化和產業升級，許博士之堅毅思維及實務經驗讓與會學生受益良多。



農委會臺中區農業改良場許志聖博士蒞臨演講

## 農化系專題研究與討論課程舉辦大學部研究成果海報展演

農化系開設「專題研究與討論」課程，透過農化系教師指導，讓大學部學生選擇農業化學相關課題並在實驗室進行專題研究、學習科學文獻閱讀和簡報技巧。課程進行方式除了課堂講解外，也邀請包括中央研究院基因體中心張典顯教授、昆蟲系張俊哲教授等專家學者分享研究的概念、邏輯架構及科學倫理，並藉由臺大圖資系鄭璋副教授、圖書館學科服務組專員分享與指導壁報製作、報告技巧，以及資料庫使用方法。學生在個別教師指導下進行專題研究與科學報告之實作訓練，使學生充分了解科學研究意義和方法，並透過實作訓練熟悉計畫撰寫、文獻蒐集與閱讀、實驗設計、數據分析和呈現，以及研究成果報告之方法。學期結束時，學生將研究成果進行論文海報的發表，讓學生彼此交流，以增進學生對農化系研究題目認知並有條理地簡報研

究成果，使學生們能有效地激發科學討論與理解不同領域的研究。



農化系學生進行研究成果海報展演

## 植微系邀請美國加州大學河濱分校黃千育博士蒞臨演講

植微系於 2023 年 3 月 9 日邀請美國加州大學河濱分校黃千育博士演講「Small RNAs - Big Players in Plant-Microbe Interactions」。黃博士介紹其實驗室團隊利用生物資訊學方式找出會被帶有 AvrRpt2 效應子的細菌 Pst (AvrRpt2) 所誘導之小片段 RNA (small RNAs, sRNAs)，發現 siRNA-SWP73A 的生成對 Pst (AvrRpt2) 具有專一性，且 siRNA-SWP73A 的生成也需要阿拉伯芥中與 Pst (AvrRpt2) 相對應的 RPS2 基因。siRNA-SWP73A 會結合在植物 SWP73A 基因上游 5' UTR 處，而植物的 SWP73A 蛋白質在抵抗 Pst (AvrRpt2) 菌株中扮演負調控 (negative regulator) 角色，更進一步發現，SWP73A 蛋白質會透過與重要免疫基因 (如 RPS2, ZAR1 等基因) 上

游的啟動子結合，來抑制這些基因的表現。另外，黃博士也介紹利用比較抗病與感病品種的柑桔在感染黃龍病之後，藉由比較兩者所表現出 sRNAs 與 mRNAs 的差異找到長度為 67 個胺基酸的片段，SAMP，作為抵抗柑桔黃龍病的新藥方。研究中發現，由澳洲指橙 (*M. australasica*) 所分離出的 SAMP 有最佳殺菌及抵抗菌質體的效果，並且有極佳的耐熱性。此外，處理 SAMP 可抑制柑桔黃龍病的病勢，並且可以用此來協助建立柑桔健康種苗。黃博士也利用馬鈴薯木虱及菸草建立研究菌質體的平台，利用此平台能夠克服以作物或是果樹研究菌質體的不便，而達到降低時間成本的功效。黃博士所帶來精彩的研究成果，讓植微系師生學習到從基礎研究到作物應用的邏輯及方法。



黃千育博士 (中) 與植微系教師

## 植微系邀請成功大學生物科技與產業科學系陳盈嵐助理教授蒞臨演講

植微系於 2023 年 3 月 30 日邀請成功大學生物科技與產業科學系陳盈嵐助理教授演講「Multi-Omics Analysis Reveals the Signaling Network of Plant-Nematode Interaction」，陳助理教授分享運用多體學分析研究植物生長防禦訊息調控網路之研究。植物寄生性線蟲可造成農作物嚴重損失，先前有研究顯示線蟲在感染植物過程中的形態轉變需要植物胜肽訊號的參與，推想線蟲應該也會分泌胜肽以模仿植物荷爾蒙訊號，從而調控植物生理反應以利寄生。因此，利用胜肽體學 (peptidomics) 分析受到根瘤線蟲感染的植物維管束汁液，結合蛋白質體學 (proteomics) 和代謝體學 (metabolomics) 分析植物

地上部、地下部組織的生理反應，以期在受感染植物中找到線蟲分泌的胜肽及其調控植物茉莉酸、水楊酸等防禦荷爾蒙路徑的證據。在胜肽體學的研究上，改進了 non-enzyme specific (NES) search 分析胜肽序列數據的方法，大大提升了候選胜肽的辨認數量。目前已經利用此平台發現番茄傷口誘導的內生性胜肽 CAPEs (CAP-derived peptides)，直接施加至植物上可增加免疫反應對抗蟲害或病害。陳助理教授帶來精彩研究介紹，讓植微系師生更了解植物 - 線蟲的分子交互作用與多體學分析在植物訊息調控網路研究上不可估量的潛力。



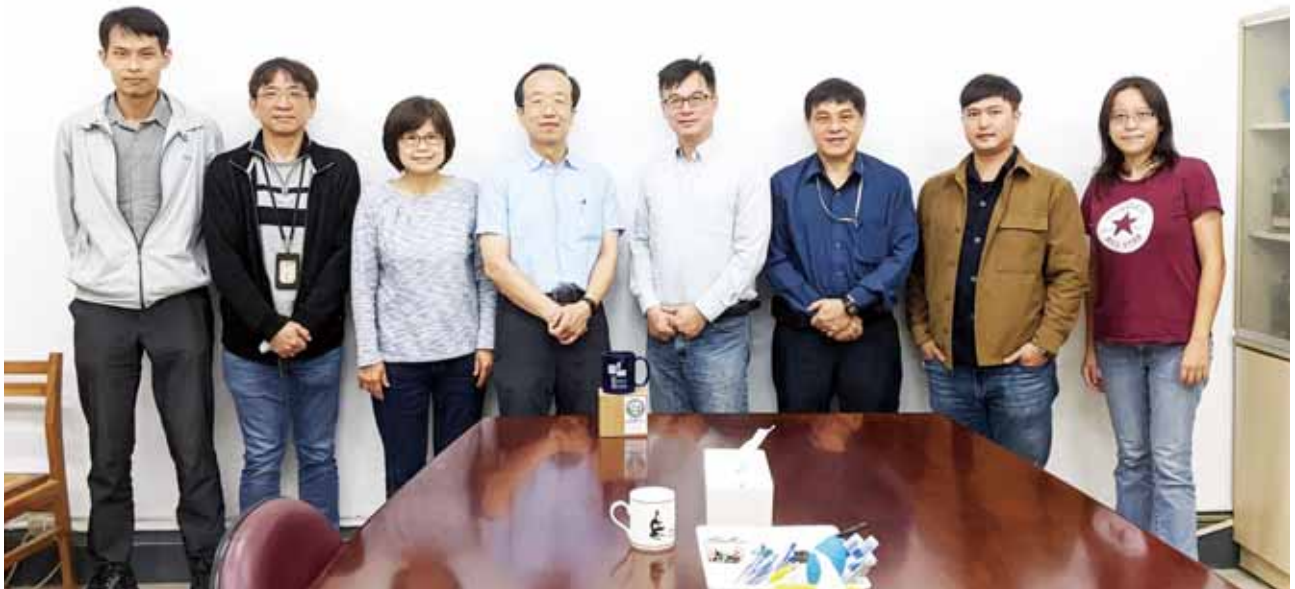
陳盈嵐助理教授 (左四) 與植微系教師



## 植微系邀請植科所鄭貽生教授蒞臨演講

植微系於 2023 年 4 月 6 日邀請鄭貽生教授演講「結構生物學如何詮釋生命現象? How to interpret the living things via structural biology?」。鄭教授分享如何透過研究分子結構 (DNA、RNA、蛋白質等等) 來探究不同的生命現象。鄭教授一開始即以深入淺出方式跟各位同學講解結構生物學的重要性、背景知識以及研究結構生物學的方法, 讓同學對這深奧的領域有了初步的認識。在現今的研究中, 透過基因的突變或是過表現可以讓我們知道這些基因在生物體裡面的功能, 但對於這些基因表達的蛋白分子究竟如何在生物體內作用, 卻是不知道的, 結構生物學便可以幫助我們揭開這層神秘面紗。總結來說, 結構生物學是探究這些分子的結構以及功能的重要領域。目前研究結構生物學的方式有三種, X-ray、nuclear magnetic resonance(NMR) 以及cryo-electron microscopy, 各有其優缺點, 能分析的蛋白大小也有差別, 但在進行蛋白結構的解析之前, 則必須要先將目標蛋白進行表現以及純化, 之後再進行 X-ray 等方

法得到蛋白結構, 最後再進入結構分析, 這中間種種過程, 都會因為不同的蛋白而需要調整及優化, 而鄭教授更是對此具有多年的豐富經驗。此外, 演講中亦提到許多重要研究, 包含轉錄因子 WRKY、ERF、表觀遺傳調控蛋白 Histone deacetylases 15 (HDA15) 的結構研究及 MTH1 抑制劑的開發。透過解開蛋白結構可以幫助我們了解到 WRKY54 是如何精確的抓到目標 DNA 區域進行轉錄以及 ERF96 的 DNA binding domain 如何抓住目標 DNA 片段以啟動後續基因表現, 鄭教授團隊更是首次解開了植物的 HDA15 結構, 對將來研究 HDA15 如何調控植物生長發育與植物回應逆境反應所需的基因表現有重大幫助, 最後是應用相關的研究, MTH1 為癌細胞中大量表現的蛋白, 瞭解 MTH1 結構幫助開發了專一性的 MTH1 小分子抑制劑。鄭教授分享許多結構生物學相關知識與豐富的研究成果, 也強調未來可以有許多合作交流的機曾, 相信這次演講師生們獲益良多!



鄭貽生教授 (左四) 與植微系教師

## 植微系邀請農藝系林香君助理教授蒞臨演講

植微系於 2023 年 4 月 13 日邀請農藝系林香君助理教授演講「International Rice Research Institute - Abolish Poverty and Hunger on Rice Based Agriculture-Food System」。林助理教授首先介紹國際稻米研究所 (International Rice Research Institute, IRRI) 現況，並指出稻米是世界上最重要的糧食作物之一，全球將近一半人口已知為主要食物來源。在亞洲，稻米產量已達全球的 90%，然而，在未來 30 年間，仍須增加 50% 的稻米產量才能因應全球人口成長及極端氣候帶來的改變。國際稻米研究所同時肩負社會責任以及研究任務。在社會責任方面，該機構有著減少貧窮的使命，在發展中國家，最重要的就是提高稻米產量及風味，並且提供農業教育，使得以婦女為主要人力成本之鄉村能獲得最大效益。在實作中，稻米研究所也致力於幫助在農耕過程減低自然資源獲取，如在耕種

時，利用不同的灌溉模式以減少所需用水量。在作物品種改良方面，推行富含胡蘿蔔素之「黃金米」，該命名乃因為稻米內含大量胡蘿蔔素使米粒呈現金黃色而來。胡蘿蔔素為維生素 A 之前驅物，黃金米的改良與推行，可以改善在貧窮國家中普遍缺乏維生素 A 的困境，進而改善免疫系統及視力危機。另外，該機構也嘗試讓屬於 C3 植物的稻米能夠進行 C4 植物的能量進行模式而進行研究，找出改變植物微管束排列的基因，以期能優化稻米轉換二氧化碳的模式，進而增進稻米能量轉換的效率。也由於 C3 植物的微管束及氣孔排列方式的特性，為了獲得更多二氧化碳導致氣孔開啟，而容易造成水分流失。若能將 C3 轉換為 C4 植物的模式，預期能大幅改善稻米的水分利用方式，其帶來的潛在收穫能增加 50%，也可以減少灌溉時所需要的水份，而能因應極端氣候帶來的乾旱危機。



林香君助理教授 (左四) 與植微系教師合照

## 植微系邀請農業試驗所植物病理組病毒研究室陳金枝副研究員蒞臨演講

植微系於 2023 年 5 月 4 日邀請陳金枝副研究員演講「以百香果為例談植物病毒研發應用對產業發展的重要性」。陳副研究員分享多年來百香果病毒病害研究及輔導百香果產業之成果，包含百香果常見病毒的發生與檢測、健康種苗的管理及產業輔導現況。臺灣百香果栽培起源於日據時代，直至 1981 年台農一號出現，百香果才成為經濟量化的產業，但無奈於 1986 年時病毒病害太過於嚴重，因此為控管病毒病害，百香果產業轉變成一年一收，隔年需重新種植新苗，是否有健全的種苗產業能提供健康種苗就變得非常重要。百香果產區主要集中在南投縣，近年來高屏地區也逐漸上升，臺灣發生的百香果病毒主要有 *East Asian Passiflora virus* (EAPV-AO)、EPAV-IB、*Telosma mosaic virus* (TeMV)、*cucumber mosaic virus* (CMV) 以及兩種 *Begomovirus*、*Euphorbia leaf curl virus* (EuLCV) 和 *Papaya leaf curl Guangdong virus* (PalCuGDV)，如何針對這些病毒提升百香果病毒

診斷檢測技術是控管病毒病害的重要議題，陳副研究員建立了百香果病毒檢測的標準流程，發現檢出率最高的採樣部位是上位葉，陳副研究員開發專一性抗體，建立以 ELISA 為基礎的免疫檢測技術，此外還建立廣效性 RT-PCR 法以同時偵測多種病毒。另外，陳副研究員也發現臺灣跟泰國的 TeMV 系統株並不相同，並發展出區分兩者的專一性引子對。在健康種苗部分，陳副研究員主要任務是監控種苗商接穗母本、供穗珠以及嫁接苗的健康度，若發現種苗染病毒，陳副研究員也積極與農民溝通剷除病株以消除感染源。雖然健康種苗的使用大幅度降低病害發生，病毒病害在田間仍是不可避免的，因此需搭配更多方式綜合管理，像是設施網室、刀具清潔，田間管理、雜草管理等等。陳副研究員所分享之百香果病毒研究及輔導健康種苗產業之豐碩成果，讓植微系師生更充分瞭解百香果病毒及相關產業發展！



陳金枝副研究員 (左四) 與植微系教師



## 昆蟲系舉辦實驗室 Open house 活動

昆蟲系於 2023 年 3 月 11 至 12 日舉辦實驗室 OPEN HOUSE 活動，開放參觀昆蟲系每個實驗室，使前來師生與民眾了解昆蟲系都在做些什麼研究。參展內容包羅萬象，包括蜜蜂頭部的 microCT 影像、會發光的蠶繭、果實蠅與寄生蜂、食草上的蝴蝶幼蟲、螞蟻、昆蟲分子生物學、病媒昆蟲以及昆蟲寄生蟲等等。此次開放日活動吸引了大量參觀民眾，年齡橫跨了幼稚園小朋友到 70 歲的長者，這個活動充分證明了昆蟲世界對各年齡層的吸引力。昆蟲系實驗室在這兩天成功將學術研究帶入公眾的視野，讓更多人對昆蟲的奧秘與魅力有了更深一層的理解。



Open house 活動講解入侵紅火蟻的危害

## 森林系邀請美商索理思公司亞太區商務總監孫紹坤蒞臨演講

森林系於 2023 年 3 月 29 日邀請美商索理思公司亞太區商務總監孫紹坤前來演講，主題為「企業永續經營的機會與挑戰」，孫總監提及自從聯合國 2015 年宣布 2030 年 17 個永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 後，各國政府與企業開始積極朝 SDGs 經營，臺灣也宣示 2050 年達到淨零排放。美商索理思公司過去以紙製品加工為主，近年來全球意識到水資源匱乏等相關問題，便朝向以有效水資源處理與運用方面發展，包含減少水資源與能源消耗、減少廢棄物排放、最佳化原料性質等。這些發展方向無論是對企業本身，或是對全球環境都是正面的影響，能落實企業永續經營。近期 AI 人工智慧非常熱門，各個領域經常強調 AI 人工智慧的應用，孫總監分享到，公司也看準這樣的光景，正積極導入相關的系統運用。事實上，孫總監畢業於森林系學士班，目前是森林系全國系友會理事長，勇於挑戰的孫總監勉勵學生，在任何方面「就是要敢」，要勇敢站

出來，才能擁有更多機會，獲得意外的收穫。世界變化很快，要能隨時挑整自己因應社會，避免被社會淘汰。孫總監也非常鼓勵學生，趁著年輕時多出國走走，接觸國外不同的人，刺激自己的想法、拓展更廣闊的視野，人生經歷會豐富許多。



丁宗蘇主任 (左) 致贈感謝狀予孫紹坤總監 (右)

## 森林系邀請劉喜臨教授蒞臨演講

森林系於 2023 年 3 月 1 日邀請劉喜臨教授演講「觀光產業不哭哭 - 邁向永續的下一步」。劉教授曾任交通部觀光局副局長、代理局長、國立高雄餐旅大學副校長，目前任教於國立高雄餐旅大學觀光研究所，研究專長為觀光政策與管理、觀光國際行銷、觀光產業趨勢策略與規劃、大陸旅遊發展、遊客行為、風景區規劃與管理、青年旅遊等項目。

觀光產業要如何永續經營是每個業主都在意的事情，「永續」與「責任」是現今發展的大趨勢。在地認同是首先面臨到的議題，以消費者的角度去思考產品，不能再一味地只從供給者的角度去販賣產品。業者應針對此需求進行有效率的活動。創意創新要有在地思維、出其不意、反映人生三種要素，民眾看到能夠會心一笑，但又能夠體會背後的意義。產業變革則受到過去幾年 COVID-19 的關係，觀光產業是受到最直接影響的產業之一。遇到不同的挑戰，必須適時地做調整，疫情期間無接觸的線上與線下購物便是受到

此刺激下的變革。經過疫情的洗禮，旅遊型態開始改變，如個人化旅遊變多、銀髮族與年輕族群分別的活動、體驗式旅遊受到更多歡迎等。此外，觀光產業要永續經營，政府與學界應該擔任輔助的角色，讓觀光產業的利害關係者以業者與消費者作為主體，達到自主、自利發展，而非一直向政府尋求補助維持營運。

劉教授也鼓勵學生多元發展，現在的年輕人有許多新穎創意，做事情不一定和唸的科系有關。這麼做並不一定會不好，反而能激盪出更多不一樣的火花。



余家斌教授 (前左) 介紹劉喜臨教授 (前右)

## 農經系與農經系系友會共同邀請行政院農委會國際處林家榮處長演講

農經系與農經系系友會共同邀請行政院農委會國際處林家榮處長於 2023 年 5 月 20 日前往雲林分部農業推廣教育中心鋤禾館進行演講，主題為「兩岸農產貿易發展與重要課題」。林家榮處長在農產貿易領域擁有豐富的專業知識和國際視野，這次演講讓學生們深入了解兩岸農產貿易的現況、趨勢以及面臨的重要議題。而演講地點特別舉選定於雲林分部農業推廣教育中心鋤禾館，雲林縣是全台農產值最高的農業縣份，本校農業推廣教育中心於此設立，旨為以新世代農業創新科技、環境教育、生態教育推廣及育成為主軸，力促學術與產業緊密結合，故本次由農經系系友會主辦邀請同為系友的行政院農委會國際處林家榮處長來進行專題演講活動。

除了農經系在學同學外，亦邀請農經系在地系友一同參與，除了助於加強在地與學校間之聯繫外，亦為在地系友提供與業界專業人士交流機會，鋤禾館作為農業推廣教育之重要場所，為此活動增添了特別的色彩，也讓參與者更貼近農業教育的實踐環境。



林家榮處長與農經系系友



## 農經系農村服務隊至雲林縣水林鄉水燦林國小舉辦暑期育樂營

「2023 農村服務隊暑期育樂營」活動由農經系組織籌畫，2023 年 7 月 12 至 14 日於雲林縣水林鄉水燦林國小舉行活動為期三天。這次活動旨在將農經系學生所學的農業經濟與管理知識回饋於當地，同時也提供農經系學生實際學習的機會，並激發小學生對臺灣農業及自然科學的興趣和潛能。

營隊首日農經系學生帶領 45 位來自水燦林國小學生參加開幕典禮。接續活動的課程內容豐富多元，包括解說農業經濟與管理相關知識，以及進行身體律

動等育樂活動，讓小學生在學習的同時也能享受樂趣並豐富暑假生活。

「2023 農村服務隊暑期育樂營」活動不僅對這些小學生具有積極的影響，讓他們接觸到平日難得的知識與經驗，同時也為農經系學生提供了一個重要的學習平台。透過參與偏鄉服務，學生們不僅學習到彼此合作實踐的能力，還體會到服務他人的意義，培養了無私奉獻的精神，嘗試回饋社會、關懷農村地區。



農經系學生與參加暑期育樂營小學生合影

## 園藝系邀請世界蔬菜中心 Derek Barchener 博士蒞臨演講

園藝系於 2023 年 3 月 1 日邀請世界蔬菜中心的番椒育種專家兼科學家 Derek Barchener 博士演講「Worldwide Trends, Threats, and Opportunities in Pepper Breeding」，讓園藝系師生深入了解有關番椒育種的最新知識和現況。Barchener 博士在演講中分享利用數十萬種基因型開展獨特番椒育種計畫的見解，以實現在全球範圍內推廣商業可行品種的使命。園藝系師生踴躍參加及討論，大家紛紛分享了氣候變化對番椒生產所帶來的挑戰。這個議題非常重要，因為氣候變化對農作物的種植和生產有著深遠的影響，尤其是對於像番椒這樣的蔬菜品種，其種植環境和生長條件的改變可能會對產量和品質產生重要的影響。Derek Barchener 博士的專業知識和經驗對於園藝系學生

來說無疑是一個寶貴的學習機會，其演講內容不僅拓展了他們的知識面，更啟發了他們對番椒育種及農業領域的興趣和熱情。透過這次演講，學生們深切感受到了國際專家的領域前沿和挑戰，這對於他們未來的學術和職業發展都具有重要的啟示意義。



盧炯敏助理教授（左一）致贈園藝系系旗予 Derek Barchener 博士



## 園藝系師生參與益康景觀促進設計實務

園藝系林寶秀教授、劉柏宏兼任講師帶領園藝系大二景觀學群學生於 111 學年第 2 學期「景觀設計及實習一」課程，以八德殘障教養院建國總院區為研究與景觀設計地點，藉由師生進入機構進行環境調查與訪談，培養學生感受空間、解決問題、創意思考、設計表現和溝通能力。課程安排包括益康景觀專題和兩個景觀空間設計題目，由小到大、相互關聯，培養資料蒐集、判讀與應用能力，成為後續設計依據。學生透過現地調查、測量、訪談、理論研讀和專題講座深



林綵柔同學發表益康景觀設計成果

入探索益康景觀願景，進行創意發想、提出環境改善方案，以提供更完善照顧服務與生活環境。於 2023 年 6 月 7 日假八德殘障教養院建國總院區進行評圖，邀請景觀設計外評委員、院方人員共同參與評圖，設計成果提供機構未來環境改善參考使用。此項操作由首都文教基金會提供經費補助，推動學生學術實踐，促成校園與社會合作，創造美好環境，關愛長者，提升安養機構品質與照顧水準，共築益康家園，也期待未來有更多的共構合作機會。



總評人員合影 (前排左起教養院張文燭院長、首都黃雲駒董事、邱文潛董事、劉柏宏兼任講師、林寶秀教授)

## 生機系邀請成功大學前瞻醫療器材科技中心翁振勳副研究員演講

生機系於 2023 年 3 月 21 日邀請成功大學前瞻醫療器材科技中心副研究員兼任行政組組長翁振勳博士為生機系師生進行演講，講題為 3D 列印技術在個人化精準醫療產業推動趨勢及法規管理。3D 列印技術應用於醫療領域的技術已開始蓬勃發展，翁振勳博士指出目前此項技術仍存在以下三個方面的問題。首先是法規問題，例如，防疫面罩和快速檢測試劑等產品是否可以自行列印和販賣。其次是後處理問題，使用完列印的產品後，如何處理這些廢棄物。最後，市場需求也是一個重要的問題，講者點出若市場「需求」不足，則就算技術與法規都成熟，也無法使醫療領域 3D 列印技術普及。除了現實層面的問題外，翁振勳博士還介紹了 3D 列印技術的現狀和未來趨勢，包括生物列印技術的發展，如身體組織和器官的重建。還有創新的醫療材料，如可分解的鎂合金和壓縮螺釘。

此外，還有創意的發明，如快速分解藥物。總結來說，3D 列印技術已進入了精準個人化醫療的時代。我們期待這項技術帶來的積極影響，同時也要注意解決隨之衍生的法規和後處理問題，以確保 3D 列印技術在醫療領域的應用發揮最大的潛力。



成功大學前瞻醫療器材科技中心副研究員翁振勳博士 (右) 與吳筱梅助理教授 (左) 合影

## 園藝系邀請韓國首爾大學學生大使來臺參訪

園藝系邀請韓國首爾大學農業與生命科學學院學生代表團 (Global Challengers) 於 2023 年 2 月 6 日至 15 日來臺灣參訪。本次活動除了參觀本校外，也由盧炯敏助理教授帶領學生參訪臺灣各大學、研究機構、商業農場及其他重要場所，包括山地農場及農業委員會臺中區農業改良場、高雄區農業改良場和位於臺南的世界蔬菜中心。目的讓學生認識及瞭解臺灣的園藝科學和園藝產業。盧

助理教授並於 2 月 6 日安排會議，主題為「What Should Korea Do Agriculturally in Response to Subtropicalization」，由韓國首爾大學學生、園藝系張耀乾教授、杜宜殷教授、許富鈞副教授、盧炯敏助理教授、李金龍兼任教授及園藝系研究生共同參與，討論全球暖化及極端氣候對韓國農業園藝作物生產的影響，期望能將研究成果應用於產業，並為農民提供適應氣候的作物生產系統。



師生與韓國首爾大學學生共同合影

## 生機系邀請 Taiwan AI Labs 林雅萍執行祕書長演講

生機系於 2023 年 2 月 21 日邀請臺灣人工智慧實驗室執行祕書長林雅萍女士，以「以人為本的臺灣人工智慧發展趨勢」為題，為生機系師生進行演講。林雅萍女士為 Taiwan AI Labs 執行祕書長，畢業於資訊工程研究所，現任臺灣人工智慧實驗室執行祕書長，演講主軸圍繞人工智慧、醫療應用和人機互動介面。一開始從近幾年興起的人工智慧說起，從 Alphago 到 chatGPT，可以發現人工智慧越來越強大，機器經由學習過程，彷彿擁有自己的思考模式。人工智慧實驗室也投入於此方面研究，並應用於醫療領域，包括基因定序、對特定疾病的資料收集或是用 AI 自動化提升醫療照顧效能。此外，也和政府合作，針對疫情製作台灣社交距離 APP，利用藍芽掌握行蹤資料，同時避免個資外洩。最後針對人機互動介

面，也展示 360 度觀光影片，有別於一般的 Google Map、Earth 用 3D 建模的方式呈現，使用沉浸式體驗讓旅客可以自由探索，擁有更身歷其境的感受。



Taiwan AI Labs 林雅萍執行祕書長 (中) 與廖國基主任 (右)、吳筱梅助理教授 (左) 合影

## 生機系邀請鮮果多公司黃崇閔執行長進行演講

生機系於 2023 年 3 月 28 日邀請鮮果多股份有限公司黃崇閔執行長至生機系演講，講題為「找一個需要你的地方，做一件你會開心的事」。黃崇閔執行長此次演講描述了自己創業的經歷以及心路歷程。黃執行長自從求學時期開始，就不斷的在廣泛的領域中嘗試，並且也不斷地跳脫框架，出社會後當過員工和老闆，並一直思考如何選擇，找到最適合自己的地方和自己做了會開心的事情。講者敘說了創立鮮果多的使命和願景：因為看到臺灣果農有水果滯銷的問題，就研發出了把水果真空包裝的技術給果汁業者，並用了許多方法減少成本，像是在產地附近進行處理，減少運輸成本，致力於台灣水果農業的產業連結與經營。此外，黃崇閔執行長也提到在創業的過程中也遇到了許多困難，但也就立定了更偉大的夢想，創造更大的市場價值。講者在此次演講中也一直強調要找到

做自己開心的事情，並且鼓勵聽眾跳脫框架，以及去思考自己為什麼要做這件事情，進而去想做這件事情的價值。



黃崇閔執行長（中）與廖國基主任（左）、吳筱梅助理教授（右）合影

## 食科所邀請中天生物科技股份有限公司陳菀均副總經理暨發言人專題演講

食科所於 2023 年 5 月 17 日邀請中天生物科技股份有限公司陳菀均副總經理暨發言人專題演講，講題為「從腸道談精準健康」。陳副總經理說明腸道菌群對於人體健康的重要性，它們可以調節免疫細胞的活性，幫助對抗病原體並維持免疫平衡。一些研究發現，腸道菌群的失調與自身免疫疾病如炎症性腸病、類風濕性關節炎等的發生有關。因此，了解自己的腸道菌群狀況，調整飲食和生活方式，有助於維持免疫系統的健康。此外，腸道菌群與心理健康密切相關。腸道菌群可以產生多種神經傳遞物質，這些神經傳遞物質可以通過腸腦軸向相互作用，對我們的情緒和行為產生影響。腸道菌群的紊亂可能與焦慮、抑鬱等精神疾病的發生有關。因此，通過調整腸道菌群的組成和平衡，可以改善心理健康狀態，提升生活品質。目前已經有許多針對腸道菌相調節的相關產品問世，

包括益生菌、益生元和菌群移植等，旨在改善腸道菌群的組成和平衡。陳博士提及在學生時期的艱辛與困苦，陳副總經理強調勇於面對不同的挑戰，跳出舒適圈是實現成長和進步的關鍵。



潘敏雄所長（右）致贈感謝狀予陳菀均副總經理（左）



## 食科所邀請成功大學人文社會科學中心何嘉浩專案研究員專題演講

食科所於 2023 年 2 月 22 日邀請成功大學人文社會科學中心何嘉浩專案研究員專題演講，講題為「不知道的偏鄉學校午餐 - 打造食材供應鏈」。飲食教育為教育的一環，為改善偏遠學校午餐供應，減少城鄉差異，提升學童健康飲食，因此食安辦公室與何專案研究員通力合作，解決偏鄉營養午餐的問題。偏鄉小學要吃到一口熱騰騰地營養午餐真的不容易，不僅需要不同政府部門之間的協調、學校及供應商之間的溝通，餐點運送過程中的食安問題也費盡心力，結合機械系製作溫度測量儀器，讓餐點溫度可以即時監控，管理行徑路線、時間、溫度，避免食安問題的發生；與汽車公司合作，設計出適合裝載餐盒的餐車，在車上裝上雲端 GPS 裝置；委託餐盒公司研發出環保、安全的保溫餐盒；以及與建築系教授們合作，建構出融入當地特色的中央廚房，也結合食農教育，讓小朋友能親眼看到餐點製備的過程。透過演講得知，

為推動臺灣的偏鄉學校區域供應鏈結構與偏鄉學童營養午餐計畫，端賴團隊間互助合作，透過跨部會的結合及各方人員努力，讓營養午餐不再只是吃飽就好的程度，而是能夠吃得新鮮、健康以及營養，也能夠支持在地小農，並讓各部會有更多溝通交流的機會。



潘敏雄所長 (右) 致贈感謝狀予何嘉浩專案研究員 (左)

## 食科所邀請大樹醫藥股份有限公司鄭明龍董事長專題演講

食科所於 2023 年 5 月 3 日邀請大樹醫藥股份有限公司鄭明龍董事長專題演講，講題為「零售通路的多元賦能發展」。在這次的演講中，鄭董事長分享臺灣藥局發展趨勢與其他國家差別之處，大樹藥局為朝「大家健康的好鄰居」邁進，不選擇開設在醫院附近而因購買者的即刻需求抬高價格以賺取利潤，反而選擇深入住宅，並與全家等超商結合形成複合式商業模式，更在大樹寵物設有獸醫、美容師及 24 小時恆溫游泳池等，致力打造保障全家人健康的連鎖藥局。鄭董事長透過國外市場調查，對創業的可能性進行深入分析，降低風險並提高成功的機會，強調了開拓多元市場的重要性，創業者應該擁有勇氣和遠見，創業並不容易，但在挑戰和困難中，可以成長並獲得成功，需要不畏困難的精神，並且要有堅定的信念和毅力，持之以恆地追求夢想。謝謝鄭董事長的分享，讓大家

對零售業以及連鎖藥局產業有更深的認識也更了解食品產業以及零售業之相關。鄭董事長充滿親和力的演講也讓食科所同學認識到成功的企業人才如何與社會、學術界以及市場接軌，實在獲益良多。



演講者鄭明龍董事長

## 美商賀寶芙食科所獎學金成立暨頒獎典禮

「美商賀寶芙食科所獎學金成立暨頒獎典禮」於2023年5月31日在食品科技研究所四樓演講廳隆重舉行，獎學金旨在獎勵食科所頂尖研究生，包含1位博士生與2位碩士生，鼓勵同學們勤學向上，卓越食品科技研究。為表慎重，食科所潘敏雄所長與美商賀寶芙股份有限公司北亞區蔡孟紅副總裁正式簽訂獎學金協議，設立「美商賀寶芙食科所獎學金」，冀望永續贊助本項有意義的獎學金計劃。

本次頒獎典禮邀請蔡孟紅副總裁蒞臨頒獎，蔡副總裁致詞表示，這是美商賀寶芙第一次冠名獎學金，也很開心把第一次獻給了食科所，美商賀寶芙為社會大眾提供優質營養補充品的理念，與食科所不謀而合，更重要的是獎學金能鼓勵同學們專注學術研究，培育更多食品科技人才。本次成立獎學金美事共同由

潘敏雄所長、蔡孟紅副總裁、食科所校友會林份德會長協調促成，成就產學夥伴關係之典範。



頒獎人蔡孟紅副總裁(右一)、潘敏雄所長(左一)及獲獎學生合影

## 生技所舉辦碩士班學生研究進度報告暨壁報發表競賽

生技所2023年2月21日舉辦碩士班學生研究進度報告暨壁報發表競賽。作為EMI (English-Medium Instruction) 教育的一環，碩士班學生必須在規定時間內用英語向聽眾進行研究進度報告並回答評審老師所提出的問題，每年透過這個活動可以很清楚地呈現出學生在研究上的付出與成長。有別於以往講者是站在實體壁報前面發表，今年因生技中心在教室設置了大型液晶螢幕，學生們事先將他們的發表內容製作成數位海報，不僅文字數據更清楚可辨，因為聽眾是坐在位子上聆聽講者報告不會因久站而感到疲累。另一方面，因生技所的老師們的研究領域涵蓋了動物、植物、微生物以及生物資訊，為了使所上的師生能充分了解其他實驗室所做的研究，並達到交流的目的，學生們也會將海報列印出來張貼在牆上，在休

息的時間就可以彼此切磋觀摩。為了讓所上學生知道如何更加精進英語發表的能力，身兼本校全英語授課種子教師的林劭品所長特地在發表結束後跟學生分享數據圖表呈現的方式以及各項口語表達的技巧，學生們都反應獲益良多。

### EMI Poster Competition, 2023



碩士班學生研究進度報告暨壁報發表競賽

## 生技所邀請國立清華大學工程與系統科學學系王翔郁教授演講「利用微藻移除水體中的塑膠微粒」

王翔郁教授大學與碩士班在臺大化工系就讀，畢業後前往美國普渡大學取得化學工程學系博士學位。王教授目前除了擔任清華大學工程與系統科學學系的專任教師外，也擔任學校的全球事務處副全球長，負責國際交流事務。她的研究專長為再生能源以及生物環境修復等。劉啟德教授邀請她來生技所的專題討論課程分享她的研究團隊近年來利用臺灣原生微藻 *Scenedesmus abundans* 去除包括 PS (聚苯乙烯)、PMMA (聚甲基丙烯酸甲酯) 等微塑料污染的研究成果。他們結合微藻培養與生物復育技術，建立一套高效率去除微塑料顆粒的處理流程，也從工程與生物的觀點闡明了除汙的作用機制，包括藉由微藻所分泌的多量胞外多醣體包覆住微塑膠顆粒，並且藉由降低塑膠粒子上的靜電壓而增加與微藻間的吸附力等。所

上師生在提問交流時間和王教授有相當熱絡深入的討論，也從這個演講中對於如何應用工程與生物科技來解決環境問題有更具體的了解。



王翔郁教授分享研究成果

## 生技所邀請中研院農生中心林于鈴博士演講「A New Vision on Herbal Medicine and Cancer Therapy: Antitumor Humoral Immunity」

生技所於 2023 年 6 月 6 日邀請農生中心研究員林于鈴博士蒞臨，以「A New Vision on Herbal Medicine and Cancer Therapy: Antitumor Humoral Immunity」為題演講，林博士專注於草藥研究領域，其發現的眾多天然物成分不僅擁有抗腫瘤特性，更能啟動體液免疫系統，改進抗腫瘤抗體的「質」和「量」，從而有效制止腫瘤的增長。在其演講中，林博士深入探討了草藥成分對 B 細胞免疫的影響，並透過詳細的機制解析，闡述了活化 B 細胞的步驟。

林博士的研究成果為免疫抗癌領域開創新視野，激發學生和教師的積極討論。此演講不僅對學術界有深遠影響，更為中草藥生技的新藥開發與應用帶來嶄新理念。透過林博士的研究，我們開始認識到草藥科技在癌症治療中的潛力，並期待著更多突破性的發

現。

林博士的專業知識和她在草藥研究領域的卓越貢獻，為科學界帶來新的希望。她的演講不僅是知識的分享，更是啟發人心的故事，勉勵著更多年輕學者投身於生物醫學研究，為人類健康作出貢獻。

總之，林于鈴博士的研究成果為癌症治療和免疫研究領域帶來了新的可能性，她的演講不僅豐富了學術交流，更為中草藥生技的未來描繪了一幅充滿希望的藍圖。



林于鈴博士分享抗癌新藥研究成果



## 植醫學程邀請周俊廷先生蒞臨演講

由植醫學程沈原民助理教授開設的「農村生活臺語會話」課程，在 2023 年 4 月 25 日邀請周俊廷先生（阿廷老師）蒞校演講。阿廷老師大學就讀昆蟲系，研究所則專攻海洋生物領域，熱愛研究生態環境的他畢業後透過不同管道向大眾普及自然知識，除了舉辦戶外導覽與大朋友小朋友交流外，阿廷老師也創立 Youtube 頻道「出外講臺語 Chhut-gōa kóng Tâi-gí」分享自然生態的小知識，而透過頻道名稱便可知阿廷老師科普最大的特點是以臺語進行，原因是他自幼生長於臺語氛圍濃厚的臺南，長大後東奔西跑的過程中卻發現講臺語的人越發稀少，所以阿廷老師決定將臺語與生態結合，他想讓大家知道：「學母語與認識生態不用分開，認識本土語言與認識本土自然環境一樣重要」，於是阿廷老師化身耒耜蟲以臺語帶領大家了解自然的奧秘。

阿廷老師在課堂上和同學們介紹了許多昆蟲與海洋生物的臺語名稱，從平時常見的蟑螂、蚊子、蛾

蚋、蜻蜓、豆娘、蠶、蟬等蟲類，到彈塗魚、珊瑚、鯊魚、招潮蟹等海洋生物，豐富的內容讓同學們獲益良多，除此之外，阿廷老師也向大家分享他的作品「臺灣動物來唱歌」，這本繪本的創作靈感來自阿廷老師夫婦想提供女兒一個學習母語的環境，於是他們和插畫家、作曲家、作詞家等人合作，一起推出這本充滿愛以及有傳承意味的童謠繪本，將學習母語的種子種下，相信未來定能發芽茁壯成一棵棵守護本土語言的大樹。



周俊廷先生（前排中）與授課師生合影

## 植醫學程師生至臺大農場參訪

2023 年 5 月 10 日，植醫學程沈原民專案助理教授帶領「蔬菜病害」修課學生前往臺大農場參訪，希望透過實地觀察蔬菜田區，讓學生們學習病蟲害的診斷以及預防方法。經過這次參訪，同學們學習到了不同栽培方式的作物種類，包括拱型棚架栽培的葫蘆科作物如南瓜、絲瓜、小黃瓜，以及溫網室與露天栽培的無化學藥劑蔬菜等。學生們在參觀過程中觀察到多種病蟲害問題，比如：胡瓜白粉病、露菌病、茄子二點葉蟥、玉米螟、蔥薊馬和夜蛾類幼蟲等。學生們還在露天栽培區域發現了用於防治果實蠅危害的改良型麥氏誘殺器。此外，大家也參觀了臺大農場場域稻香館和磯永吉小屋，本次參訪受益良多，快樂地獲得了珍貴的新知識。



植醫學程師生至臺大農場參訪合影

## 植醫學程邀請臺中區農業改良場陳葦玲副研究員蒞臨演講

植醫學程於 2023 年 3 月 29 日「蔬菜病害」課程邀請臺中區農業改良場陳葦玲副研究員蒞臨進行演講。主題為「Current Vegetable Industry and Future Development in Taiwan」。陳博士畢業於本校園藝暨景觀學系，並在臺中區農業改良場服務多年，專業研究領域為蔬菜品種改良、設施蔬菜栽培與採後處理等相關研究。她首先以臺灣農業現況切入，分享臺灣中部及具代表性的蔬菜。陳博士亦分享如何以外觀區分進口與本土蒜頭的秘訣

- (1) 臺灣蒜頭外形下寬上窄，像蓮霧。
- (2) 進口蒜頭外形呈扁圓形，像茂谷柑。

鑑於植物檢疫規定，進口蒜頭不能帶土與根，所以進口蒜頭待乾燥後，會切掉根部。因此，與臺灣蒜頭的根基盤相比，進口蒜頭會更平整、乾淨。雖然機械化農業提高了農作物的生產量，但隨著物聯網與通訊科技的蓬勃發展，未來將實際應用感測器與圖像辨識在農業上，以打造智慧農業 4.0 時代。最後，陳

博士還介紹了六種不同型式的農業標準溫室，依照作物的栽種需求及農民的喜好，從而思考溫室的屋頂形狀、構造、以及溫室外表披覆材料之材質等，她更鼓勵學生未來有機會一定要去荷蘭溫室之都參訪！

蔬菜病害課程後，陳葦玲副研究員接續至臺灣農業政策與新知課程的大教室內和大學部學生分享工作經驗與農業科技研發過程，讓學生由不同角度拓展視野。



陳葦玲副研究員演講

## 植醫學程邀請彰化縣永靖鄉農會推廣部林瑞敏主任蒞臨演講

2023 年 4 月 25 日植醫學程邀請彰化縣永靖鄉農會推廣部林瑞敏主任蒞臨演講。從年輕退伍後主任便進入農會深耕在地，農會裡有許多的部門機構，而主任在職的推廣部致力於推廣當地農業、關心農民生活，擔任輔導農民、連結消費者與農民的重要橋樑。因此特地邀請林主任來到現場跟同學介紹農會的結構、作物的產銷運作，讓同學瞭解農會的農業推廣是如何運作；平時購買的花卉蔬果又是如何生產。

主任在課堂中如數家珍地向同學介紹永靖鄉生產的作物包括：花卉、蔬菜以及茛葉。相信許多年輕朋友都跟同學一樣沒有見過茛葉這種作物。茛葉是一種不被政府鼓勵的胡椒科藤本經濟作物。而茛葉就是「菁仔」，檳榔的成分之一。檳榔是用茛葉將檳榔樹的果實、茛花以及石灰一同捲起來的一種產品，茛葉的主要產區包含台東、南投以及永靖鄉，由於檳榔的

致癌特性檳榔樹及茛葉都被政府列為不推廣性作物，因此雖然永靖鄉作為茛葉種植的發源地，擁有全臺唯一的茛葉市場，茛葉的種植面積也逐步縮減僅剩約 90 公頃左右。林瑞敏主任詳盡的演說，顯示小小一顆檳榔牽動著繁雜的產業鏈。



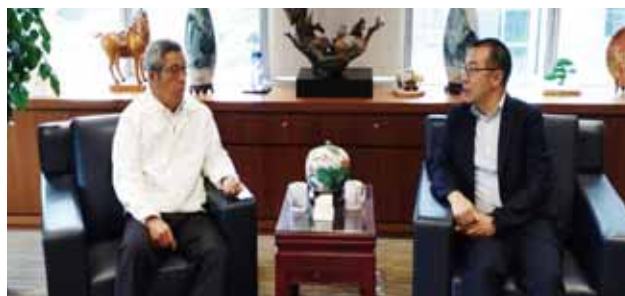
林瑞敏主任（右）與沈原民專案助理教授合影



## 水工所游景雲主任拜訪財團法人中興工程科技研究發展基金會曾參寶董事長 感謝捐贈款項

水工所游景雲主任於 2023 年 3 月 31 日至財團法人中興工程科技研究發展基金會拜訪曾參寶董事長，感謝中興工程科技研究發展基金會補助本所經費 180 萬元，作為本所水文學測儀器設備暨數值模擬分析軟體擴充執行「水理及地文學測儀器及軟體擴充暨維護計畫」，並致贈感謝牌狀。本次捐款購買設備包括：水理量測儀器購置：FlowTracker2 3D（實驗室野外兩用）、水理量測軟體購置：RIVER SURVEYOR、水理分析軟體服務購置：ANSYS Product 軟體諮詢服務、地文學測儀器購置：Esurvey E300 衛星定位儀、資料儲存設施購置：資料分析儲存設施等，對於量測技術及模擬分析技術將有所提升，亦促進教學研究之環境及品質，對於培訓新一代優秀的水利人才有甚大

助益。此外，本設備之擴充，可透過產、官、學界間之委託或合作，有效提升有關水文、水理、泥沙等項目之監測精度、技術分析、研究應用等績效，同時對促進國內水利工程及相關事業經營管理之發展，有所助益。



游景雲主任（右）拜訪財團法人中興工程科技研究發展基金會曾參寶董事長（左）

## 水工所邀請日本京都大學陳鵬安博士專題演講

水工所於 2023 年 3 月 14 日邀請日本京都大學防災研究所專題演講陳鵬安博士後研究員專題演講，講題為「數值模擬於水庫及河川生態可持續性發展之研究」演講中介紹了臺灣及日本的河川集水區流域的治理經驗，並強調疏砂管理對於下游生態棲息地的嚴重性。陳鵬安博士講述三維數值模擬於解析水庫異重流排砂及繞庫隧道排砂的可行性，並強調有效的水庫操作辦法對於上游水庫清淤的功効以及其水庫壽命延長之可能。另外，陳鵬安博士所提出的工程方法可有效將水庫排砂效率從 30% 提升至 55%，其導流槽探討結果對於正在研議的曾文水庫導流槽可提供有價值

的參考。同時，陳鵬安博士也分享日本在水庫清淤及下流生態之間的實務經驗。其介紹的土砂還原方法 (sediment replenishment) 可有效解決大壩破壞輸砂連續性的問題，並且土砂的補充在其大阪淀川蜆生態棲地研究中說明了重要性。陳鵬安博士利用 Telemac-2D 及 Telemac-3D 做了水庫及河川的整體泥砂運移探討，並將其結果與現地生態調查相結合，可以得出對生態最有利的的水庫河川治理辦法。陳鵬安博士帶來的日本生態現地調查及數值模擬於水庫河川輸砂運移的演講，可以帶給水工所同仁及學生們了解日本學術現況，並且用不同角度解析數理及工程結果。



陳鵬安博士與貴賓合影



## 水工所邀請美國內布拉斯加大學林肯分校土木工程學系郭俊克副教授專題演講

水工所於 2023 年 6 月 29 日邀請美國內布拉斯加大學林肯分校土木工程系郭俊克 (Junke Guo) 副教授專題演講，講題為「廣義單位歷線理論」，地點為水工所 204 會議室。郭教授長期致力於基礎水力學及泥沙運動力學研究，在水利工程專業領域進行探索，成就卓著。此次會談，初步雙方就學術議題交換意見，

後續將透過與本所在研究上更深度的交流，期望從彼此的積極互動，促進雙方各層面的合作。

水工所游景雲主任主持報告並全程參與，成大工學院詹錢登院長、本校土木系林國峰特聘教授、本校生工系譚義績名譽教授和水工所黃國文技正互相交流研究工作，並與郭俊克副教授開展了深入交流討論。



郭俊克副教授 (第一排中間) 與貴賓合影



## 人事異動情形

單位	姓名	職務	人事異動狀態 (退休 / 新任 / 借調 ..)
生物資源暨農學院	林裕彬	教授兼院長	8月1日新任
生物資源暨農學院	王淑珍	教授兼副院長	8月1日新任
生物資源暨農學院	洪挺軒	教授兼副院長	8月1日新任
獸醫系 / 獸醫專業學院	蘇璧伶	教授兼主任 / 院長	8月1日新任
分比所 / 動物醫院	張惠雯	教授兼所長 / 院長	8月1日新任
農藝系	黃文達	副教授兼主任	8月1日新任
園藝系	張耀乾	教授兼主任	8月1日新任
植物醫學研究中心	鍾嘉綾	教授兼主任	8月1日新任
昆蟲系	邱名鍾	助理教授	新聘
臺大農場	洪傳揚	教授兼場長	8月1日新任
臺大農場	彭立沛	教授兼副場長	8月1日新任
臺大農場	張耀乾	教授兼園藝組組長	8月1日新任
臺大農場	董致韡	副教授兼管理組組長	8月1日新任
臺大農場	莊汶博	副教授兼農藝組組長	8月1日新任
臺大農場	沈志誠	技正	退休
臺大農場	黃欣怡	行政專員	新聘
實驗林	蔣宗祐	技正兼內茅埔營林區主任	新任
實驗林	林盈充	技士	新任
實驗林	夏嘉駿	技士	新任
實驗林	曾秉凡	人事室主任	新任
實驗林	葉松府	技士	新任
實驗林	沈映廷	技士	新任
實驗林	李宥瑩	技佐	新任
實驗林	陳和田	秘書	退休
水工所	穉順忠	專案計畫助理研究員	新聘



## 昆蟲系新聘邱名鍾助理教授

昆蟲系於 2023 年 8 月 1 日新聘邱名鍾助理教授，他是臺灣少數鑽研昆蟲寄生蟲的專家，專長在於寄生蟲的生活史多樣性以及感染對昆蟲寄主的發育及行為影響。過往的研究以鐵線蟲對螳螂的影響為主軸，分析感染誘發寄主行為改變的機制，以及造成雄性寄主發育過程中雌性化的現象。近年除了延續鐵線蟲的研究之外，也將議題拓展至更廣泛的寄生蟲類群，除了釐清臺灣不同無脊椎動物體內的寄生蟲種類之外，也同時探討這些寄生蟲如何在不同的寄主之間轉移。這些研究除了更加深我們了解寄生蟲在生態環境中扮演的角色之外，也能提供流行病學中寄生蟲以昆蟲做為中間寄主對人類的影響，以及農業中做為天敵的應用。邱名鍾助理教授研究室將以螳螂 - 鐵線蟲、螳螂 - 蟻蟲，以及毛蟲 -

索線蟲三個主要的寄生性統為研究方向，希望未來能提升臺灣在寄生蟲學的學術成就以及世界重要性。



邱名鍾助理教授

## 園藝系葉德銘教授卸任系主任由張耀乾教授接任

園藝系葉德銘主任主持系務三年期間，致力推動系務發展及各項建設。2021 年推動四號館周邊環境美化工程、改善花卉館溫室地坪、完成四號館 121、207、227 室修繕；重新規劃及整建造園館，積極向本校及農業委員會爭取補助結構損害修復費用。2022 年完成新世代感官能力教室地下室防水、結構、電力及消防等修繕工程，並揭幕新世代感官能力培訓教室。另修訂「園藝系教室空間借用管理辦法」，提升使用率。完成本系各館舍換裝 T8/T5 燈具為 LED 燈具；此外，進行四號館外牆整理維護、中庭改良土壤及排水、植栽配置與種植等綠美化改善工程，並新訂「四號館中庭綠地庭園志工參與維護辦法」，以持續維護管理，並加強師生與系友間的交流。2023 年購置相關設備，建設造園館 104 教室成為未來教室、協助於造園館成立「農業療癒與健康環境研究中心」、完成四號館樓梯間粉刷與牆面線路修繕及推動花卉館四樓溫室修繕。另更新

本系課程地圖，並新開「園藝論壇」及「園藝景觀產業體驗」等課程，創造學生跨域學習機會。

葉德銘主任於 2023 年 7 月 31 日任期屆滿，自 2023 年 8 月 1 日由張耀乾教授接任園藝系系主任。



葉德銘主任 (左二) 與捐款之系友合影，完成四號館外牆整理、樓梯間粉刷與牆面線路修繕



## 水工所新聘權順忠博士為專案計畫助理研究員

水工所於 2023 年 8 月 1 日新聘權順忠博士為校務基金進用專案計畫助理研究員。權順忠博士 2006 年取得臺灣大學土木工程博士學位，隨後服務於臺灣大學水工試驗所擔任博士後研究員、國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心擔任副研究員及台灣水資源與農業研究院博士級資深研究員等；2020 年通過專門職業及技術人員高等考試及格，取得水利工程技師執照。主要專長包含現場流量觀測、流量推估技術研發、水文監測規劃及水工模型試驗等。自 2014 年起共發表期刊文章共 15 篇，研討會文章共 16 篇。研究範疇與發表文章可歸納為：(1) 應用模型試驗進行水理分析；(2) 試驗流域中現場水文觀測及分析；(3) 流量觀測與推估技術研發。結合自身專業與工作經驗，規劃未來研究與工作計包括研發流量觀測技術、建置儀器檢校實驗、精進水工模型試驗技術等方向。



權順忠專案助理研究員



## 獸醫專業學院於 111 學年度舉辦穿透式電子顯微鏡 JEM-1200EXII 自行操作教育訓練作教育訓練

位於獸醫系一館一樓之電顯室內貴重儀器 JEOL JEM-1200EXII 穿透式電子顯微鏡 (Transmission electron microscope · TEM) · 隸屬於生農學院共儀中心提供校內外服務之儀器。本機臺由購置至今已逾 28 年，近年因數位相機的發達，僅能提供底片拍照的機臺已漸漸不敷需求；因舊機仍存在相當之價值，獸醫專業學院遂於去年籌措添置合用之二手數位相機，並由電顯室人員協助工程師裝機完成，日前已測試完成，功能正常。為使此機臺能發揮最大價值，使其對校內研究更具助益性，於 2023 年 2 月 3 日至 8 日開設自行操作教育訓練。第一波首先開放給獸醫系教師、經常性助理及低年級博班生報名，課程內容包含示範操作教學、問題與討論、操作練習及操作測驗。此次教育訓練已有 3 位學員經測驗通過自行操作 JEM-1200EXII 資格認證，即日起將開放符合自行操作資格使用者預約使用，給予使用者後續更便捷的服務；日後也將視營運期間使用情況陸續調整開放對象，盼望未來也能將開放的範圍擴大至整個生農學院師生及助理人員。

獸醫系電子顯微鏡室相關儀器對系內、院內、校內及校外單位，皆提供便利的前製備委託、超薄切片委託、穿透式電子顯微鏡委託操作及掃描式電子顯微鏡委託操作等服務，相關資訊皆公告在共同儀器網站中：<http://www.aic.bioagri.ntu.edu.tw/zh-hant/node/76>。



TEM 工程師現場為學員講解 specimen holder 用法及功能，學員認真專注學習

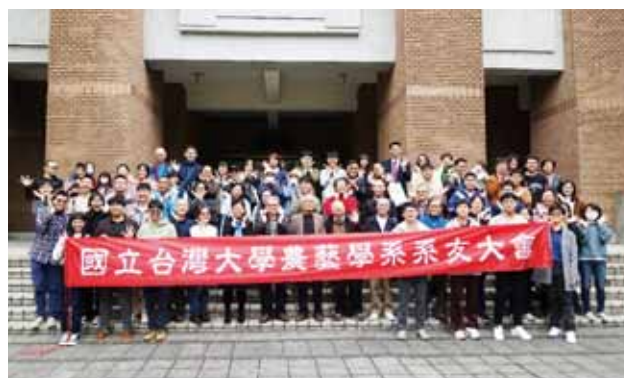


## 農藝系友會舉辦系友大會與系友返校日活動

農藝系友會本年度延續傳統，於 2023 年 3 月 4 日校園杜鵑花開時節於農藝館舉辦系友大會，藉著系友聚首暢談與體驗活動，讓系友大會別具意義。由林怡君理事長主持、秘書長劉力瑜教授擔任司儀，並邀請本院盧虎生院長為大家開場致詞，會畢舉行獎學金頒發活動，中午進行餐敘交流與摸彩活動，現場歡樂融融，眾人回憶時光，下午於系館舉辦體驗活動如體驗拼豆藝術、冬季乳霜製作，讓系友們不僅可以DIY實作，還可以將作品帶回家，當天活動充實精彩圓滿落幕，系友精神傳承不斷，回味往昔學生時代與師長相處的時光。

系友會更於 2023 年 4 月 29 日舉辦了系友返校日活動，配合本校校友中心 50 重聚活動，邀請系友

同歡歌唱活動，吸引眾系友熱情同樂，現場氣氛活絡，載歌載舞，充滿歡樂和幸福。活動不僅展現了農藝系友們的活力和熱情，也展現了對母校的深厚情感及校友間情誼的珍視。



系友會大合照

## 農化系師生赴葡萄王生物科技研究所及義美生機生醫中心參訪

農化系蘇南維教授、藥理所魏子堂助理教授，以及北醫食安系李偉如副教授於 2023 年 7 月 12 日帶領師生共 21 人前往葡萄王生物科技研究所及義美生機生醫中心進行參訪。此次參訪旨在讓研究生了解食品生技領域產業界的應用趨勢及最新的產業應用成果。

參訪團上午前往葡萄王生物科技研究所，由李麗雅副主任及林明義研究員親自帶領導覽。葡萄王致力於利用微生物或真菌發酵，例如猴頭菇菌絲體、蟬花等，開發多種營養保健食品。李麗雅副主任與我們分享了葡萄王與多校學研單位合作的產學計畫、活性成分的鑑別及功效驗證等方面的成果與專利。接續參訪團前往義美生機生醫中心，由林聰琛協理等人協助進行導覽。近年來，義美食品公司致力於國內農場產品的利用和營養保健品的開發，特別是利用大型冷凍乾燥設備製作冷凍果乾及應用於益生菌等生醫產品。無論是葡萄王生物科技研究所或是義美生機生醫中心，這些領域的發展對研究生的未來生涯規劃和產學間的合作均產生積極的影響。

此次的參訪活動不僅讓研究生們深入了解食品生技產業的最新趨勢與成果，還為未來的職涯和學術合作提供了寶貴的啟示，希望這樣的學術交流與產業參訪能夠成為日後更多校際合作的契機。



葡萄王李麗雅副主任（前排右四）林明義研究員（前排右五）與參訪師生合影



義美林聰琛協理（左四）與蘇南維教授（右五）、魏子堂助理教授（右四）及李偉如副教授（右二）合影



## 農化系舉行國家同步輻射研究中心與茶業改良場參訪行程

農化系開設之「農業化學專業發展」課程於2023年6月16日安排師生參訪國家同步輻射研究中心與茶業改良場。此課程主要邀請產官學人士為大一同學介紹農業化學相關領域的現況與未來發展。由於農化系系著重利用化學知識與工具來探討與解決農業、生物、食品與環境等各項重要問題，因此系上多位老師會利用國家同步輻射研究中心的光源與工作站進行研究，例如環境樣品中金屬元素分析、蛋白質結構、修飾澱粉結構，及植物生物影像等。

國家同步輻射研究中心安排專人於各工作站介紹原理及與農業化學相關應用，包含臺灣光源（Taiwan Light Source · TLS）的13A1（X-ray Scattering）、14A1（IR Microscopy）以及臺

灣光子源（Taiwan Photon Source · TPS）的05A/07A/15A（Protein Crystallography）、13A（BioSAXS）、24A（Soft X-ray Tomography）與44A（X-ray Absorption Spectroscopy），在緊湊的時間內給予相當充實的介紹與知識衝擊。接著是安排一個知識量不減但相對輕鬆愜意的茶改場行程，除了透過影片介紹臺灣的茶文化之外，茶改場並提供現泡的茶葉飲品讓同學品嚐，實際體驗臺灣茶湯之甘甜與茶香之宜人。隨後在專人引導下參觀了場區內的茶葉博物館，見證臺灣製茶的歷史，也學習到製茶以及沖泡茶的加工過程。最後大家聚集在場區茶園，學習茶樹的基本知識和小綠葉蟬叮咬如何造就東方美人茶的特殊茶香，並學會判斷「一心二葉」的採茶標準。



參訪師生與中心人員於新竹國家同步輻射研究中心合影



參訪師生與茶業改良場人員於場區內茶園合影



## 「愛與奉獻」與「利他」的傳承 - 植微系成立蘇鴻基教授紀念獎學金

植微系於 2023 年 3 月 26 日的午後舉辦了敬愛的蘇鴻基教授紀念獎學金的成立典禮。這個獎學金是透過系友們的小額捐款，共同籌措超過 700 萬台幣而成立的。

蘇鴻基教授是臺灣大學帝國大學時期日籍松本巍教授的門下生。蘇教授一生致力於臺灣重要作物病害診斷與防治的研究，奉獻給學術、教育與農業長達 62 年，作育英才無數。他的研究成果在國際領先，多次獲得國內外獎項的肯定，同時無私地協助其他國家建立重要病害的防疫及檢測體系，為臺灣建立實質的國際友誼。

在成立典禮上，校長、副校長、院長等重要嘉賓紛紛發表致詞，對蘇教授的貢獻予以高度讚揚，並感

謝蘇師母和家人的支持。現任系友會長也表達了對蘇教授的敬意，承諾會持續捐款支持紀念獎學金。洪挺軒教授回憶了與恩師過去 30 多年相處的點滴時光，深情地分享了蘇教授對自己的影響。為了感恩和傳承蘇教授的教研事蹟和精神，植微系特別訂製了蘇教授生平紀念碑，並進行揭牌儀式。全體師生、系友更一同參觀了蘇教授辦公室，並留下珍貴的合影。

此次蘇鴻基教授紀念獎學金的成立是為了紀念蘇教授在植物病理學研究與教育上的偉大成就，傳承其「愛與奉獻」以及「利他」的中心思想，同時也緬懷恩師昔日風範及諄諄教誨，鼓勵後進追隨蘇教授的足跡。



蘇鴻基教授紀念獎學金活動合影

## 植微系五十重聚 - 系友回娘家交流及緬懷巡禮

臺大校方每年都會舉辦畢業 50 年校友的「五十重聚」交流餐會。此次活動 B57 系友於 2023 年 4 月 27 日，B58 系友是 2023 年 4 月 28 日分別來訪，植微系主任沈湯龍教授代表全系出席，不僅在「五十重聚」會場與學長姐們會面，還安排了學長姐參訪「母系」，讓他們了解植微系從植病系蛻變的發展過程、現況及未來展望，希望得到校友們的認同、指教和支持。

回顧民國五十年代末期，植物病蟲害學系（植病系）病理組的課程及實驗課主要在臺大一號館三樓走廊進行。這次交流餐會中，畢業 51 週年的 B57 級和

畢業 50 週年的 B58 級學長姐們，參觀了母系教研場所及設施，對擁有一號館一半空間和先進設備的現況留下深刻的感觸。「五十重聚」活動邀請了來自國內外的 14 位及 8 位學長姐專程參加。與會學長姐對於植微系的教學規劃印象深刻，讚賞系所致力於緊密鏈結教學、增加學生就業機會，以及透過微生物為基礎所擴展的植物病理學研究，學長姐們也對植微系積極發揮社會責任的表現給予高度評價。除了參觀活動，他們也欣賞到臺大耗費巨資維護及整修的古典巴洛克時期建築之美。學長姐們對系上的督導、鼓勵和支持是植微系發展的重要支柱。



B57 系友與沈湯龍主任 (前排左中) 於系辦公室合影



B58 系友與湯龍主任 (前排左一) 於系辦公室合影





## 昆蟲系舉辦「荔枝細蛾管理講習會」

昆蟲系於 2023 年 6 月 30 日赴臺大鋤禾館辦理「荔枝細蛾管理講習會」，本次講習會由臺大農推會協辦及行政院動植物防疫檢疫局補助。期間特別邀請國立中興大學農業推廣中心周明儀助理研究員、國立嘉義大學植物醫學系林彥伯助理教授、前高雄大樹區農會邱柏勳儲備植醫及昆蟲系系許如君主任，帶領與會者深入了解荔枝相關蟲害發生管理、荔枝細蛾性費洛蒙誘引試驗及室內藥效試驗，以供農民及相關人員參考。

荔枝細蛾一直是農民種植荔枝時最大的問題，亦是消費者的夢魘。藉由講解細蛾的基礎生態及習性，

並結合性費洛蒙誘引試驗及室內藥效試驗結果，使農民在防治時能更精確且有效的進行操作。除細蛾外，會中亦有介紹其他相關害蟲，並進行噴藥的操作及指導，使得農民能更加瞭解田間實際應用情形。

於最後的問題討論時間，部分與會者針對講習會設計的活動和專業講解給予極高的讚賞！感謝本次活動各講者的用心準備，使這次講習會十分精彩。此次參與活動的學員中有三分之二是實際種植的農友，希望透過講習會分享荔枝蟲害管理的新知及經驗，促進農友間的交流，並提升荔枝產業的穩定性。



許如君主任 (左五) 和與會人員合影



## 昆蟲系昆蟲標本館協辦臺大教職員全人關懷活動

臺大昆蟲標本館、臺大博物館群辦公室及臺大生命教育研發育成中心共同於 2023 年 6 月 2 日於臺大昆蟲館舉辦「博物館的 N 感體驗 - 夏蟲可以舒心」活動。此活動由昆蟲系蔡志偉教授和曾惠芸助理教授主講，從視覺上了解各種外型美麗的昆蟲獨特的構造以及在顯微世界下如何構成不同的色彩；同時體驗昆蟲在手上行走和昆蟲翅膀與絨毛的觸感；利用嗅覺體驗竹節蟲與螢火蟲幼蟲所發出防禦氣味、並利用味蕾嘗試昆蟲零食，提供臺大教職員與昆蟲的另類接觸與體驗。除了昆蟲感官體驗外，活動中同時帶領大家認識市定古蹟臺大昆蟲館的建築特色，自 1936 年建館至今，昆蟲館內部保留了許多日治時期昆蟲學者研究時

的空間樣貌，活動中亦帶領同仁參觀昆蟲標本館的特展室、典藏室等，了解標本典藏歷史。



蔡志偉教授介紹昆蟲的外型與構造

## 昆蟲系昆蟲標本館舉辦昆蟲學科普活動

昆蟲系昆蟲標本館於 2023 年 2 月至 7 月於昆蟲標本館舉辦 3 場昆蟲學科普活動。5 月 20 日舉辦「森林裡的鐵甲武士」介紹甲蟲的身體構造與功能、甲蟲的棲息地、甲蟲的生活習性與甲蟲飼養小秘訣。6 月 10 日舉辦「奇異椿象世界」介紹在陸上、水中、水面上生活的椿象，特別是一些民眾容易忽略的微小椿象

種類。7 月 1 日舉辦「昆蟲的生存忍術」介紹昆蟲演化出各式各樣避免成為別人食物的本領，有隱蔽、偽裝、警戒色、威嚇、裝死等策略。於每場科普講座之後安排了有趣的手作活動或標本製作體驗，讓參加活動的大小朋友們有個充實及有趣的週末時光。



「昆蟲的生存忍術」講座進行中及講座之後的樹枝蟲手作活動



## 農經系導師社群活動邀請許志謙系友返母校專題演講

農經系導師社群活動邀請到許志謙系友進行專題演講，演講題目為「這輩子你想做什麼」。許志謙系友目前在北美最大的酒花生產者 Yakima Chief Hop 公司擔任東南亞區域銷售經理一職。

許志謙系友介紹自己的職業道路，包括畢業後進入酒花產業的原因和選擇。並分享自己在 Yakima Chief Hop 公司的工作經驗，以及在東南亞區域銷售經理一職上的挑戰和成就。同時，他也會講述在職業生涯中所遇到的困難和如何克服它們的經驗。此外，許志謙系友將以他的經歷為背景，與學弟妹們分享他對未來的規劃和期望，鼓勵同學們思考自己的興趣、價值觀和目標，並探討如何在職業生涯中追求自己的夢想。

這次活動為農經系導師社群提供一個互相學習和

交流的平台，導師們可以從演講中獲得啟發以幫助更多的學生。同學們也通過系友分享的職業經歷和成功故事，思考自己的職業目標。



許志謙系友（左）與農經系陳曄助理教授（右）合影

## 園藝系張育森教授協助辦理臺大杜鵑花節特展佈置及導覽活動

為配合本校杜鵑花節，園藝花坊於 2023 年 3 月 10 日至 31 日期間舉辦「園藝花坊 - 杜鵑花種類和品種特展」，園藝系張育森教授擔任「杜鵑花驚豔之旅」導覽活動的第一梯次講師，生動風趣講解本校校園植栽，帶領民衆一同認識、欣賞臺大園藝系館周邊植物與其背後的人文歷史。

此活動展覽各式種類的杜鵑花，包含擁有花朵最大的「平戶杜鵑類」、花型多變華美的「西洋杜鵑類」、花色多變晚花的「皋月杜鵑類」、花朵雖小但花數繁多的「久留米杜鵑類」，以及臺灣的「原生杜鵑」和臺大雜交的「臺交杜鵑」。本次活動臺北市政府工務局公園路燈工程管理處與行政院農業委員會桃園區農業改良場分別提供了花型奇特的「熱帶石楠」及花色喜慶特殊的「桃園一號 - 紅玫瑰」與帶有層次花色兼具浪漫柔美的「桃園二號 - 火炬」，為園藝花坊增添繽紛活力的色彩。除了杜鵑花品種實物展出之外，今年特別架設電視牆循環播放各式杜鵑花品種花姿，提升參訪者的視聽享受。



臺大杜鵑花節特展佈置



張育森教授（左邊白帽者）進行活動導覽



## 園藝系張育森教授與臺灣園藝學會辦理「食農教育與淨零排放暨綠色照顧研習營」

園藝系張育森教授與臺灣園藝學會於2023年7月3日至8日舉辦「食農教育與淨零排放暨綠色照顧研習營」。「食農教育法」於2022年4月19日於立院三讀通過，將以「支持認同在地農業、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承與創新飲食文化、深化飲食連結農業、地產地銷永續農業」等六大目標為核心，然而現今大眾對食農教育的認識與對環境的關懷，較多在健康飲食認知上，反而缺少對農業現況的認識與關懷，要提升大眾對食農的認識及對環境的感受必要從教育開始，因此開設此研習營。

本研習營以兩主題課程進行：包含開設食農教育及農業淨零排放課程，以及綠色照顧園藝療育課程，兩主題課程以推廣淨零排放低碳食農教育，提升學子對食農的認識及對環境的感受外，並規劃在學員們學習相關健康園藝技巧及綠色照顧計劃後能參與農村社

區實習，期待學員們能將課堂中習得之循環農業、循環經濟、節能減碳排、健康園藝等知識及技術與農村社區分享交流，藉由與社區長輩的對話提高農村社區居民對環境問題的關注，同學們也可在參與農村社區綠色照顧計劃中體驗農村社區生活現況。



食農教育與淨零排放暨綠色照顧研習營大合照（第一排中央為張育森教授）

## 園藝系張育森老師與社團法人臺灣園藝福祉推廣協會辦理「2023 專題演講暨健康園藝師觀摩會」

園藝系張育森教授擔任社團法人臺灣園藝福祉推廣協會第3屆名譽理事長，於2023年6月16日與園藝系辦理「2023 專題演講暨健康園藝師觀摩會」。邀請黃盛璘園藝治療師演講「你也可以是青草生活家」，分享各節氣適合體驗之青草，從春天的生活儀式開始，進入夏天辟邪儀式，再到秋天的釀造計畫，最後到冬日取暖儀式，藉由植物強健身心、增強抵抗力，享受青草芬芳。以及邀請張博然園藝治療師演講「與特殊朋友的青草生活 - 園藝治療於特殊族群的實例分享」，分享自身園藝治療案例及經驗，運用青草刺激感官，打開特殊族群的感官感受力，體驗與植物為伴的生活，達到身心靈療育的效果，例如：花草茶和花草香刺激嗅覺及花草色彩刺激視覺；經過適當的

引導及簡單的輔助工具，讓特殊族群體驗農夫生活，收穫蔬菜，製作青草平安包或是用花束歡慶節日等，讓生活中的喜怒哀樂在園藝治療中的課程表達。



2023 專題演講暨健康園藝師觀摩會大合照（第二排中央為張育森教授）

## 園藝系張育森老師協助溫州公園杜鵑花季種植活動

社區邀請園藝系張育森教授分享杜鵑花栽培技巧，並以可攜帶式簡易儀器分析杜鵑生長狀態，包含葉綠素計讀值 (SPAD) 分析植株葉綠素相對含量，此參數用於評估植物葉片之葉綠素含量，從而推估植株內的氮含量以判斷植株營養是否足夠，以及測量常態化差異植生指數 (NDVI)，此參數與光合作用速率呈高度正相關，數值趨近 0.7 時顯示光合作用效率良好，可分析植株是否處於逆境，以及測試它的生長狀態是否良好。此外，此可攜帶式儀器亦可檢測杜鵑生長土壤之 pH 值跟 EC 值，杜鵑喜好排水良好的偏酸性土壤，土壤酸鹼值過高杜鵑將出現生長不良的情況。土壤性狀調查後發現，原溫州公園之杜鵑土壤 pH 值偏高，不利杜鵑生長，因此團隊對當地的杜鵑

種植區進行土壤改良工序，在現地植穴中加入泥炭土以降低其 pH 值。



張育森教授 (持麥克風者) 分享杜鵑花栽培技巧

## 植醫學程師生至行政院農業委員會臺中區農業改良場埔里分場參訪

植醫學程「植物健康整合管理下」課程於 2023 年 6 月 13 日由授課教師帶領學生前往臺中區農業改良場埔里分場進行一日實地參訪行程。此次難得的機會讓學生們深入瞭解百合、蕙蘭、秋海棠、百香果、獼猴桃與藍莓等作物的栽培技術與知識。

首先由白桂芳分場長為我們全體師生介紹分場的主要研究內容；洪惠娟副研究員帶領著我們深入瞭解百合、蕙蘭、秋海棠等花卉的繁殖與不同的栽培方法；接著由藍玄錦助理研究員帶領我們瞭解埔里地區草莓產業的現況，以及韭菜、絲瓜、百香果等作物的栽培技術等等。同時，助理研究員還與我們分享許多新興的果樹，如：獼猴桃、黑莓、藍莓等在臺灣農業產業所面臨的新挑戰。此次的實地參訪經驗讓師生們受益匪淺，能夠深入改良場去瞭解許多作物的產業現況和栽培要點，同時也為未來的職業發展描繪出更具體的面貌。



植醫學程師生至臺中區農業改良場埔里分場參訪



洪副研究員介紹原生百合鱗莖



藍助理研究員介紹有機絲瓜栽培



## 植醫學程師生至行政院農業委員會農業試驗所嘉義分所參訪

植醫學程師生於 2023 年 4 月 18 日前往農業試驗所嘉義分所進行實地參訪，讓師生有機會瞭解水稻害蟲、抗蟲檢定和柑橘栽培技術等病害防治知識。黃守宏副研究員介紹水稻的重要害蟲，包括：褐飛蟲、白背飛蟲、斑飛蟲、瘤野螟等；參觀養蟲室和水稻檢定室，以近距離觀察昆蟲的生態和生長環境，學習水稻抗蟲檢定的方法。農試所必須隨時種植植物，並適時更換，確保提供昆蟲新鮮食草及環境以促進其繁殖，如此一來不僅有助於昆蟲數量的穩定，也為後續研究提供充足的昆蟲資源。

陳祈男助理研究員介紹柑橘的栽培和病害防治，柑橘是日常生活中重要且常見的水果之一，目前臺灣

柑橘健康種苗繁殖體系採原種園、採穗園及健康苗圃三級制，健康種苗體系的運用，不僅能防止病害發生，也能確保柑橘品種純正。同時，我們也學習柑橘嫁接技術，這是柑橘健康種苗制度中一個重要的關鍵，主要藉由頂梢嫁接消除病原，以防止黃龍病、南美立枯病等病害。在實際操作過程中，才知道下刀點和接合技巧非常重要，需藉由反覆練習以提高嫁接成功的機率。

大家透過親眼觀察這些柑橘樹，更深入地瞭解它們的特點和生長環境需求，這些罕見品種不僅展現柑橘的多樣性，也突顯農業試驗所在維護珍貴作物上的努力，本次實地參訪受益良多。



洪挺軒教授及同學於農業試驗所嘉義分所參訪合影



## 植醫學程協辦 2023 年儲備植物醫師案例分享會

儲備植物醫師培訓於 2023 年 6 月 29 日至 30 日假臺灣大學霖澤館舉辦，在植醫學程蕭旭峰主任的主持下隆重開幕，當天並邀請農委會、防檢局等多位長官親臨現場開幕致詞，並為在場的儲備植物醫師們勉勵鼓舞。今年度的儲備植物醫師回訓共分為兩天進行，皆由來自國內各地的植物醫師分享自身輔導農民的成果及常見的各项問題等。

第一天與會者包括：植物教學醫院洪挺軒院長、昆蟲系蕭旭峰教授、臺大農化系顏瑞泓教授、農試所嘉義分所黃守宏副研究員、洪志忠農友、屏東科技大學植物教學醫院林盈宏院長、花蓮區農業改良場蔡依真副研究員、李王勝農友；第二天與會者包括：植醫學程沈原民助理教授、昆蟲系吳文哲名譽教授、臺南區農業改良場吳雅芳副研究員、謝登元農友、李偲豪農友、中興大學植物教學醫院莊益源院長、臺中區農業改良場趙佳鴻副研究員、黃衍勳農友、黃順英農友

等。

這兩天的案例分享會中，台上的人講得很賣力、台下的人聽得盡興，且在綜合討論時刻大家都很踴躍舉手發問，每一場的與談人們也給予大家許多寶貴的建議及回饋，相信這次的植物醫師回訓，每個人都一定有充實豐富的收穫！



儲備植物醫師案例分享會大合影



## 智慧溫室完成改建提供服務

在行政院農業委員會 109 年度及 110 年度「智能溫室及數位專家栽培系統之研究」計畫經費支持下，由農化系洪傳揚教授、生工系林裕彬教授及農藝系蔡育彰副教授共同主持，並經臺大農場進行六棟溫室完成了改建，更進一步結合農業氣象精密環控系統，引入物聯網、AI 大數據運算及區塊鏈技術，有助於推動臺灣智慧農業技術的應用及人才培訓。本院於 1982 和 1984 年設計了六棟太子樓玻璃溫室，經過多年使用後設備嚴重破損，因應教學實驗發展需求，於 2020 年開始進行修繕改建工程。六棟溫室修繕工程分成兩期進行，於 2023 年已完成第二期工程，智慧溫室的後三棟 (D、E、F) 於 2023 年 5 月 1 日開放受理申請使用。

智慧溫室共計六棟。A、F 棟為全通式溫室，寬

約 8 公尺、長約 30 公尺溫室。B-E 棟每棟分隔為五間獨立進出小間，每間寬約 8 公尺、長約 6 公尺。本次修繕工程改善溫室內照明，全室屋頂及外牆多由玻璃構成。同時，為增加空氣流通和降低溫室內部的溫度，保留了太子樓溫室的設計，並增設電動天窗，以改善溫室的自然通風效果。各間溫室都新架設水簾並配備 48 吋的負壓風扇，進入溫室內的空氣藉由水簾增加濕度，發揮蒸發冷卻的作用，達到室內降溫之效。搭配自動環境監控系統，將溫室內溫度、濕度等資訊經由 IOT 系統回傳主機，利用偵測溫度的變化來自動開關設施，進而達到高效能並節能的效果，並可透過手機或其他電腦裝置遠端連線，即時監控室外溫度、濕度、光照、風速及風向等環境條件，掌握作物生長情形。



智慧溫室共計六棟溫室



溫室設置電動天窗、負壓風扇、水簾及獨立控制箱等設備



## 臺大農場園藝組接辦本校學務處知識分享課程

臺大農場園藝組於 2023 年 6 月 14 日接辦本校學務處知識分享課程，以「辦公室綠美化療癒課程 - 天然空氣清淨機 - 空氣淨化植物介紹與應用」為主題，學務處邀請臺大農場園藝組鐘秀媚技士主講，鐘秀媚技士為學務處同仁設計具有空氣淨化能力、適合辦公室環境、栽培成就感高、照顧容易且不孳生蚊蟲的半水耕室內療癒系植栽，不僅分享園藝知識，更讓每位同仁能親手體驗栽培種植及創作的樂趣。

本次課程活動，受到學務處同仁喜愛，踴躍報

名到將近 150 人參加，特別借用第一會議室再加設桌椅，當天學生事務處朱士維學務長以及三位副學長都親臨會場參加，園藝分場也派出鐘秀媚技士、白鈞尹技士及志工隊籌備各項材料及協助指導同仁完成作品，每位同仁都是帶著笑容，一邊輕聲聊天互動，一邊種著綠色植物，當欣賞自己完成的作品時，無一不是開心滿足，這樣一個兼具知能及療癒的課程，就在午餐約會中美好度過！



朱士維學務長親臨會場致詞



園藝組鐘秀媚技士進行解說



參加學員親手體驗栽培種植及創作的樂趣



規劃設計適合辦公室環境栽培且具有空氣淨化能力的半水耕室內觀葉植栽



## 實驗林小行星「Ntuef」- 中央大學致贈「Ntuef」銘版 \_ 慶賀實驗林處慶

國立中央大學於 2023 年 6 月 30 日實驗林 74 週年處慶，致贈實驗林 (Ntuef) 小行星銘版。將中央大學鹿林天文臺發現的編號 528489 臺大實驗林小行星正式對外公布，慶賀實驗林百年風華與其對於臺灣的獨特價值。

臺大實驗林小行星，2008 年 10 月 20 日由中央

大學天文所鹿林天文台蕭翔耀及美國馬里蘭大學的葉泉志博士共同發現，大小約 1 公里。臺大實驗林小行星繞行太陽一圈 3.37 年 (軌道週期)，離太陽最近時 (近日點) 為 2.81 億公里，最遠時 (遠日點) 為 3.93 億公里，目前運行到獅子座。



中央大學許秉瑜副校長 (左) 致贈臺大實驗林「Ntuef」小行星銘版予實驗林蔡明哲處長 (右)



中央大學天文所周翊所長進行臺大實驗林「Ntuef」小行星簡報介紹



## 玉山臺大 ESG 百年計畫，體現企業與大學合作典範

玉山商業銀行為支持環境永續發展及傳統文化傳承，於 2022 年捐贈本校「十年樹木百年樹人—玉山臺大 ESG 百年計畫」，與實驗林合作推動十萬柏木護玉山計畫（10 年期計畫）及信義鄉小米復育計畫，今 2023 年又持續投入捐贈小米扎根行動計畫（3 年期計畫）。

十萬柏木護玉山計畫自 2022 年起於實驗林信義鄉轄內，每年新植柏科林木 1 萬棵（面積 5 公頃），10 年認養新植林木 10 萬棵（面積 50 公頃，撫育至 2036 年），預計其中 2.5 萬棵將成為達百年以上的永續經營紀念林，藉以為國土保安與水土保持奠定基礎，並可兼具固碳與循環經濟的效益，2023 年 3 月

18 日玉山商業銀行由黃男州董事長再次帶領 40 位玉山志工共同至實驗林和社營林區辦理植樹活動，並藉由植樹活動的身體力行，向玉山志工傳達環境保護的概念及玉山銀行對於環境永續的努力。

此外，2022 年在臺大、玉山銀行以及在地部落共同合作下，於信義鄉復育 28 種原生小米品系，已成功讓小米回家，下一步希望能復興並傳承小米豐富的文化記憶，因此，2023 年再度攜手合作「小米扎根行動」計畫，讓小米與其文化能扎根深植於在地部落。



小米扎根行動啟動儀式全體植樹人員共同合影



玉山植樹活動全體植樹人員共同合影



## 2023 年竹山國際茶道節推廣實驗林有機茶

實驗林參加竹山鎮公所主辦第一屆「2023 年國際茶道節」活動，在南投縣竹山鎮紫南宮舉行，2023 年 5 月 27 日至 6 月 4 日止，為期 9 天推廣展售實驗林有機茶。2023 年 6 月 4 日賴副總統、蔡培慧立委及陳東睦鎮長光臨品茶。實驗林自 2014 年起獲得行政院農業委員會、農糧署等單位計畫經費補助開始進行有機茶園之建立及推廣。有機茶園除於 2018 年取得國內有機農產品驗證證書外，並於 2020 年取得歐盟最具權威性的「ECOCERT 國際生態認證中心」驗證證書及美國農業部有機產品驗證 (USDA)。參加財團法人臺北市瑠公農業產銷基金會舉辦「2021 年第二屆全國有機茶 TAGs 分類分級活動」比賽榮獲銅蛙選，並參加頒獎典禮及「2021 年有機茶大賞展售會」，推廣有機烏龍茶及有機紅茶。2022 年參加「2022 全國有機茶分類分級 TAGs 評鑑」比賽，榮獲

2 項有機春茶優選獎。2022 年參加比利時「2022 年秋季國際風味評鑑」獲烏龍紅茶二星獎。2023 年參加「2023 全國有機茶分類分級 TAGs 評鑑」比賽，榮獲 1 項有機春茶優選獎。實驗林兼顧自然保育及推廣在地產業，落實本校善盡大學社會之責任。



賴清德副總統 (左五) 光臨品茶與工作人員合影留念

## 南投縣政府環境保護局企業認養造林計畫 - 溪頭企業認養植樹活動

南投縣環保局自 2013 年即開始與實驗林合作辦理認養造林計畫，每年由環保局局長率局內的長官、同仁親自到認養的造林地，親自地種下每一棵認養的苗木，在推動環境保護政策下，也以每年落實植樹減碳，保護自然生態環境，以達資源的永續利用。2023

年認養造林計畫除李易書局長親自蒞臨，也邀請鹿谷鄉內湖國小沈晉億校長及該校小朋友一同至認養造林地參與植樹活動，不僅達到教育的效果，也加深小朋友環保的觀念。



南投縣政府環境保護局局長李易書 (右二)、實驗林林麗貞秘書 (右一)、內湖國小沈晉億校長 (左一) 共同揭幕



實驗林林麗貞秘書 (右三)、南投縣政府環境保護局局長李易書 (右四) 與內湖國小沈晉億校長及該校小朋友一起參與植樹活動



## 啟碁科技的森林療癒及環境教育體驗

實驗林提供了森林療癒及環境教育體驗方案，使企業更懂得環境與生活密不可分，企業提供機會讓員工至溪頭親近自然環境，讓參與者深刻地體會到環境與其切身的關係。

體驗課程有與臺灣杉共舞、森林五感體驗、頌鉢音療體驗、左手香膏製作、紅茶的製作及有機烏龍茶品茗到夜間螢火蟲觀察體驗等活動。

與臺灣杉共舞是一項結合繩結的攀樹體驗，讓民眾也可以有機會透過這樣的體驗瞭解樹木資源中的附生植物與樹冠層生態對森林的益處及永續利用的重要性。

藉由讓民眾參觀有機茶園，實地茶園中觀察昆蟲要活下去的最基本的行為，推展到各種動物進行覓食、運動、避敵、棲息、築巢、求偶、生殖、棲地適應等活動都與生態環境密不可分，並親手製作烏龍紅茶到品茗實驗林自產有機烏龍茶，直至夜間的螢火蟲觀察，都是在啟發興趣及敏感度，建立正確的環境概念和知識。

而現代生活中，快節奏的生活壓力常使人們不自覺的忽視身體狀況，使身心持續地堆積壓力，溪頭的療癒基地是經過醫學專家的證實。置身於充滿芬多精、負離子及活氧的園區中，利用五感的頌鉢音療的靜心體驗及芬療的左手香氣味及手作到與森林的距離的觸摸與親近開啟五感在森林裡遇見那久違的初心。



紅茶製作揉捻過程



與臺灣杉共舞攀樹體驗



開啟五感體驗～觸覺中赤腳接地氣伸展



開啟你的五感～聽聽竹子



## 山地農場取得一葉蘭品種權 - 楓雅

臺灣一葉蘭 (*Pleione formosana* Hayata) 屬於蘭科一葉蘭屬之臺灣原生種蘭花，主要分布於本島海拔 800 至 2500 公尺山區。山地農場於 1979 年以前即開始蒐集國內各地原生種一葉蘭，並於 1980 年起進行人為選拔，經田間栽培、開放授粉、自然雜交及觀察，從數十種不同花色中選育性狀優良且開花穩定的紫花品系。

歷經 30 多年的選育，山地農場已成功育出楓星、梅雪、梅月、楓漫、楓悅及楓蜜等 6 個品種。2022 年再次獲得行政院農業委員會肯定，取得第 7 品種楓雅 (Feng Elegant) 的品種權證書。該品種具有淡紫色漸層花瓣與萼片，唇瓣則具紫色斑點點綴，顯得活潑可愛；開花時帶有微微清香，散發著高雅氣息，故得名楓雅。

楓雅花期約為每年 3 月下旬，恰為山地農場春之饗宴活動期間，民眾可自行購票入園而不需預約。除楓雅外，活動期間將同時展出其他 6 個品種一葉蘭，供民眾欣賞與比較。請有興趣的民眾關注山地農場官網及臉書粉絲專頁，留意活動相關資訊。



一葉蘭品種「楓雅」盛開時的可愛模樣



輕靈優雅、風度翩翩的楓雅使人心生憐愛

## 山地農場「2023 春之饗宴」活動

2023 年春之饗宴活動於 3 月 16 日至 4 月 2 日順利舉辦，吸引約 24500 人次入園參觀，相較 2022 年增加逾 7000 人次。春之饗宴活動期間，山地農場展出多種溫帶花卉供民眾觀賞，除了大家耳熟能詳的鬱金香之外，還展出風信子、陸蓮、白頭翁、水仙等溫帶球根花卉，使來訪遊客彷彿置身於歐洲；同時，桃花、李花及櫻花爭相競艷，彷彿在慶祝春天的到來。

三月中下旬同時為蘭花盛開的季節，山野草溫室今年也展出臺灣一葉蘭及其他中高海拔原生種蘭花，



春之饗宴鬱金香盛開，百花爭艷

如臺灣喜普鞋蘭、黃根節蘭、金稜邊蘭等，其中不乏有野外受脅物種，山地農場期待藉本次的展覽喚醒入園遊客環境保護的意識，一同加入守護原生動植物的行列。本次活動還邀請仁愛鄉農會及賽德克部落來場擺攤，推廣仁愛鄉在地農特產品及傳統原民文化，使民眾認識偏鄉並促進地方經濟與交流。

山地農場每年舉辦「春之饗宴」、「在地蔬食」、「蘋芬秋色」3 大活動，錯過「春之饗宴」的民眾可以關注山地農場官方網站，以取得最新的活動消息。



遊客漫步在盛開的桃花之下，顯得格外浪漫

## 山地農場敦親睦鄰到校服務

山地農場為推廣環境教育，以南投縣仁愛鄉各國小學童為對象，分別於 5 月 19 日、5 月 22 日至 5 月 26 日及 6 月 1 日至仁愛國小、廬山國小、都達國小、親愛國小及親愛國小萬大分校等 5 間小學進行到校服務活動，總計 195 位學童參與。

本次活動以「廢棄物失控的未來」為主題，環教解說員透過話劇表演，演出隨意丟棄垃圾對環境及生物帶來的破壞及其後續影響，以生動有趣的方式引導學童理解垃圾分類對環境保護的重要性。接著解說員以快問快答小遊戲，刺激學童在有限的時間內判斷環保議題的對錯，如「垃圾回收可以減少對水資源的汙染」。最後透過「環保小尖兵」小遊戲，讓學童尋找預先準備的廢棄物，並運用前述所學自行判斷如何分類。

透過山地農場到校服務活動，偏鄉學童也一起參與環境保護及垃圾分類的學習，一同實踐永續發展的目標。未來山地農場也將持續辦理一系列敦親睦鄰環境教育活動，期能啟發下一代環保意識，共同努力維護我們的社區、我們的山林，創造更美好的未來。



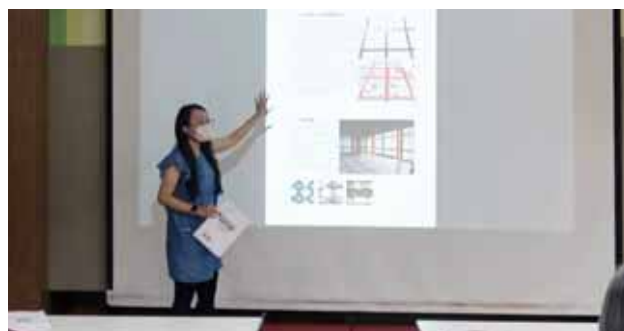
解說員至親愛國小進行到校服務



## 「變革：反思臺大城鄉基金會 30 年展」 - 農陳館志工教育訓練

因農陳館是提供農業推廣服務及創新傳播的市定歷史建築開放場域，不定期展出各式展覽及推廣活動，需要許多志工人員協助相關服務。農業陳列館於 2023 年 4 月 18 日辦理志工培訓研習課程，除針對第一線展場服務接待人員值勤注意事項、工作內容、志工權益等向志工解說外，並帶領志工一同瞭解本館的歷史、建築特色、場域環境與當期展覽。

農陳館當期特展「變革：反思臺大城鄉基金會 30 年展」於同月底在農陳館光影長廊展出，為使志工更加瞭解展覽內容，邀請展覽策劃人、臺大城鄉基金會董事慕思勉擔任主講人帶領志工瞭解策展理念、策展目標以及特展亮點，如同農業陳列館保存本館歷史建築文化資產的決心與努力，期待藉由每位志工的講解觸及感染來館看展的民眾一同分享了解臺大文化保存的用心及支持。



策展人慕思勉董事講解紀實



館員講解紀實

## 「循環農業農場觀摩」 - 農陳館志工教育訓練

「循環經濟」是農委會重點推動項目之一，也是農食產業邁向淨零的關鍵，為讓本館志工接待人員對實際應用面有所認識、瞭解臺灣 2050 淨零排放政策，故規劃辦理農場觀摩講習，以增進農業推廣服務之面向。

培訓課程於 2023 年 6 月 7 日由黃麗君館長帶領志工至宜蘭頭城「蜻蜓石有機生態農場」造訪，農場主人石正人教授說明利用黑水虻處理農場廚餘、禽畜糞便、酒糟、污泥等，以生物科技解決當前有機廢棄物問題，並分享如何以學術專業支持永續經營、推廣食農教育。

由於農場佔地面積 13 公頃，除種植蔬菜、水果、香菇外，也經營畜牧場，養雞、養鴨、養鵝、養蜂等，是一個完整的循環農業系統，最後實際走進田園與志

工講說健康永續的環境的重要性，希望透過生動的講習課程，讓志工收穫滿滿，也期待未來每位志工的導覽活動更加活潑精彩。



活動大合照

## 「食農教育推廣計畫 - 茶香枕頭 DIY」圓滿舉辦

響應農委會將每月 15(音同食物)日訂為「食物日」，臺灣大學農業陳列館凝聚合作單位「行政院農業委員會桃園區農業改良場」、「臺北市文化探索協會」、「星源茶園」，把食農教育學習與推廣帶入校園與社區，7月15日於農業陳列館舉辦食農教育海報展示和茶香枕頭 DIY 活動。

海報展示介紹了食農教育與食物日的精神，也讓民眾認識臺北的在地農業「茶」。從歷史文化的角度



星源茶園劉莊主講解紀實

介紹大稻埕的茶葉貿易發展與精緻加工，臺北在地農業的文山包種與木柵鐵觀音茶，以及茶葉精緻加工後不要的茶枝被應用在哪些方面。茶香枕頭就是利用剩餘的茶枝回收再利用所製作而成，本活動主軸即是讓參加的大小朋友們親自製作茶香枕頭，並選擇自己喜歡的圖案絹印於整頭套上。這項活動對於家長們來說是童年的回憶，對小朋友來說則是新奇的樂趣，整體上都給予非常高的評價！



絹印完成品紀實

## 「變革：反思臺大城鄉基金會 30 年展」在農陳館盛大開展

自聯合國宣布了「2030 永續發展目標」，指引全球共同努力、邁向永續。而永續發展目標的第 11 項目標是「建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村」，為何要永續城鄉發展？如何保存文化資產？建築或環境設計中使用者、社區的角色為何？這是我們今日仍須面對的課題。

「變革：反思臺大城鄉基金會 30 年展」特展於 2023 年 4 月 22 日於農陳館光影長廊盛大開幕，由財團法人台灣大學建築與城鄉研究發展基金會與農陳館合作展出，挑選 20 個案例，分別從建築、文化資產、社區、土地等面向，重新檢視資料，與專案工作人員、合作專家顧問、社區展開對話，指認參與過程的關鍵作法，反思今日仍須面對的課題，更重要的是指認今日仍遭遇的問題與困難。期許藉由為期兩周的展覽，期望激發更好的作法與看法。



立法院院長游錫堃蒞臨指導



內政部部長林右昌蒞臨指導



## 智農中心無人機學科考場自 2023 年 3 月起正式設立

智農中心配合交通部民航局設置遙控無人機學科考場以服務青農及學生考照需求，無人機學科考場自 2023 年 3 月起正式啟用，2023 年 3 至 7 月間共計舉辦 18 場次，共計 288 人到考。



無人機學科考場考照狀況



## 農推會參與「農業聯合技術診斷服務團」

為提供臺灣北部地區農場全方位輔導服務，由桃園區農業改良場於 2023 年辦理「設施蔬菜農業聯合技術診斷服務團」，7 月 13 日至新竹縣關西鎮的沐星農場進行服務，並邀請農推會執行秘書黃麗君教授、推廣教師許詩嫻助理教授一同前往。兩位老師發揮行銷、網路媒體之專業，協助診斷並給予經營該農場的 3 位青農有關農場品牌建立、網路行銷，以及如何與消費者連結等建議。

沐星農場由 3 位尚未滿 30 歲青年農民共同經營，



在關西鎮農會進行診斷方案討論

3 立青農皆為非農業相關科系畢業，想對環境友善，故選擇以自然耕作的方式種植短期葉菜類作物，並以有機農場為目標。從投入農場至今已第 3 年，開始面臨一些生產管理與行銷方面的問題，故桃園改良場邀請該場的 5 位專家、1 位業師，以及農推會 2 位老師，7 月 13 日至農場現場實地訪查，再移師至關西鎮農會進行診斷方案討論，給予 3 位青農實質上的建議，冀能縮短他們的摸索時間，一步步朝穩健發展和有機農場的目標邁進。



現場訪視合照，右一為黃麗君教授、右二為許詩嫻助理教授



## 亞非農村發展組織參訪智農中心進行參訪活動

亞非農村發展組織 (AARDO) 參訪團於 2023 年 6 月 12 日由亞非農村發展組織 (AARDO) 秘書處副秘書長 MR. RAMI MAHMOUD ABDEL HALIM QTAISHAT 率隊參訪智農中心，團員來自孟加拉、史

瓦帝尼、甘比亞、迦納、約旦、肯亞、韓國、馬來西亞、奈及利亞、斯里蘭卡、尚比亞等國以及 AARDO 秘書處，共約 18 位農漁牧業相關政府部門官員。



盧虎生院長、智農中心教師與 AARDO 國際參訪團成員攝於智慧農業教學與研究發展中心電腦教室



林裕彬副院長、智農中心教師與 AARDO 國際參訪團成員攝於智慧溫室戰情室

## 「112 年度國際農水文化及水田體驗營」農推會協助辦理

農推會協助中華民國四健會協會於 2023 年 7 月 19 日辦理「112 年度國際農田水利文化及水田體驗營」，為期 3 天課程，走訪臺北市及新北市，透過實地踏查認識臺灣水田文化及農田水利設施。活動由中華民國四健會協會顏志發理事長，於本校農業陳列館主持開幕式，活動指導單位行政院農業委員會農田水利署的蔡巧蓮主任秘書，以及臺大四健會社團指導老師闕河嘉副教授蒞臨與給予勉勵的話。

參與國際體驗營的學員不但有來自全臺各地的四健會員，更有來自美國、瑞士、泰國的草根大使。活動第一天以影響臺北市農業發展最為深遠的「瑠公圳」為活動揭開序幕，中華民國四健協會顏淑玲秘書長表示，3 天的國際體驗營活動規劃以走讀、體驗及專題講座等形式，讓學員了解農田水利灌溉設施，水圳、埤塘、水閘門、抽水站、魚梯等水利設施，更走訪關渡、石門及鵝尾山認識水田及梯田，瞭解生產、生活、生態及農田水利設施，且透過在地青年農民分

享圳水如何灌溉農田，使學員認識在地水圳文化並讓更多的人能認識臺灣農業生態環境。



活動大合照



學員們至臺大校園瑠公圳水源池參觀

## 農推會推廣教授群至宜蘭進行循環農業觀摩

位於宜蘭的蜻蜓石有機生態農場，以友善耕作、永續利用資源的方式生產各式蔬菜、水果、雞肉、雞蛋。農場主人石正人名譽教授是昆蟲系名譽教授，為我們分享多年來應用於循環農業的寶貴經驗。

本次觀摩由盧虎生院長發起，農推會黃麗君執行秘書帶隊，邀請農推會推廣教授群、農陳館志工群於2023年6月7日一起到宜蘭的蜻蜓石有機生態農場學習與觀摩。石教授在簡報中分享場內從栽種植物、飼養動物、養蜂授粉、作物收成；最終到處理殘株、動物糞便的情形。以上廢棄物經收集後，成為黑水虻幼蟲的食物，飼養至一定程度後，黑水虻幼蟲即可做為場內雞隻的飼料。

簡報介紹完後，實際至戶外參訪作物種植區域(葉菜類、玉米筍、瓜類、果樹)、雞舍及黑水虻的飼養空間。讓大家觀摩農業生產過程、黑水虻自動化飼養

機器，以及量產出的黑水虻幼蟲如何做為農場雞、魚的飼料，完整地展示農場內的循環農業。讓參與本次觀摩的老師與志工群，收穫滿滿，以增進未來農業推廣服務之量能。



石正人名譽教授(左一)介紹黑水虻幼蟲飼養箱

## 農推會辦理「112年第一次北部區域聯繫會議」

為了創造北部區域各農業單位定期交流場域，農推會與桃園區農業改良場(以下簡稱「桃園場」)共同召開「北部區域聯繫會議」，2023年第一次由臺大方主負責召開，於5月17日在農業陳列館2樓舉辦，由盧虎生院長(兼任農推會主任委員)、桃園場郭坤峯場長共同主持會議。與會單位有農委會輔導處、農糧署北區分署、北北基桃竹地方政府、各地區農會、青農聯誼會幹部共計68人，一起為本次會議的主軸「食農教育」進行交流討論。

會中安排4位講者分享食農推廣新知，園藝系張育森教授演說「食農教育栽培套裝組之研發與應用」、桃園場戴介三助理研究員分享「食農教育的內涵與推廣」、生傳系黃麗君主任(兼任農推會執行秘書)進行「食農教育營運模式個案分享」，以及芭寶米生態農場胡真萍行銷執行長闡述「食農體驗 翻轉農業」的自身經歷。

在交流時間時，與會來賓提出跨縣市的食農資源如何傳遞與串連、食農教育與單純的活動導覽解說之區別、食農教育如何發展出符合不同客群與階層的課程...等問題一同討論與意見交換。北部區域聯繫會議下半年還會召開第二次，期望透過這樣的聚會，讓產、官、學界齊聚一堂彼此交流，共同集思廣益擴散相關成果與效益，一起完善與推動北部地區的農業發展。



會議大合照



## 農推會協助桃園區農業改良場技術諮詢活動

農推會配合桃園區農業改良場的技術諮詢活動，每月安排至轄區 1 至 2 間農會，由該場研究人員與農推會邀集推廣教授、教師組成之專家團隊，在農會現場提供農業技術諮詢及診斷。農友可以攜帶有問題的植株到農會現場，請專家團隊給予栽培、病蟲害防治、土壤肥培管理等專業上的意見。

2023 年 2 月至 7 月本會共支援桃園改良場 4 場次的技術諮詢活動，出動 5 人次的農業推廣教授與教師。參與了 2 月 23 日臺北市內湖區農會、3 月 24 日新竹縣橫山地區農會、6 月 2 日桃園市觀音區農會，

以及 7 月 14 日新北市土城區農會。第一場內湖區農會由農藝系莊汶博副教授與林維怡助理教授前往，後面三場次皆由專精果樹蟲害的植醫碩士學位學程溫宏治兼任教授出席。3 位老師在現場協助農友診斷問題作物，並給予栽培、防治方面的建議。

相關農政單位也派員藉此技術諮詢活動宣導最新的農業政策、補助申請及農機安全操作等資訊，讓在座農友清楚知道政府提供的農業資源，齊心為臺灣的農業打拼。



土城區農會場次，溫宏治兼任教授（站立者）為農友說明芥菜的蟲害問題



桃園市觀音區農會場次，農友帶了冬瓜、芋頭至現場給專家們診斷，右為溫宏治老師



臺北市內湖區農會場次，右為莊汶博副教授、中間為林維怡助理教授





## 農藝系舉辦西瓜大賽活動

農藝系於 2023 年 5 月 12 日成功舉辦了一場精彩紛呈的西瓜大賽。參賽隊伍由學生或老師組成，每組五人，眾多師生熱情參與。這場比賽的規則相當有趣，首先參賽者需徒手將西瓜劈開，接著迅速吃掉整顆西瓜。第一隊成功將西瓜吃完的隊伍即為勝出者。比賽的項目是由農友種苗公司慷慨贊助的新鮮西瓜。冠軍隊伍可獲得農友公司 2023 年度新品種西瓜作為獎品。

比賽的緊張氛圍中，農藝系大四生代表傲然脫穎而出，成功奪得冠軍寶座；不僅如此，農藝系的老師亦積極參與，由黃永芬副教授領軍的老師隊伍也表現出色，最終勇奪第二名。這場比賽不僅是一次展現團結合作的機會，更凝聚農藝系師生們的向心力。

整場活動充滿歡樂，為師生帶來難忘回憶。透過這樣的活動，農藝系同學們不僅能夠放鬆心情，也能加深彼此的了解，增進師生之間的情感。這樣有趣的比賽也為大家帶來豐富多彩的校園生活。



西瓜大賽參與師生

## 昆蟲系「蟲害管理實習課程」校外參訪

昆蟲系「蟲害管理實習課程」於 2023 年 5 月 10 日在許如君主任帶領下，配合學校深耕淨零排碳實踐，前往昆蟲系石正人名譽教授開設之蜻蜓石民宿進行參訪實習。除了向同學科普黑水虻目前在全球的發展和應用，同學們也實際參觀石老師的農場，親身體會石老師建立的生態循環系統。

黑水虻是屬於雙翅目的昆蟲，雖是我們家中常見的蒼蠅親戚，但成蟲不吃東西，本身不傳病，又是分解者，為未來有機廢棄物處理的重要生物資源。黑水虻幼蟲可作為處理廚餘和有機廢棄物，因其幼蟲食性

腐生且廣，能夠快速去化廚餘，昆蟲體內高蛋白質是作為魚粉的最佳替代，可成為飼料的主要原料；還具有萃取油質或肥料等附加價值。養分充足條件下，幼蟲成長迅速，能適應惡劣環境。黑水虻因為以上特型，為有機廢棄物分解以及再利用很好的生物資源，更能協助降低處理有機廢棄物的碳排放量。

特別感謝石正人名譽教授豐富課程及實作，讓我們看到黑水虻快速處理廚餘的能力及雞搶食豆渣餵養的黑水虻幼蟲，同學們都獲益良多，也更加了解昆蟲生物學知識在未來人類永續發展中佔有的重要地位。



石正人名譽教授（左一）解說黑水虻於田間實際使用情形



「蟲害管理實習課程」校外參訪

## 農經系率國際專班學生參與 2023 年端午節臺北市龍舟體驗活動

農經系國際班專班經理於 2023 年 6 月 18 日率國際班學生 12 名，赴大佳河濱公園參與 2023 端午節臺北市龍舟體驗活動。

為慶祝端午佳節，臺北市體育局每年於端午節前皆在基隆河大佳河濱公園龍舟碼頭舉辦龍舟競賽，並且為使更多民眾親身參與龍舟活動，於龍舟競賽前一週皆會舉辦龍舟體驗營活動。臺大農經系為向系上所有國際生介紹臺灣傳統節慶及中華傳統文化，自 2019 年起每年皆會參與臺北市體育局主辦之此龍舟體驗活動。參與過的國際生反應皆十分熱烈，故今年再度報名參加。

農經系報名之活動場次為 2023 年 6 月 18 日下午一時三十分，參與之外籍生人數共有 12 名來自國際碩士專班的學生。活動前半部為龍舟基本介紹及教學，因此次活動參與學生大多是第一次接觸龍舟，更毫無划龍舟經驗，大家皆接受了自救生衣穿著至龍舟槳的運用及划行之教學課程。

教學課程之後即是正式登上龍舟體驗划龍舟之樂趣。約三至四名龍舟營工作人員陪同本系學生一同划行，雖然大多數第一次划龍舟的學生一開始姿式並不正確、許多學生也未跟上鼓手節奏，但在 10 分鐘練習過後，大家漸入佳境，划行的速度也越來越快。雖然所有人身上皆沾濕了河水，但 30 分鐘的划船體驗結束後，大家皆意猶未盡，期待未來仍再能有機會參與此項有趣的活動。



龍舟教學說明

## 農經系率國合會受獎生參與國合會 2022 年 TICA 盃活動

農經系國際班專班經理於 2022 年 12 月 10 日至 11 日率國合會受獎生，赴高雄餐旅大學參與國合會 2022 年 TICA(Taiwan International Cooperation Alliance 臺灣國際合作聯盟) 盃活動。TICA 盃活動係一年一度由財團法人國際合作發展基金會主辦，集合所有國合會 TICA 盟校及其國際高等人力培訓外籍生獎學金計畫(國合會獎學金)各國受獎生，所共同參與的一場運動及聯誼活動。本項活動今年已邁入第 15 年。

今年的 TICA 盃活動於 2022 年 12 月 10 日星期六於同樣是國合會 TICA 盟校之高雄餐旅大學辦理。與以往以體育及運動賽事為主題不同，今年的活動以園遊會的形式，每間學校一被分配一個攤位，以主提方式呈現給其它所有參與的同學。本校以臺大農經系國際班之國合會 10 名受獎生為代表，其攤位以受獎生之母國文化為主題，提供該國之點心及該國歷史文

化介紹之互動活動。參與代表的國家有波士尼亞、史瓦帝尼、菲律賓、索馬利蘭及貝里斯等國。活動十分成功，大大拉近了所有各校學生們彼此間的距離。

12 月 11 日本系亦帶領 10 位受獎生拜訪高雄各個知名景點，如英國領事館、西子灣、旗津等地，農經系外籍生皆對高雄留下深刻的印象，也深刻體驗了南臺灣的文化及生活方式。



農經系國際專班師生參與 TICA 盃活動

## 生傳系學會舉辦 BICD Talk 講座

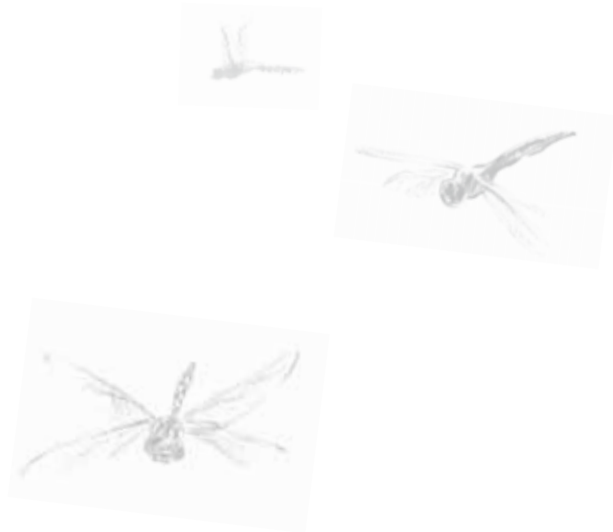
生傳系學會學術部定期舉辦「BICD Talk」，邀請農業、行銷、傳播領域之專業人士至系上演講，期許透過專家經驗分享，啟發同學對未來發展的認識與想像。

本學期 BICD Talk 講座於 2023 年 4 月 27 日舉辦，生傳系學術部邀請「量販女王」何默真女士至系上分享職涯歷程與經驗。何默真女士具有超過二十年的量販店經驗，曾任職於愛買、大潤發、家樂福等知名品牌，行銷與公關資歷豐富。何默真女士與同學分享她從基層晉升至總公司，負責全台各項行銷、公關與管理事務的歷程，並細數曾處理過的公關危機（如：毒奶粉事件、塑化劑爭議、美牛瘦肉精議題、黑心油等），特別是面對食安危機等公關事件危機處理過程。何默真女士也介紹新科技（如：3D 列印、無人駕駛等）

與量販行銷之整合，並創造全新顧客體驗，並透過贈送親寫之《量販解密》一書，鼓勵學生踴躍提問。



量販女王何默真女士與生傳系所同學合影



封面（底）說明：靜謐午後的試驗田，只聽得玉米葉沙沙搖曳及蜻蜓嗡嗡飛翔。學生們專注測量記錄葉齡，嘗試由玉米葉的複雜曲線理出頭緒，判斷玉米發育階段。

封面繪圖 / 設計：潘佳昀





