

一、教學研究(若無某項資料，請刪除該項標題，並依次修改括號內編號。)

(一)114年1月迄今(含跨年度)各級教師目前與國內各公私立機構合作進行之研究計畫共45個。

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限 民國年 YY/MM/DD- YY/MM/DD)	金額(元)
葉文斌	農業部動植物防疫檢疫署	植物進出口有害生物監測、鑑定、風險評估與檢疫處理技術開發計畫-利用DNA條碼建立檢疫有害生物分子鑑定技術	113/01/01~ 113/12/31	1,900,000
葉文斌	農業部動植物防疫檢疫署	植物進出口有害生物監測、鑑定、風險評估與檢疫處理技術開發計畫-開發國產茂谷柑及檸檬鮮果實低溫檢疫處理技術	113/01/01~ 113/12/31	2,765,000
杜武俊	農業部動植物防疫檢疫署	外銷花卉新興有害生物鑑定及管理技術之研發	113/01/01~ 113/12/31	450,000
郭美華	財團法人農業工程研究中心	流放水應用於灌溉推廣計畫水棲昆蟲相調查(113D256)	113/04/19~ 115/03/31	280,000
郭美華	農業部動植物防疫檢疫署	輸出入動植物檢疫有害生物之風險分析、診斷鑑定技術及檢疫處理技術研發-邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統(113A137，編號：113農科-5.3.3-檢-01(1-8))	113/01/01~ 113/12/31	170,000
郭美華	農業部動植物防疫檢疫署	強化植物有害生物防範措施(非部所屬)(113A147，編號：113救助調整-檢-01(2-20))	113/01/01~ 113/12/31	2,180,000
郭美華	雪霸國家公園管理處	113年武陵地區溪流生態系評估案(113C002)	113/01/01~ 113/12/31	總經費 6,600,000 (授權經費 1,105,000)
黃紹毅	環境部氣候變遷署	強化農業社區適應能力：在農業環境中減輕氣候變遷影響並增強適應能力的特定情境策略	112/11/22~ 113/11/21	854,000

黃紹毅	對外服務	環境用藥藥效檢測	113/1/1~ 113/12/31	1,000,000
戴淑美	農業部動植物防疫檢疫署	重要植物有害生物抗藥性監測及管理技術之研發與應用-小菜蛾抗藥性調查與管理策略研究	113/1/1- 113/12/31	600,000
戴淑美	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	強化植物有害生物防範措施	113/1/1- 113/12/31	300,000
段淑人	國家科學及技術委員會	結合植食性昆蟲刺吸行為及作物抗蟲機制探討湛水逆境下小麥苗期生理性狀改變後對稻麥蚜生物及族群特性之影響	113/08/01- 114/07/31	1,180,000
李後鋒	台灣巴斯夫股份有限公司	Trelona ATBS(BAS 388 00 I)藥效檢測	111/12/01- 113/11/30	1,200,000
李後鋒	國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處	惠蓀林場土壤剖面白蟻物種與巢群垂直分布	113/01/01	120,000
李後鋒	農業部動植物防疫檢疫署	輸出入動植物檢疫有害生物之風險分析、診斷鑑定技術及檢疫處理技術研發-邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統	113/01/01- 113/12/31	120,000
李後鋒	環境部化學物質管理署	113年電腦影像輔助辨識都市環境害蟲技術開發計畫	113/02/23- 113/11/30	4,800,000
李後鋒	正修學校財團法人正修科技大學	技術服務-建置環境管理影像監測與辨識防治1式	112/12/31- 113/12/31	600,000
李後鋒	環境部化學物質管理署	設立環境害蟲防治專業技術中心評估計畫	113/06/26- 113/11/30	2,600,000
李後鋒	國家科學及技術委員會	臺灣白蟻誌：白蟻研究的綜合性指南	113/08/01- 114/07/31	1,000,000
李後鋒	研勤科技股份有限公司	113年庫房害蟲數位監測計畫	114/01/01- 114/12/31	900,000

李後鋒	Katcher	AGREEMENT UNIVERSITY SERVICES	FOR TESTING	113/10/01- 114/4/30	1,158,300
陳美娥 (協同主 持人)	環境部化學物質 管理署	設立環境害蟲防治專業技術中 心評估計畫(編號: 113C057)		113/06/01- 113/11/30	2,600,000
梁國汶	國家科學及技術 委員會	揭示受毒素刺激效應誘導之斑 蚊的行為抗性、表型特徵及病 媒傳播能力		114/08/01~ 115/07/31	1,450,000
梁國汶	國家科學及技術 委員會	揭示受毒素刺激效應誘導之斑 蚊的行為抗性、表型特徵及病 媒傳播能力		113/08/01~ 114/07/31	1,450,000
梁國汶	新北市政府衛生 局	113年新北市病媒蚊誘卵桶監測 作業專業服務勞務委外		113/03/19~ 113/12/31	3,250,500
莊益源	臺中市政府農業 局	113年度臺中市荔枝椿象監測計 畫		113/1/17- 113/12/31	368,000
莊益源	農業部動植物防 疫檢疫署	強化植物有害生物防範措施(非 部所屬)		113/01/01- 113/12/31	2,800,000
莊益源	農業部動植物防 疫檢疫署	強化植物有害生物防範措施(非 部所屬)		113/01/01- 113/12/31	1,300,000
莊益源	農業部動植物防 疫檢疫署	全國荔枝椿象區域整合防治計 畫		113/01/01- 113/12/31	3,120,000
莊益源	農業部動植物防 疫檢疫署	植物病蟲害診斷諮詢服務及植 物防疫相關業務之推動		113/01/01- 113/12/31	80,000
樂大春	農業部動植物防 疫檢疫署	輸出入動植物檢疫有害生物之 風險分析、診斷鑑定技術及檢 疫處理技術研發-邊境查驗檢出 檢疫有害生物之整合鑑定及分 析系統		113/01/01~ 113/12/31	120,000
樂大春	國家科學及技術 委員會	頭部形態學於半翅目異翅亞目 系統發生及高階分類之重新評 估		113/08/01~ 114/07/31	1,263,000

吳明城	國家科學及技術委員會	提升蜜蜂生理韌性之克菲爾酵母菌Kluyveromyces marxianus菌劑開發和探索	113/08/01~ 114/07/31	1,600,000
吳明城	農業部動植物防疫檢疫署	輸出入動植物檢疫有害生物之風險分析、診斷鑑定技術及檢疫處理技術研發-邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統	113/01/01~ 113/12/31	1,780,000
吳明城	農業部動植物防疫檢疫署	臺灣蜜蜂健康檢測技術研究	113/01/01~ 113/12/31	1,513,000
吳明城	農業部動植物防疫檢疫署	新入侵種蜂箱小甲蟲之親源分析及防治技術開發與優化	113/10/01~ 113/12/31	650,000
吳明城	農業部動植物防疫檢疫署	蜜蜂蜂箱小甲蟲擴大疫情調查計畫	113/06/01~ 113/12/31	750,000
乃育昕	國家科學及技術委員會	探討阿扎胞苷對蟲生真菌甲基化的影響及其對轉錄體和跳躍子活性的調控機制	113/08/01- 115/07/31	4,350,000
乃育昕	國家科學及技術委員會	探討阿扎胞苷對蟲生真菌甲基化的影響及其對轉錄體和跳躍子活性的調控機制- 延攬科技人才（延攬博士後研究人才）	113/12/01- 114/07/31	682,647
乃育昕	農業部臺中區農業改良場	淡紫菌TCTeb01之專一引子對建立及重要害蟲防治潛力評估	113/05/25~ 113/11/30	250,000
乃育昕	農業部農業試驗所	113年花蓮縣土壤蟲生真菌資源調查	113/04/23~ 113/11/15	1,150,000
乃育昕	農業部動植物防疫檢疫署	臺灣蜜蜂健康檢測技術研究	113/01/01~ 113/12/31	1,050,000
乃育昕	農業部動植物防疫檢疫署	重要植物有害生物抗藥性監測及管理技術之研發與應用-小菜蛾抗藥性調查與管理策略研究	112/12/01~ 113/3/31	250,000
乃育昕	國家科學及技術委員會	2024 國際蜜蜂健康研討會	113/09/06- 113/09/07	120,000

譚景文	對外服務	微生物檢測委託服務	113/01/01-113/12/31	500,000
譚景文	農業部農業試驗所	夜蛾科害蟲之寄生性天敵物種調查	113/01/01-113/12/31	230,000
劉威廷	農業部動植物防疫檢疫署	精進動物防控科技之研究-草食動物重要病媒及其傳染病流行風險監測與風險評估	113/01/01~113/12/31	1,500,000

(二)113年3月至113年6月份學者專家演講一覽表

演講人		日期	地點	演講題目
姓名	職稱(服務單位)			
孫烜駿	國立台灣大學 氣候永續學程助理教授	9/18	本系 視聽教室	都市熱島效應對埋葬蟲的生態與演化影響 Ecological and evolutionary consequences of the urban heat island on burying beetles
吳怡慧	苗栗區農業改良場 生物防治研究中心 副研究員	9/25	本系 視聽教室	天敵昆蟲量產與田間防治-以荔枝椿象與稻黑椿象的寄生性天敵為例 Mass rearing and field application of natural enemies: Case studies of parasitoid wasps targeting litchi stink bug and black rice bug
翁逸明	沖繩科學技術大學 博士後研究員	10/9	本系 視聽教室	如何從基因組當中撈出演化的痕跡? 以高山步行蟲的分化與鱗翅目的起源為例 Uncovering evolutionary clues buried in genomes: Case studies on the divergence of alpine ground beetles and origins of Lepidoptera
Ritsuo Nishida	日本京都大學教授	10/16	本系 視聽教室	昆蟲透過性費洛蒙進行化學通訊 Chemical communication via sex pheromones in insects
Ed Vargo	德州農工大學教授	10/16	本系 視聽教室	分子生態學遇上城市昆蟲學：群體遺傳學如何影響城市害蟲的生物學與管理 Molecular ecology meets urban entomology: How population genetics informs the biology and management of urban pests
劉藍玉	國立屏東大學 科學傳播學系教授	10/23	本系 視聽教室	科學家與大眾之間 Between scientist and public

	兼系主任			
吳立偉	東海大學 生命科學系副教授	10/30	本系 視聽教室	利用基因組資訊進行蝴蝶系統發育與保育研究 Utilizing genomic information for butterfly phylogeny and conservation research
許峰銓	台灣大學生態與演化生物學研究所博士後研究員	11/6	本系 視聽教室	有害螞蟻—疣胸琉璃蟻和白足扁琉璃蟻的親緣關係、行為及生態影響 Phylogenetic relationships, behavior, and ecological implications of two pest ants, <i>Dolichoderus thoracicus</i> and <i>Technomyrmex albipes</i>
梁維仁	CTO, MICRODO Ltd. MICRODO 有限公司	11/20	本系 視聽教室	顯微電腦斷層掃描於研究與教育之應用 Application of micro-CT in research and education
廖一璋	美國加州大學河濱分校昆蟲學系博士後研究員	11/27	本系 視聽教室	當昆蟲學家遇上肌力訓練 When an entomologist meets strength training
蔡恕仁	農業部台東區農業改良場 作物環境科科長	12/4	本系 視聽教室	植物防疫與農藥管理—從中央到農改場 Plant protection and pesticide management — From Central Authority to Agricultural Research and Extension Station
洪孝宇	屏東科技大學野生動物保育研究所博士後研究員	12/11	本系 視聽教室	鳥類和昆蟲的跨領域互動 Interdisciplinary interactions between birds and insects
黃致玠	蟲窩自然生態工作室 負責人	12/18	本系 視聽教室	想要自由，就去創業吧？關於十年來的點滴
汪澤宏	農業部林業研究所副研究員	12/25	本系 視聽教室	從臺灣山茶談起 All about Taiwanese wild tea

(三)師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	杜武俊 黃紹毅 郭美華 葉文斌 段淑人 李後鋒	6位	戴淑美(不估員額)	1位	具有博士學位之專任教師有16位 具有博士學位之兼任教師有1位 具有博士學位之合聘教師有1位

副 教 授	陳美娥 莊益源 梁國汶 樂大明 吳明城 乃育昕	6位			
助 理 教 授	譚景文 劉威廷	2位	周明儀(合聘 助理教授)	1位	
合計：專任教師14人、兼任教師1人、合聘教師1人，共16人(兼任不佔員額)					

## (四)學生人數

年級	人數 國籍	大學部			研究所				
		男	女	合計	碩士班		博士班		合計
					男	女	男	女	
一	本國生 (含僑生)	33	17	50	15	5	0	2	22
	外籍生	0	1	1	0	0	0	0	0
二	本國生 (含僑生)	35	15	50	12	6	1	1	20
	外籍生	0	0	0	0	0	0	1	1
三	本國生 (含僑生)	36	16	52	4	1	0	2	7
	外籍生	0	0	0	0	0	0	1	1
四	本國生 (含僑生)	53	13	66	2	0	1	1	4
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
五	本國生 (含僑生)						1	3	4
	外籍生						0	1	1
六	本國生 (含僑生)						0	0	0
	外籍生						0	1	1
七	本國生 (含僑生)						0	0	0
	外籍生						0	2	2
合計		157	62	219	33	12	3	14	62



## 二、精進教學策略

### (一)課程精進(多元學習、EMI 教學等)

1. 李後鋒教授113/10/15邀請美國德州農工大學 (Texas A&M University) 的講座教授 Vargo 進行5個小時的都市昆蟲學客座課程。主要的課程內容為都市昆蟲族群遺傳學的研究，介紹使用的分子生物學工具，並進行基因型資料的實際操作示範。
2. 莊益源副教授中興大學線上課程「隨處可見的昆蟲與農業生態的互動」獲選教育部2024十大人氣課程獎。
3. 乃育昕副教授參與英文教學觀課計畫。
4. 譚景文助理教授 EMI 課程籌備(預計114年9月開課)
5. 劉威廷助理教授在這學期的生物化學2084之自我學習周課程中，採用線上多部與課程內容相關的多媒體影片輔助教學。透過影片的生動呈現，學生能夠更直觀地理解課程重點，並結合影片內容進行回顧與反思，最後撰寫心得報告，不僅加深了對知識的掌握，也提升了自主學習的能力。
6. 劉威廷助理教授於本校綜合大樓一樓展出113年高教深耕成果-醫學昆蟲課程，展期為113年11月19日至113年11月21日。本次展覽呈現醫學昆蟲課程的教學重點，包括昆蟲作為病媒的角色、病媒昆蟲監測與控制、昆蟲與宿主之間的相互作用，以及病媒與環境的關係，並透過實驗與實務操作示範相關技術，讓參觀者更深入了解醫學昆蟲學在公共衛生與疾病控制中的應用。
7. 劉威廷助理教授參與領域模組說明會—環境醫學昆蟲模組於114年11月12日舉行。本次說明會介紹了環境醫學昆蟲模組的核心內容及學習目標，涵蓋昆蟲學的基本概念、病媒昆蟲的生物學特性與防治原理、都市害蟲管理、醫用寄生蟲學的預防與控制技術，以及農藥應用與環境影響的評估。參與者還有機會了解此模組的職業導向，包括公共衛生管理專家、寄生蟲疾病防治專家、害蟲管理專家和研究人員等職涯發展方向，為未來的學習和實務應用奠定了基礎

### (二)學習成效精進(職涯探討、實習等)

1. 劉威廷助理教授帶領實驗室學生實地參與防堵金門牛節診疫情、樣區昆蟲樣本採集113/08/31- 113/09/02。

## 三、學術研究交流

### (一)聘請國外專家、特約講座、客座教授等以加強師資陣容

1. 本系聘請中央研究院趙裕展博士為本校昆蟲病毒工程特約講座教授，聘期自民國111年8月1日起至民國114年7月31日止，為期3年。

### (二)教師借調國內外機關服務情形：無。

### (三)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. 樂大春副教授 First Hungarian Conference on Zootaxonomy: I presented an invited plenary talk (27 Nov 2024, University of Veterinary Medicine, Budapest), title: “How China became a taxonomist nation”, summarizing the current state and challenges of taxonomic research in China. Travel and participation was paid by the organizers.
2. 吳明城副教授於2024.11.01. The CMU 60<sup>th</sup> Anniversary Lancang-Mekong Bee Symposium. Chiang Mai University, Thailand. Poster presentation.
3. 乃育昕副教授於113年10月25日受日本玉川大學邀請參訪，並於10月25日進行演講，演講主題: Current studies of honey bee viruses in Insect Pathology and Genomics Lab (IPG)。
4. 乃育昕副教授於113年10月24日~11月2日受東京農工大邀請，參與日本櫻花科學計畫參訪交流，並於10月28日進行英文授課，課程內容: Microbial control of insects。
5. 乃育昕副教授於113年11月24日~11月2日受東京農工大邀請，參與日本櫻花科學計畫參訪交流，並於11月1日進演講，演講主題: Current Research in Insect Pathology and Genomics Lab。
6. 譚景文助理教授 invited speaker in Entomology Society of America, Arizona, Phoenix, USA. 2024. Topic: The challenge of invasive pest species and potential of native parasitoids as natural allies.
7. 劉威廷助理教授 XXVII International Congress of Entomology (ICE2024). 25-30 August 2024. Kyoto, Japan.
8. 劉威廷助理教授 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM 2024). 19-23 September 2024. Kuching, Sarawak, Malaysia.

➤ 發表論文 (SCI)

1. Prakriti Regmi, Kao-Wei Lin, Yi-Yuan Chuang, Wen-Bin Yeh. 2024. Phytosanitary Cold Treatment of Cherry Tomatoes Infested with *Bactrocera dorsalis*, *Zeugodacus cucurbitae*, and *Zeugodacus tau* (Diptera: Tephritidae). Journal of Economy Entomology. Accepted. 117(5): 1823-1836.
2. Chung-Han Cheng and Shaw-Yhi Hwang. 2025. Similar host instar preferences by three sympatric parasitoids of *Chielomenes sexmaculata* (Coleoptera: Coccinellidae): potential host niche overlapping. Bulletin of Entomological Research. 2025 Jan 8:1-11. doi: 10.1017/S0007485324000841
3. Husein, D., S.i V. Triapitsyn., F. L. Liu, Y. C. Liao, C. E. Dodge, S. J. Tuan, R. Stouthamer, P. F. Rugman-Jones. 2024. Description of a new species of Phymas-

- tichus (Hymenoptera: Eulophidae), a parasitoid of adult shothole borers *Euwallacea* spp. (Coleoptera: Curculionidae) in Asia. *J. Asia-Pacific Entomology*, <https://doi.org/10.1016/j.aspen.2024.10233>. (Dec, 2024 online)
4. Yi-Ting Hung, Adam Chun-Nin Wong, Cheng-Kang Tang, Ming-Cheng Wu\*, and Shu-Jen Tuan. 2024. Impact of diet and bacterial supplementation regimes on *O. strigicollis* microbiota and life history performance. *Scientific Reports*, 14:20727 | <https://doi.org/10.1038/s41598-024-70755-2>. (Sep. 6<sup>th</sup>, 2024 online)
  5. Chiu, C.-I and **H.-F. Li\***. Nov. 2024. Challenges in baiting to manage fungus-growing termite colonies. *Journal of Economic Entomology*. DOI: 10.1093/jee/toae276
  6. Tsai, C.-L.\*, **H.-F. Li\***, Y.-H. Ching, M.-D. Li, G.-Y. Chen, A. Mullins, R.H. Scheffrahn, T. Chouvenc, and N.-Y. Su. Dec. 2024. Development of microsatellite markers for colony delineation of the invasive Asian subterranean termite (Blattodea: Rhinotermitidae) in South Florida and Taiwan. *Florida Entomologist* 2024; 107(1): 20240031
  7. Chiu, C.-I, K. Attasopa, S. Wongkoon, Y. Chromkaew, H. Liao, , K.-C. Kuan, P. Suttiprapan, I. Guswenrivo, **H.-F. Li\***, Y. Sripontan\*, Dec. 2024. Three-layered functionally specialized nest structures enhance strength and water retention in mounds of *Globitermes sulphureus* (Blattodea: Termitidae). *Environmental Entomology*. (Accepted). <https://doi.org/10.1093/ee/nvae093>
  8. Lin, W.-J., C.-I Chiu, and **H.-F. Li\***. Oct. 2024. Divergent effects of climatic factors on termite body size: alate versus worker castes. *Environmental Entomology*. (Accepted). <https://doi.org/10.1093/ee/nvae088>
  9. Kruaysawat P, Chen M-E, Lee S-H, Lee C-Y, Neoh K-B. 2024. Characterization of insecticide resistance and their mechanisms in field populations of the German cockroach (Blattodea: Ectobiidae) in Taiwan under different treatment regimes. *Journal of Economic Entomology*. [doi.org/10.1093/jee/toae252](https://doi.org/10.1093/jee/toae252)
  10. Wang Y-C, Chen Y-C, Chen C-Y, Chen M-E. 2025. Resistance reduction and cross-resistance of spinosad-resistant *Rhyzopertha dominica* (Coleoptera: Bostrichidae) and the association between spinosad resistance and maltase activity. *Pest Management Science*. DOI 10.1002/ps.8650
  11. Yi Hui Wu, Shih Yang Lee, Yi Yuan Chuang, Hsy Yu Tzeng, Jui Sheng Lai and Ming Yi Chou. 2024. Effect of individual quick freezing treatment and cold storage on the host egg (Lepidoptera: Saturniidae) quality for the production of the parasitoid *Anastatus japonicus* Ashmead (Hymenoptera: Eupelmidae). *Egyptian Journal of Biological Pest Control*. <https://doi.org/10.1186/s41938-024-00822-3>. (SCI) Accepted: 7 October 2024.
  12. Rédei, D. (Dec 2024) A re-assessment of Palaeotanyrhina (Hemiptera: Heteroptera) elucidates the phylogeny of Leptopodoidea. *Insect Systematics and Diver-*

- sity 8(6): 5, 1–26. <https://dx.doi.org/10.1093/isd/ixae030> [11/109 in ENTOMOLOGY (Q1); IF = 3.2]
13. Cho, J. -Y., Rédei, D., Chan, M. -L.\* (Sep 2024) A revision of the genus *Euheimisphaerius* (Hemiptera: Fulgoromorpha: Issidae), with taxonomic corrections on related genera. *European Zoological Journal* 91(2): 915–989. <https://doi.org/10.1080/24750263.2024.2368613> [52/181 in ZOOLOGY (Q2); IF = 1.6]
  14. Ghate, H.V.\*, Boyane, S.S., Sarode, B.V., Pansare, P.P. & Rédei, D. (Sep 2024) A new apterous species of the genus *Ploiaria* (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) from Maharashtra, India. *Zootaxa* 5507(4): 565–578. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5507.4.4> [120/181 in ZOOLOGY (Q3); IF = 0.8]
  15. Santillan, I.G.C. & Rédei, D.\* (Jan or Feb 2025, in press) A new micropterous species of *Haematoloecha* from Vietnam (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae). *Zootaxa* (accepted, proof corrected, under publication) [120/181 in ZOOLOGY (Q3); IF = 0.8]
  16. Yu-Yun Kuo, Ju-Chun Chang, Yi-Hsuan Li, Yu-Feng Huang, Tzong-Yuan Wu, Yu-Shin Nai\*. 2024. The Complete Mitochondrial Genome and Phylogenetic Analysis of *Rhagastis binocularata* (Matsumura, 1909) (Lepidoptera: Sphingidae). *Genes*, 15(9), 1171.
  17. Wei-Chin Tsao, Yi-Hsuan Li, Yi-He Tu, Yu-Shin Nai, Tsung-Chun Lin, Chih-Li Wang. 2024. Identification and molecular detection of the pathogen of *Phalaenopsis* leaf yellowing through genome analysis. *Frontiers in Microbiology*, 15, 1431813.
  18. Kusum Mushyakhwo, Lourena A. Maxwell, Yu-Shin Nai, Ramasamy Srinivasan and Shaw-Yhi Hwang. 2024. *Beauveria bassiana*-based management of *Thrips palmi* in greenhouse. *BioControl*. (Accepted).
  19. Peng, Z.-W., Hung, Y.-T., **Wu, M.-C.** (2024) Mechanistic exploration of royal jelly production in caged honey bees (*Apis mellifera*). *Scientific Reports*. 14, 30277-30290.
  20. Chen, Y-H., Lin, J-A., Peng, C-C., Hsu, P-S., Wu, T-H., Chen, Y-H., **Wu, M.-C.** (2024) Effects of physical sterilization on microbial safety, nutritional composition, and antioxidant activity of queen bee larva powder, a by-product of royal jelly production. *Food Control*. 165, 110678-110687.
  21. Hung, Y.-T., Wong, A. C.-N., Tang, C.-K., **Wu\***, **M.-C.**, Tuan\*, S.-J. (2024) Impact of diet and bacterial supplementation regimes on *Orius strigicollis* microbiota and life history performance. *Scientific Reports*. 14, 20727-20741.
  22. Danmek, Khanchai., **Wu\***, **Ming-Cheng.**, Kliathin, Kanokwan., Ng, Ho Lam., Hongsihsong, Surat., Ghosh, Sampat., Jung, Chuleui., Chuttong\* Bajaree. (2024) The potential of mulberry leaf protein concentrate as a supplementary feed on

- the health and lifespan of honey bees (*Apis mellifera* L.). *Journal of Ecology and Environment*. 48, 41-51.
23. Danmek, Khanchai., Hongsibsong, Surat., Klaithin, Kanokwan., Klaitanoad, Supakhom., Auearchin, Thanchanok., **Wu, Ming-Cheng.**, Jung, Chuleui., Chut-tong. Bajaree. (2024) Enhancing the health and lifespan of honey bees (*Apis mellifera* L.) with an innovative soybean-based diet supplemented with porcine blood. *Journal of Entomological Science* 60, 1-13.
  24. Wang C.-C., Lin R.-J., Duan Y.-C. Wang Y.-R., Lin Y.-C., Wang T.-W., Rédel D., **Tan C.-W.** The native natural enemies are pest control agents of invasive Fall armyworms in Taiwan (manuscript).
  25. **Tan C.-W.**, Peiffer M., Schilder R. J., Felton G. W., Ali J. G.. The impact of co-occurring natural enemies on non-host Monarch butterflies (manuscript).
  26. **Tan C.-W.**, Peiffer M., Jones A., Ali J. G., Schilder R. J., Hoover K., Rosa, C., Felton G. W. 2025. Stung by a wasp: Multitropic effects of a parasitoid in a non-host caterpillar (in review).
  27. Chen S.-P., Lin K.-H., **Tan C.-W.**, Yeh C.-M., Wang C.-W., Chen C.-I., Ting H.-M., Teng H.-Y., Huang M.-Y. 2025. Far-red light intensity influences the morphology, physiology, and foliar insect herbivore performance of Bok-choy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*) (in review)
  28. **Liu, WT**, Chiu, CY, Liao, KM, Tu, WC. 2025. Potential vector competence of *Culex tritaeniorhynchus* to transmit bovine ephemeral fever virus. (submitted).
  29. **Liu, WT**, Chiu, CH, Lu, YC, Tu, WC, Chen CC. 2025. AMPK-TORC1 Pathway Activates Autophagy in Dengue 2 Virus-Infected *Aedes aegypti*: Role of FIP200 and Atg 9. (submitted).

➤ 發表論文 (非 SCI)

➤ 研討會論文

1. Liu, H.-C. and H.-F. Li\*. 2024. The impact of forest fires on termite diversity and food resources. The 45th Annual Meeting of the TES. Taipei, Taiwan. Oct. 19-20. 2024.
2. Lin, W.-J., G.-Y. Chen, Y.-Y. Lai, C.-H. Huang, and H.-F. Li\*. 2024. Colony distribution of *Coptotermes formosanus* and evaluation of the effectiveness of bait station systems in urban areas. The 45th Annual Meeting of the TES. Taipei, Taiwan. Oct. 19-20. 2024.
3. Lai, C.-Y. and H.-F. Li\*. 2024. Dispersal flight seasons of termites in Taiwan. The 45th Annual Meeting of the TES. Taipei, Taiwan. Oct. 19-20. 2024.
4. Yuan-Hung Chen, Ming-Hsiao Peng, Ching-Chen Lee, Kok-Boon Neoh. 2024. The association between feeding ecology and gut symbionts of yellow crazy ant (Formicidae, *Anoplolepis*) in seminatural and urban areas. International Congress

- of Entomology, Kyoto, Japan. 25<sup>th</sup> – 30<sup>th</sup> August 2024.
5. Kok-Boon Neoh, Christina Natalina Silalahi, Yasin Aqsa, Mei-Er Chen. 2024 Stimulatory effects on the reproduction of surviving *Aedes* mosquitoes and transgenerational immature development at deltamethrin-clothianidin posttreatment. International Congress of Entomology, Kyoto, Japan. 25<sup>th</sup> – 30<sup>th</sup> August 2024.
  6. Yu-Cheng Chiu, Chuan-Chan Wang, Kok-Boon Neoh. 2024. Genetics, behavior, chemical recognition and gut microbiota of the globally invasive ant *Pheidole megacephala* in Taiwan. International Congress of Entomology, Kyoto, Japan. 25<sup>th</sup> – 30<sup>th</sup> August 2024.
  7. Ming-Hsiao Peng, Kok-Boon Neoh. 2024. Effects of mutualist aphid and temperature on colony growth and survival of African big-headed ant. International Congress of Entomology, Kyoto, Japan. 25<sup>th</sup> – 30<sup>th</sup> August 2024.
  8. Hadian Iman Sasmita, Kok-Boon Neoh, Wu-Chun Tu, Beni Ernawan, Murni Indarwatmi, Indah Arastuti Nasution, Nur Fitrianto, Tri Ramadhani, Tri Isnani, Yorianta Hidayat Sasaerila, Rafa Listyani Rahman, Sri Yusmalinar, Ramadhani Eka Putra, Intan Ahmad. 2024. Sterile Insect Technique integrated with prerelease treatments suppresses *Aedes aegypti* populations in an urban setting in Indonesia. 21st International Congress for Tropical Medicine & Malaria, Kuching, Malaysia. 19<sup>th</sup> – 23<sup>rd</sup> September 2024.
  9. In Bo Huang, Kok-Boon Neoh. 2024. The role of cuticular hydrocarbon and synergist on escaping response of *Aedes* mosquito from deltamethrin-treated surface. 21st International Congress for Tropical Medicine & Malaria, Kuching, Malaysia. 19<sup>th</sup> – 23<sup>rd</sup> September 2024.
  10. Yi-Ting Liu, Kok-Boon Neoh. 2024. The effect of artificial light at night on *Aedes aegypti* larvae and its carry-over effect on adult traits. 21st International Congress for Tropical Medicine & Malaria, Kuching, Malaysia. 19<sup>th</sup> – 23<sup>rd</sup> September 2024.
  11. Chang Yi Chieh, Kok-Boon Neoh. 2024. Insecticide Resistance in *Aedes aegypti* from Southern Taiwan. 21st International Congress for Tropical Medicine & Malaria, Kuching, Malaysia. 19<sup>th</sup> – 23<sup>rd</sup> September 2024.
  12. Yao Yu Wu, Kok-Boon Neoh. 2024. Insecticide resistance profile and mechanisms of insecticide resistance in field *Aedes albopictus* in Northern Taiwan. 21st International Congress for Tropical Medicine & Malaria, Kuching, Malaysia. 19<sup>th</sup> – 23<sup>rd</sup> September 2024.
  13. Tsai, J.-F. & Rédei, D. (2024) Resolving century-old taxonomic problems in jewel bugs of the genus Scutellera. *Society for the Preservation of Natural History Collections (SPNHC) & Biodiversity Information Standards (TDWG) Joint Conference (SPNHC-TDWG 2024)*, 2–6 September 2024, Okinawa. <https://auth.oxfordabstracts.com/?redirect=virtual/event/6771/homepage>
  14. Rédei, D. Hogyán lett Kína „taxonómusnemzet”? *First Hungarian Conference*

on Zootaxonomy, 27 Nov 2024, Budapest.

<https://ojs.mtak.hu/index.php/allatkozl/article/view/17850>

15. 乃育昕副教授於 113 年 10 月 25 日受日本玉川大學邀請參訪，並於 10 月 25 日進行演講，演講主題: Current studies of honey bee viruses in Insect Pathology and Genomics Lab (IPG)。
16. 乃育昕副教授於 113 年 10 月 24 日~11 月 2 日受東京農工大邀請，參與日本櫻花科學計畫參訪交流，並於 10 月 28 日進行英文授課，課程內容: Microbial control of insects。
17. 乃育昕副教授於 113 年 11 月 24 日~11 月 2 日受東京農工大邀請，參與日本櫻花科學計畫參訪交流，並於 11 月 1 日進演講，演講主題: Current Research in Insect Pathology and Genomics Lab
18. Cheng-Yu Hsieh, Fang-Min Chang, Yu-Shin Nai\*. 2024. Identification of mycoviruses from the transcriptomic data of entomopathogenic fungi, *Beauveria bassiana* NCHU-271 and *Metarhizium pinghaense* NCHU-125. The 45th Annual Meeting of Taiwan Entomological Society. (Poster presentation).
19. 林昕佑、陳怡如、陳錦木、乃育昕\*。2024。蟲生真菌防治台灣藍莓之小黃薊馬潛力評估。The 45th Annual Meeting of Taiwan Entomological Society. (Oral presentation)。
20. 林哲弘、陳昶霖、乃育昕。2024。內生蟲生真菌於小白菜之接種方法及防治害蟲之潛力評估。113年植保年會暨論文宣讀。(Oral presentation)。
21. Che-Hung Lin, Chang-Lin Chen, Yu-Shin Nai\*. 2024. Evaluation of endophytic effect of entomopathogenic fungi to manage pests in *Brassica rapa* subsp. *Chinensis*. 2024 國際生物催化與農業生物技術台灣年會。(Poster presentation)。
22. Hsin-Yu Lin, Yi-Ju Chen, Chin-Mu Chen, and Yu-Shin Nai\*. 2024. The potential evaluation of entomopathogenic fungi for controlling chilli thrip (*Scirtothrips dorsalis* Hood) of blueberry. 2024 國際生物催化與農業生物技術台灣年會。(Oral presentation).
23. 6. Kusum Mushyakhwo, Shiu-Ruei Lin, Yu-Shin Nai\*. 2024. Genomic Sequencing Analysis of Granulovirus from *Homona magnanima* and its Host Mitochondrial Genome. 2024 國際生物催化與農業生物技術台灣年會。(Poster presentation).
24. 1. Yen-Hou Chen <sup>1</sup>, Tzu-Hsien Wu <sup>1,2</sup>, Pei-Shou Hsu <sup>1,2</sup>, Yu-Shin Nai <sup>3</sup>, I-Hsin, Sung <sup>4</sup>, Pao-Liang Chen <sup>5</sup>, Fu-Sen, Yang <sup>5</sup>, Ming-Cheng Wu <sup>1</sup>. Surveillance of important bee epidemic in Taiwan. International Conference on Honey Bee Health. September 6<sup>th</sup>- 7<sup>th</sup>, 2024. (NCHU, Taichung).
25. Pei-Shou Hsu <sup>1,2</sup>, Ming-Cheng Wu <sup>1</sup>. Nutritive value of 13 bee pollen samples from major floral sources in Taiwan. International Conference on Honey Bee Health. September 6<sup>th</sup>- 7<sup>th</sup>, 2024. (NCHU, Taichung).
26. Ng Ho Lam, Ming Cheng-Wu. Development of *Streptococcus thermophilus* as an

- Enhancer of Honey bee Gut's Microbiota. International Conference on Honey Bee Health. September 6<sup>th</sup>- 7<sup>th</sup>, 2024. (NCHU, Taichung).
27. Yu-HsinChen<sup>1</sup>, Chi-Wen Huang<sup>1</sup>, Jer-An Lin<sup>2</sup>, Chi-Chung Peng<sup>3</sup>, Pei-ShouHsu<sup>1,4</sup>, Tzu-Hsien Wu<sup>1,4</sup>, Yen-Hou Chen<sup>1</sup>, Ming-Cheng Wu<sup>1\*</sup>. Commercial viability of queen bee larva powder: impact of physical sterilization on microbial safety and nutritional composition. Advanced Multidisciplinary Agricultural Biotechnology Conference (with UC Davis group). August 27-29, 2024. (NCHU, Taichung).
  28. Ng Ho Lam<sup>1</sup>, Ming Cheng-Wu<sup>1\*</sup>. Development of *Streptococcus thermophilus* as an Enhancer of Honeybee Gut's Microbiota. Advanced Multidisciplinary Agricultural Biotechnology Conference (with UC Davis group). August 27-29, 2024. (NCHU, Taichung).
  29. Wei-Juin Ma<sup>1</sup>, Hung-Yu Chen<sup>2</sup>, and Ming-Cheng Wu<sup>3\*</sup>. *Asaia bogorensis*, an novel potential probiotic for honey bee and its functional gene cluster analysis. Advanced Multidisciplinary Agricultural Biotechnology Conference (with UC Davis group). August 27-29, 2024. (NCHU, Taichung).
  30. Ming-Cheng Wu (2023) Importance and Development Progress of Honey bee Probiotics. September 2, 2023. Keynote Speaker, Annual Meeting of the Taiwan Apiculture Society.
  31. Invited speaker in Entomology Society of America, Arizona, Phoenix, USA. 2024. Topic: The challenge of invasive pest species and potential of native parasitoids as natural allies.
  32. Chen TY, **Liu WT** (2024, Sep). Gonotrophic cycles in *Aedes albopictus*. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM 2024), Kuching, Sarawak, Malaysia. 本人為通訊作者。
  33. **Liu WT**, Chiu CY, Liao KM, Tu WC (2024, Sep). The *Culex tritaeniorhynchus* as the potential vector for bovine ephemeral fever virus transmission. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM 2024), Kuching, Sarawak, Malaysia. 本人為第一作者。
  34. Xu SY, Lin YX, Tu WC, **Liu WT** (2024, Sep). Investigation of ectoparasites in feral pigeons in the park. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM 2024), Kuching, Sarawak, Malaysia. 本人為通訊作者。
  35. Yen MC, **Liu WT** (2024, Sep). Cecropin gene expression in *Aedes albopictus*. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM 2024), Kuching, Sarawak, Malaysia. 本人為通訊作者。
  36. **Liu WT**, Liao KM, Tu WC (2024, Aug). Studies on the gonotrophic cycle of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). XXVII International Congress of Entomology (ICE2024), Kyoto, Japan. 本人為第一作者、通訊作者。

(四)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 段淑人教授 113.10.22 受邀於農業部農藥所主辦之「2024 農作物有害生物



- 抗藥性管理國際研討會」擔任殺蟎劑抗藥性管理主題之主持人。
2. 段淑人教授 113.12.02 受邀於「2024 有機世界大會」(深耕有機、實現永續)擔任「有機產業群聚發展與與與實踐」工作坊主題之主持人。
  3. 段淑人教授 113.12.26 受邀於「台灣農業交流協會」第 19 屆大會做專題演講-「台灣有機農業推動-從生長技術、產品驗證到農企業媒合的探討」。
  4. 段淑人教授 113.12.10 受邀擔任-「農業部 113 年度農業資材領域產學合作計畫」期末審查委員-包含台南改良場及台灣大學二項研發應用計畫。
  5. 李後鋒教授113/10/16 邀請美國德州農工大學 (Texas A&M University) 講座教授 Vargo 教授於台灣昆蟲學年會進行keynote專題演講，演講題目為”剖析臺灣家白蟻在美國的入侵生物學史 Deciphering the invasion history of the Formosan subterranean termite in the U.S.”
  6. 李後鋒教授 113/10/20 邀請美國德州農工大學 (Texas A&M University) 的講座教授 Vargo 教授進行昆蟲學系專題演講，演講題目為”Molecular ecology meets urban entomology: How population genetics informs the biology and management of urban pests.”
  7. 吳明城副教授 2024 跨領域尖端農業生技研討會 0827-0829, 2024. (中興大學生科中心)
  8. 吳明城副教授 2024 國際蜜蜂健康研討會 0906-0907, 2024 (蜜蜂與蜂產品學會)
  9. 吳明城副教授 2024 國際生物催化暨農業生物技術學會臺灣年會 1218, 2024.
  10. 譚景文助理教授 Nov 10- Nov13, 2024 於美國昆蟲學年會(Entomology Society of America)中舉辦台灣昆蟲學者子會議(Taiwanese Entomologist Association Meeting)，擔任會議舉辦者角色，會議中安排美國與台灣的研究人員(博士生、博士後與 PI)分享最新研究，並邀請國際學者 Dr. Alvin Simmons (USDA ARS), Dr. Charlie Mason (USDA, ARS), Dr. Anjel Helmes (Texas A & M), Dr. Swayamjit Ray (Kansas State), Dr. Joe Louis (University Nebraska)等學者參與會議，目的為建立與促進國際間相關合作交流，與會人數約 25 人。
  11. 劉威廷助理教授
    - i. 協助來自 Institute of Parasitology, the Biology Centre CAS, Czech Republic 的 Jan Votýpka 博士的學生Šimon Zeman 在台灣本島進行 trypanosomatids 樣本收集與田間研究。113/10/03-113/10/27。
    - ii. 新加坡 The National Environment Agency 的 Tan Cheong Huan 博士來訪、討論未來合作事項。113/12/12。
    - iii. 提供實驗室蚊子活體予陽明大學醫學系熱帶醫學科嵇達德副教授教學使用。113/12/13。
    - iv. 協助金門大學吳尹文助理教授實驗室兩位大學學生廢刺蠅誘引裝置之設計改良、與金門田間調查樣場之選定。113/12/20。
    - v. 泰國 Prince of Songkla University 的 Dr. Rapee Phongparnich 與 Dr. Theerakamol Pengsakul 來訪、討論未來合作事項。114/01/13-114/01/17。

(五)重要研究成果或得獎事蹟

1. 段淑人教授獲頒113年度獲農業部「第30屆優秀農業教育及推廣人員」，於113.10.22接受農業部-陳駿季部長頒發楷模獎狀。
2. 吳明城副教授巢外產蜂王漿平台建立將近成功，可用於評估提升蜂王漿品質和營養之蜜蜂飼料添加物種類。該研究路線之文章也已接受於 Scientific Reports 發表。
3. 吳明城副教授以不同花粉蜂糧之營養成分和菌相分析。已發現花粉精發酵後，某些條件下，菌相會較為豐富。
4. 吳明城副教授利用分生技術鑑定泰北之無螫蜂種類，以及分析其所產之龍眼蜜特性。
5. 乃育昕副教授獲頒 113~115年度優聘教師。

#### 四、社會服務成果

##### (一)教師辦理技術推廣觀摩等活動

譚景文助理教授邀請國際學者交流 Oct 24, 2024 邀請德國 Leibniz-Istitut Für Gemüse- Und Zierpflanzenbau 化學生態學者 Dr. Nicole van Dam 來中興大學參訪，並於植物教學醫院進行演講“Interactions Between Root and Shoot Herbivores via Systemic Induced Response in Brassica Species”，昆蟲學系、植物病理學系、土壤環境學系、農藝學系等相關科系師生共同出席，人數超過 60 人，除了教室滿座之外門外也站滿聽眾。會後安排 Dr. van Dam 與研究人員與教師共進午餐，並參觀相關領域研究室，與討論未來合作可能。

##### (二)教師參與 USR 活動

1. 劉威廷助理教授參與 CDC 埃及斑蚊北移專家會議 113/10/07
2. 劉威廷助理教授輔導農民架設白色黏膠瓦楞紙，進行畜牧場蟲媒採集及撲滅措施 <https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4787589>  
<https://www.ctee.com.tw/news/20240902701398-431401>
3. 劉威廷助理教授參與第 2 次金門地區牛結節疹疫情防治諮詢小組會議 113/09/01
4. 劉威廷助理教授參與防堵金門牛節疹疫情、樣區昆蟲樣本採集 113/08/31-113/09/02、113/09/08-113/09/09、113/09/27-113/09/28、113/10/18-113/10/19  
<https://www.ctee.com.tw/news/20240830701723-431401>
5. 劉威廷助理教授參與 113 年第 2 次全國草食動物防疫業務聯繫會議 113/10/28
6. 劉威廷助理教授參與第 3 次金門地區牛結節疹疫情防治諮詢小組會議 113/10/28

##### (三)其他對外服務

1. 段淑人教授於 113 年 10 月 19 日應豐泰文教基金會邀請，擔任講師，講授「有

機栽培的蟲害防治方法與天敵應用技術」。

2. 段淑人教授應聘擔任『財團法人植物保護科技基金會』第5屆董事(113年至114年度)提供具體意見服務社會。
3. 段淑人教授應聘擔任台中市政府113年度食品安全諮議委員，113.12.13開第4次食品安全會議，提供具體意見，為台中市中小學團膳品質提供建議。
4. 乃育昕本年度對外服務及擔任本校及外校碩士班口試委員如下列表：

年度	服務單位	職稱	日期
113	台灣蜜蜂與蜂產品學會	秘書長	112-114年
113	台灣昆蟲學會	理事	111-113年
114	國立中興大學 昆蟲學系	碩士班口試委員(徐嘉)	114/1/13
114	國立中興大學 植醫學程	碩士班口試委員(林昕佑)	114/1/15

5. 吳明城副教授協助農業部動植物防檢署蜂病調查計畫之中部地區採樣和訪談。113年9月、11月、1月分別於中部后里、草屯、彰化等蜂場進行採樣和訪談。
6. 吳明城副教授協助農業部動植物防檢署防堵新進害蟲--蜂箱小甲蟲。進行西半部蜂場之疫情調查工作。
7. 譚景文助理教授擔任台灣大學生命科學院植物學研究所林靖瑀碩班學生口試委員。
8. 譚景文助理教授出席動植物防疫檢疫局專家會議。
9. 譚景文助理教授代表出席考選部研商專門職業及技術人員高等考試植物診療師考試規則草案第2次會議。
10. 劉威廷助理教授至環境用藥製造販賣班-講授環境有害生物概論(6節)-113/09/07。
11. 劉威廷助理教授至病媒防治業專業技術人員訓練-其他環境害蟲(5節)-113/12/22。

## 五、最近半年來重要措施與未來發展重點

### (一) 段淑人教授

1. 農產品驗證中心將致力於有機加工與產銷履歷加工農產品驗證客戶數提升、畜產加工獲驗證能力通過TAF認證。

### (二) 吳明城副教授

1. 吳明城副教授持續與泰國、日本、韓國、澳洲間的蜂研究交流。並邀請該國學者九月來臺參與研討會(國際蜜蜂健康研討會)。
2. 吳明城副教授參與國際組織 Coloss 之蜜蜂營養組工作討論。
3. 吳明城副教授研究方面，持續以蜜蜂健康為目標進行研究，今年目標將是把過

去累積的成果進行發表，預期能產出4篇文章：

- i. Wang, Dun-Yan.; Li, Nien-Chia, Chiu, Ming-Chih.; Kuo, Mei-Hwa.; Wu, Ming-Cheng. (2023) The effect of bee pollen nutrition on *Bombus eximius* microcolony development. 已投稿。
- ii. Hsu, Pei-Shou.; Chen, Yen-Hou.; Chen, Jui-Hung.; Hsu, Chih-Kuan.; Wu, Ming-Cheng. (2024) Microbiota analysis of three major pollen bee breads in Taiwan bee colony. 將於一月底投稿。
- iii. Kanokwan Klaithin<sup>1,2</sup>, Hans Bänziger<sup>2</sup>, Sheng-Feng Lin<sup>1</sup>, Korrawat Attasopa<sup>2</sup>, Ming-Cheng Wu<sup>1\*</sup>. (2024). Description of a new species of *Tetragonula* (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) from Northern Thailand based on DNA analyses, male and worker morphology. PeerJ. 將於一月底完成投稿。
- iv. Kanokwan Klaithin<sup>1,2</sup>, Jer-An, Lin<sup>3</sup>, Bajaree Chutthong<sup>2</sup>, Khanchai Danmek<sup>4</sup>, Surat Hongsibsong<sup>5</sup>, Chi-Chung Peng<sup>6</sup>, Chuen-Fu Lin<sup>7</sup>, Jakkrawut Maithip<sup>8</sup>, Fuang-fah Punthi<sup>9</sup>, and Ming-Cheng Wu<sup>1\*</sup>. (2024). Comparison of physicochemical properties and bioactive compounds of Longan honey derived from stingless bee (Apidae: Meliponini) and honey bee (Apidae: Apini) from Thailand. Food Chemistry. 預期今年三月份可投稿。

### (三) 乃育昕副教授

#### 教學方面:

本學期主要教授研究所大學部的遺傳學實習課(院課程)、昆蟲病理學，昆蟲學簡介；暑假期間也與植病系陳禮弘老師合開『健康農業大數據：當多體學遇上基因編輯』實作課程，教學上不留餘力。指導學生方面，本人實驗室目前指導4位博士班學生，兩位微基學程(博二，一)，一位國農學程(博二)，一位昆蟲系(博一)。目前尚有指導3位植醫學程1位植醫學程碩二學生(已於1月15日口試完畢)，一位碩四與碩一位二學生。昆蟲系研究所目前有2位碩一學生。大學專題生方面，目前實驗室已有5位大學專題生，預計下學期於系上參與研究海報張貼；其中一位大專生雖然沒通過國科會大專生計畫，但也持續進行研究攻讀碩士。其餘尚有2位大四學生準備攻讀碩士，2位大三今年進入實驗室。期望學生均能在本實驗室學習各類實驗技術以在未來發光發熱。

#### 研究方面:

本實驗室以昆蟲病理學及病原基因體學為主軸進行研究。實驗室目前持續與韓國全北大學農業生物學系金教授合作，生真菌篩選分離、鑑定及初步殺蟲測試，本實驗室業已完成系統建立。經由此篩選系統，我們已由土壤樣本及野外罹病樣本中篩選出超過100株具潛力之蟲生真菌並完成分子鑑定工作，去年至今年已逐步完成真菌對秋行軍蟲，斜紋夜蛾以及其他更多農業害蟲殺

蟲圖譜之致病力篩選，且針對高致病例真菌株進行進一步耐溫及產孢量評估。目前針對秋行軍蟲的殺蟲方面，文章已發表，專利也已通過。此外，我們也同時測試台灣蟲生真菌對椰子大象鼻蟲之殺蟲效果，找出在台灣環境中，有用的微生物資材，先行布局。在蟲生真菌之基因體學相關研究進展中，目前本實驗室也順利以第3代定序法解開實驗室分離之高潛力蟲生真菌基因體，同時完成全基因甲基化分析，今年以完成此部分研究（已發表於 *Frontiers in Genetics*），並申請國科會計畫，獲得3年期補助，目前正在進行試驗，未來也會繼續此研究繼續研提補助計畫，相信這方面研究對昆蟲病理領域將有所助益。

在其他研究合作方面，我們持續完成幾種昆蟲核多角體病毒之全基因體序列解序工作，其中包含皇蛾核多角體病毒，與其他多種尚未被鑑定過之核多角體病毒基因體等（目前預計4~5種），而皇蛾核多角體病毒及黃裳鳳蝶核多角體病毒解序同時，我們亦完成其粒線體 DNA 解序，目前皇蛾粒線體 DNA 解序文章已發表，而黃裳鳳蝶線體 DNA 解序文章準備投稿。

本實驗室近期也將與中研院農生中心楊玉良 副研究員與宜蘭大學 陳裕文 教授合作進行蜜蜂病理相關研究東方蜂微粒子感染蜜蜂轉錄體文章完成發表，目前預計持續深入研究咸豐草植生素餵食感染東方蜂微粒子之西洋蜂基因表現及代謝之變化，相信未來在本領域能有所突破。

#### （四）譚景文助理教授：

1. 試驗室研究人員相關訓練，包含資料收集與保存、試驗設計與規劃、數據分析與闡述，試驗計劃撰寫與申請等。研究計畫結果正進行撰寫準備發表。
2. 與 Dr. Anjel Helms (Texas A&M, USA) 共同申請 UAAT & TAMU 合作計畫，預計2025年度碩士生至 TAMU 進行交換。
3. 與 Dr. Nicole van Dam (IGZ, Germany)及 Dr. Monica Barman (IGZ, Germany) 進行線上會議，規劃試驗方向與相關細節，預計申請相關國際合作交流計畫，並討論未來學生交換的可行性。

#### （五）劉威廷助理教授

1. 持續參與環境部環境害蟲防治專業技術中心之內部配置與鼠原種源培育組規劃。
2. 持續進行監測台灣與離島各地區牧場病媒昆蟲的種類與密度變化，並累積長期數據，同時進行病媒動物病原疾病傳播之偵測與風險評估，以進行流行趨勢分析與完善 GIS 系統與預警機制之發展計畫。
3. 本醫學昆蟲實驗室之 BSL-2細胞培養室業已逐步建構完成，未來將著重發展重要病媒動物病原疾病傳播之相關研究。

#### 六、其他

(一) 李後鋒教授

1. 擔任環太平洋白蟻研究學群 (Pacific Rim Termite Research Group 學會註冊於新加坡) 理事長 (2024/3-迄今)、理事 (2020-2024)。
2. 擔任台灣環境有害生物管理協會 理事長 (2024/12-迄今)。
3. 擔任國際昆蟲學會 理事 (2024/08-迄今)。

(二) 梁國汶教授

受邀演講：

1. 台灣德國蟑螂野外族群抗藥性對商業餌劑功效. 台北市劍潭活動中心. 10.09.2024.

(三) 陳美娥副教授：擔任台灣昆蟲學會理事

(四) 莊益源副教授：

1. 2024.12.16 協助財團法人國際合作發展基金會辦理泰國皇家基金會茶樹栽培研究人員有關「茶樹病蟲害管理」訓練課程，擔任講師。
2. 2024.12.19 協助興大育成中心寰宏農科公司辦理專業農民訓練，擔任「水稻病蟲害田間管理實務」課程講師。
3. 協助台灣大學及嘉義大學辦理「113 年植物防疫檢疫人員職能訓練」，擔任「重要有害生物防治案例分析」課程講師。(113.12.5 台灣大學；113.12.14 防檢署農區分署)

(五) 吳明城副教授：

受邀演講：

Ming-Cheng Wu (2023) Importance and Development Progress of Honey bee Probiotics. September 2, 2023. Keynote Speaker, Annual Meeting of the Taiwan Apiculture Society.

(六) 乃育昕副教授

專利：乃育昕、吳幸珊。蟲生真菌新菌株篩選及劑型應用。專利核定日期：113年11月26日。台灣發明專利(領證中)。

(七) 譚景文助理教授

受邀演講：

1. Title: Invited speaker in Entomology Society of America, Arizona, Phoenix, USA. 2024. Nov. 12, 2024. Topic: The challenge of invasive pest species and potential of native parasitoids as natural allies.

2. Invited seminar speaker in the Department of Plant Pathology, National Chung Hsing University, Taiwan. Dec 19, 2024. Topic: The hidden influencers: how microbes drive plant-insect interaction.

(八) 劉威廷助理教授

1. 參與國家衛生研究院-mosquito biology and control 2024研討會 114/10/01。
2. 授課-114興興相惜營隊- 大學體驗課程-大做蚊章(各兩小時，兩天) 114/01/21, 114/01/23。
3. 每月一次訪視桃園、台中、彰化、雲林等縣市酪農場與採集畜場周圍病媒昆蟲。