

植物病理學系113年2月至113年8月份工作報告 113年8月版

(一) 113年2月迄今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63個，合計接受補助經費 120,498,974 元，如附表

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額(元)
鍾光仁	國科會	鍊格孢菌(Alternaria)自噬作用對抗活性氧機制之研究(112-2313-B-005-033-)	2023/08/01~ 2024/07/31	1,330,000
鍾光仁	國科會	探討單硫醇谷氧還蛋白在植物病原鍊格孢真菌中的鐵穩態和毒力之功能(113-2313-B-005-027-MY3)	2024/08/01 ~ 2027/07/31	5,130,000
李敏惠	國科會	芒果炭疽病菌 G 蛋白耦合接受體基因功能分析 110-2313-B-005 -013 -MY3	2021/08/01~ 2024/07/31	1,800,000 (5,400,000)
李敏惠	國科會	辣椒炭疽病菌 BNS 效應蛋白與植物蛋白之交互作用及功能分析 NSTC 113-2313-B-005 -026 -MY3	2024/08/01 ~ 2027/07/31	4,500,000
李敏惠	興台計畫	水稻核心種原抗 Pythium 所引起猝倒病之評估與基因座定位之研究	2024/03/01~ 2024/12/31	270,000
詹富智	國科會	建立 beta-satellite 表現載體深入探討 Begomovirus 移動蛋白參與機械接種及病毒感染過程相關機制 110-2313-B-005-012 MY3	2021/08/01~ 2024/07/31	1,800,000 (5,400,000)
詹富智	國科會	探討複合感染期間病毒與病毒交互作用所造成的拮抗作用、與病毒機械接種特性和寄主範圍的改變 112-2313-B-005-031-MY3	2023/08/01~ 2026/07/31	1,800,000 (5,460,000)
詹富智 王智立 洪爭坊	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農科-5.3.4-檢-01	2024/01/01~ 2024/12/31	2,050,000

詹富智	動植物防疫檢疫署	重要進出口植物經濟快速型通量病害檢疫平台之開發 113農科-13.2.1-檢-01(3)	2024/01/15~ 2024/12/31	1,000,000
詹富智	動植物防疫檢疫署	邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統 113農科-5.3.3-檢-01(1-1)	2024/01/01~ 2024/12/31	150,000
詹富智	動植物防疫檢疫署	彙整建置重要植物病原檢測技術及作業流程 113農科-5.3.3-檢-05	2024/07/01~ 2024/12/31	500,000
詹富智	農糧署	113年推動外銷果品產銷供應鏈計畫 113救助調整-2.3-果-01(1-8)	2024/01/01~ 2024/12/31	600,000
詹富智 鍾光仁 李敏惠 陳禮弘	教育部	植物防禦與病原攻擊之研究與應用(第二年)	2024/01/01~ 2024/12/31	2,000,000
巫珮菁/ 鍾光仁	國科會	探索自噬在鏈格孢菌致病機制過程中對於抗氧化、離子平衡及過氧化物酶體降解的重要性 110-2326-B-005 -001 -MY3	2021/08/01~ 2024/07/31	2,400,000
張碧芳	農業部臺中區農業改良場	微生物誘導作物相關耐逆境調控基因之篩選平臺-專案二 微生物誘導作物相關耐逆境調控基因之篩選平臺測試工作	2024/02/07~ 2024/11/30	1,400,000
張碧芳	國科會	評估施用益生菌對提升香蕉生長固碳、病害防治、微生物相變化及產物附加價值之潛力 1/3)	2024/07/01~ 2025/06/30	1,000,000 計入總計畫 (鍾文鑫) 5,700,000
張碧芳	國科會	以溶矽菌增強矽的生物利用性來提升水稻植株耐逆境的能力	2024/08/01~ 2025/07/31	1,140,000
張碧芳	興台計畫	應用高通量植物表型體分析技術輔助提升作物耐逆境能力之微生物篩選	2024/03/01~ 2024/12/31	270,000
鍾文鑫	國科會	引起蘭科植物病害 <i>Fusarium oxysporum</i> 與 <i>F. proliferatum</i>	2023/08/01 ~ 2024/07/31	1,200,000

		之族群多樣性調查、生物學特性及基因體學分析 112-2313-B-005-032-		
鍾文鑫	國科會	引起蘭科植物病害 <i>Fusarium oxysporum</i> 與 <i>F. fujikuroi</i> 之族群多樣性調查、生物學特性、基因體學分析及防治 NSTC 113-2313-B-005-029	2024/08/01 ~ 2025/07/31	1,380,000
鍾文鑫 (林政賢、張碧芳、陳禮弘、陳奕君、陳以錚)	國科會	評估施用益生菌對提升香蕉生長固碳、病害防治、微生物相變化及產物附加價值之潛力(1/3) NSTC 113-2321-B-005-010	2024/07/01~ 2025/06/30	5,700,000
陳啟予	國科會	<i>Eremothecium</i> 屬真菌之多樣性及其與椿象和植物之關係 : 111-2621-B-005-002-MY2	2022/08/01~ 2024/07/31	1,540,000 (3,080,000)
黃姿碧	國科會	芽孢桿菌生物膜在甜椒細菌性斑點病防治佐劑配方研發與機理探討 NSTC 112-2313-B-005-030	2023/08/01~ 2024/07/31	1,200,000
黃姿碧	國科會	農業剩餘物蔬果渣提升芽孢桿菌生產生物膜防治甜椒細菌性斑點病的功效與機制探討 NSTC 113-2313-B-005-025-	2024/08/01~ 2025/07/31	1,210,000
黃姿碧 (張賀雄、林政賢、郭瑋君、鄭櫻慧)	國科會	微生物調控木瓜負碳栽培管理的效益分析(1/3) NSTC 113-2321-B-005-009-	2024/07/01~ 2025/06/30	46,000,000
黃姿碧	農業部	「微生物提升作物耐逆境能力之平臺測試」科研採購案-專案三、微生物生物膜對作物耐逆境能力提升之評估平臺測試工作	2024/02/06~ 2024/11/30	1,400,000
黃姿碧	農業部	應用芽孢桿菌生物膜增加及穩固土壤破匯	2024/01/01~ 2024/12/31	900,000
黃姿碧	教育部	高教深耕計畫-永續農業創新發展研究中心子計畫11:精準	2024/01/01~ 2024/12/31	616,700

(楊靜 瑩、詹富 智)		作物栽培管理之減碳增匯技 術研發		
黃姿碧	其他公司	<i>Bacillus subtilis</i> 與奈米鈣對桃 生長、葉片型態結構影響及 流膠病防治潛力評估	2022/09/01~ 2024/08/31	1,000,000 (1,750,000)
黃姿碧	其他公司	<i>Bacillus subtilis</i> MCLB2 及奈 米鈣的應用對洋香瓜南方根 瘤線蟲防治潛力評估	2022/09/01~ 2024/08/31	1,000,000 (1,750,000)
黃姿碧	其他公司	家禽羽毛萃取生物刺激素(富 肽I號)對於作物微生物體及 微生物數量感知系統之影響	2024/03/01~ 2025/02/28	2,360,000
陳珮臻	國科會	智慧永續新農業研究發展中 心II(1/2)-應用生理指標建立 超前預警之作物栽培管理平 台	2023/11/01~ 2024/10/31	482,000
陳珮臻	農業部動植物 防疫檢疫署	分析邊境檢疫攔截穿孔線蟲 及重要檢疫線蟲之生物特性 (II)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,100,000
陳珮臻	農業部動植物 防疫檢疫署	113年度強化植物有害生物防 範措施計畫	2024/01/01~ 2024/12/31	256,000
陳珮臻	國科會	水稻葉芽線蟲快速丟失寄生 植物能力之機制	2024/08/01~ 2025/07/31	1,130,000
陳珮臻	其他公司	植物線蟲檢測及委託試驗 (對外服務)	2024/01/01~ 2024/12/31	62,933
王智立	國科會	蝴蝶蘭黃葉病菌外泌蛋白之 鑑定與功能分析 110-2313-B-005-014-MY3	2021/08/01~ 2024/07/31	1,500,000 (4,500,000)
王智立	國科會	感染十字花科及菊科作物的 鐮孢病菌分化型之病原菌相 異性、交叉致病性、感染差 異及基因表達 113-2313-B-005-030	2024/08/01~ 2025/07/31	1,250,000
王智立	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管理-13.1-植防-1(1)	2024/01/01~ 2024/12/31	80,000
王智立	動植物防疫檢 疫署	氣候變遷下植物有害生物與 環境因子之交互作用及相關 對策研-氣候變遷引發做重大 新興炭疽病之病因探討與因 應對策	2024/01/01~ 2024/12/31	500,000

		113農科-5.5.4-檢-04(9)		
王智立	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-植物疫情偵蒐研析系統資訊協作機制建立及執行 113農科-5.3.3-檢-01(5-1)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,300,000
王智立	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救助調整-檢-01(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	400,000
王智立	英屬蓋曼群島商味丹國際有限公司台灣分公司	Venatto 與70% r-PGA-Na 對植物病原菌生長影響之平板試驗	2023/12/15~ 2024/03/15	258,000
朱家慶	國科會	臺灣不同寄主來源 <i>Pectobacterium</i> 屬細菌之特性與感染趨勢分析暨不同菌種與植物交互關係之探討 (1/3) 112-2313-B-005 -029 -MY3	2023/08/01 ~ 2026/07/31	1,500,000 (4,500,000)
朱家慶	國科會	臺灣不同寄主來源 <i>Pectobacterium</i> 屬細菌之特性與感染趨勢分析暨不同菌種與植物交互關係之探討 [延攬科技人才(延攬博士後研究人才)] 112-2811-B-005 -025 -	2023/08/01 ~ 2024/07/31	965,164
朱家慶	國科會	臺灣不同寄主來源 <i>Pectobacterium</i> 屬細菌之特性與感染趨勢分析暨不同菌種與植物交互關係之探討 [延攬科技人才(延攬博士後研究人才)] 113-2811-B-005 -012 -	2023/08/01 ~ 2024/07/31	1,000,177
朱家慶、 陳啟予	動植物防疫檢疫署	輸入微生物危害植物之風險評估量表之優化以及「無危害植物紀錄生物清單」物種致病潛力之審視 113農科-5.3.3-檢-02(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,200,000

朱家慶	動植物防疫檢疫署	邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統 113農科-5.3.3.-檢-01(1-5)	2024/01/01~ 2024/12/31	150,000
朱家慶	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救助調整-檢-01(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	170,000
洪爭坊	其他公司	篩選來自農業副產業之抗菌肽與其誘導植物抗性之效果評估	2023/08/01 ~ 2024/07/31	1,500,000
洪爭坊	防檢署	環境與寄主因子對於紅龍果莖潰瘍病害發展的影響 113農科-5.5.4-檢-04(1)	2024/01/01 ~ 2024/12/31	800,000
洪爭坊	農糧署	永續農業淨零及調適管理策略 113農糧-12.1-資-08	2024/01/01 ~ 2024/12/31	200,000
洪爭坊	農糧署	藥劑殘留消退試驗-酪梨 113-農糧-溯-08	2024/01/01 ~ 2024/12/31	700,000
洪爭坊	國科會	羅勒露菌病菌 (<i>Peronospora belbahrii</i>) 的時空族群遺傳結構與有性繁殖模式研究	2024/08/01 ~ 2025/07/31	1,220,000
陳禮弘	國科會	111年度大專學生研究計畫: 葉兆軒	2023/07/01~ 2024/02/28	48,000
陳禮弘	國科會	透過結構基因體學研究炭疽病菌核心效應蛋白群	2024/08/01~ 2027/07/31	1,500,000 (4,500,000)
陳禮弘	國科會	探討輔助型 NLR 於 RLP 誘導免疫之分子機制	2023/09/01~ 2024/08/31	1,035,000
陳禮弘	農業部	優化細菌雙股核糖核酸生產系統用於開發新穎生化農藥	2024/01/01~ 2024/12/31	900,000
陳禮弘	校內興台計畫	應用噴灑雙股核糖核酸 (dsRNA) 誘導基因靜默防治蕪菁嵌紋病毒	2024/01/01~ 2024/12/31	270,000
陳禮弘、 乃育昕、 姜文軒	校內 Enable center 計畫	結合新穎奈米材料與噴灑誘導基因靜默開發永續生化農藥	2024/01/01~ 2024/12/31	1,200,000
張賀雄	校內興台計畫	臺灣海芋微嵌紋病毒發生調查、序列分析及其翹蛋白上特異性序列對病原性、寄主範圍特性影響之功能性研究 NCHU-TARI-11201	2023/08/01~ 2024/07/31	225,000

張賀雄	校內興台計畫	複合應用多種具誘導抗病效果天然植物萃取成分於病毒病害防治之可行性分析 NCHU-TARI-11305	2024/01/01~ 2024/12/31	230,000
葉錫東	教育部	廣泛性抗病毒輕症疫苗技術平台建立(第二年)	2024/01/01~ 2024/12/31	2,300,000
陳煜焜	國科會	植物病毒基因影響寄主植物病徵表現型之探討 111-2313-B-005-023-MY2	2022/08/01~ 2024/07/31	1,420,000 (2,840,000)

(二) 113年2月至113年8月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)			
Hong-Wei Pi 皮宏偉	Assistant Prof. 助理教授 (Department of Soil and Environmental Sciences, NCHU)	113.02.29	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	Using genome database to explore the evolutionary history of biological nitrogen fixation on Earth
Yu-Ming Ju 朱宇敏	Researcher 研究員 (Institute of Plant and Microbial Biology, Academia Sinica)	113.03.21	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	Xylaria fungi from termite nests
En-Cheng Yang 楊恩誠	Professor 教授 (Department of Entomology, NTU)	113.04.11	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	The world of bees: from the mystery of disappearance to the exploration of behavior and physiology
Yuh Tzean 曾昱	Assistant Prof. 助理教授 (Department of Plant Medicine, NPUST)	113.05.02	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	Implementing translational research in plant pathology: strategies for disease management and crop improvement
Feng-Chia Hsieh 謝奉家	Researcher 研究員 (Agricultural Chemicals Research Institute, Ministry of Agriculture)	113.05.23	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	Public-private partnership for commercialization of biofertilizers and biopesticides in Taiwan – A Success Story
Shu-Yi Yang 楊淑怡	Associate Prof. 副教授 (Institute of Plant Biology, NTU)	113.06.13	農環大樓十樓植病系 10B05視聽教室	Arbuscular mycorrhizal symbiosis: from establishment to benefit

Je-Wei Chang 張哲維	Plant Doctor 植物醫師 (Meinong District Farmers' Association, Kaohsiung City)	113.06.20	農環大樓十 樓植病系 10B05視聽教 室	Diagnosis to Prescription: A Deep Dive into Plant Doc- tors! 植醫如何派藥? 帶你直 擊現場!
王子政	分署長 (農業部動植物防疫檢 疫署台中分署)	113.03.04	農環大樓一 樓植病系 1D04教室	台灣檢疫發展史與檢疫法 規
周文能	助理研究員 (國立自然科學博物館)	113.03.15	農環大樓一 樓植病系 1D05教室	擔子菌分類及生態/傘菌類 介紹
陳哲志	研究助理 (國立自然科學博物館)	113.04.12	農環大樓一 樓植病系 1D05教室	無摺菌類之生態與觀察
周文能	助理研究員 (國立自然科學博物館)	113.04.19	農環大樓一 樓植病系 1D05教室	腹菌類及膠質菌類介紹
路光暉	退休教授 (中興大學)	113.04.22	農環大樓一 樓植病系 1D04教室	植物檢疫技術
陳哲志	研究助理 (國立自然科學博物館)	113.05.31	農環大樓一 樓植病系 1D04教室	擔子菌鑑定之操作
黃文的	研究員 (財團法人農業科技研 究院植物科技研究所)	113.05.01	農環大樓七 樓植病系 7B05教室	微生物農藥發展應用-拮抗 微生物量產
施昌良	總經理 (佳家有限公司)	113.05.15	農環大樓七 樓植病系 7B05教室	農藥施用方法簡介-病媒防 治概述
施昌良	總經理 (佳家有限公司)	113.05.22	農環大樓七 樓植病系 7B05教室	農藥施用技術操作

三) 研究生專題演講：113年2月至113年8月，計有12人次。

(四)師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	詹富智 (終身特聘教授) 鍾光仁 (終身特聘教授) 李敏惠 (特聘教授) 鍾文鑫 張碧芳 黃姿碧 陳啟予 鄧文玲 陳珮臻	9	葉錫東 陳焜焜 黃振文 (至113年7月) 蔡東纂 (至113年7月)	4	具有博士學位之專任教師有 14位。 具有博士學位之兼任及合聘 教師有 8 位。
副教授	王智立 朱家慶	2	邱少婷 (合聘副教授)	1	
助理教授	洪爭坊 陳禮弘 張賀雄	3	石信德 (專業技術人員， 上學期) 呂昫陞 (專業技術人員， 下學期)	2	
講師	-	-	陳哲志 (合聘講師)	1	
合計：專任教師 14人(含2位終身特聘教授、1位特聘教授)、兼任及合聘教師 8人， 共22人。					

(五)學生人數(含休學)

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)	19	39	58	12	6	2	1	21
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
二	本國生 (含僑生)	23	28	51	6	10	1	3	20
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
三	本國生 (含僑生)	17	28	45	1	1	0	1	3
	外籍生	0	0	0	1	1	0	1	3
四	本國生 (含僑生)	26	23	49	-	-	1	0	1
	外籍生	0	0	0	-	-	1	0	1
五	本國生 (含僑生)	2	4	6	-	-	1	1	2
	外籍生	0	0	0	-	-	0	1	1
六	本國生 (含僑生)	1	0	1	-	-	0	0	0
	外籍生	0	0	0	-	-	0	0	0
七	本國生 (含僑生)	-	-	-	-	-	1	0	1
	外籍生	-	-	-	-	-	1	0	1
合計		88	122	210	20	18	8	8	54

二、精進教學策略

(一)課程精進(多元學習、EMI教學等)

- 1.陳珮臻教授配合本校 EMI 教學資源中心規劃並執行跨校 雙語教學觀摩社群計畫(跨校成員有中興大學、中國醫藥大學、勤益科技大學)
- 2.陳珮臻教授於113年7月19日應國立雲林科技大學邀請，擔任人文與科學學院工作坊講師，講授「EMI輔助授課工具及教學法」。
- 3.洪爭坊助理教授於2024/05/31辦理植物病理學系、植物醫學學程、植物保健學程田間病害診斷聯合參訪台中區農業改良場與埤頭藝龍種苗公司，師生一行共計30人。
- 4.陳禮弘助理教授 EMI 教學：應用微生物學。

(二)學習成效精進(職涯探討、實習等)

- 1.本系為增進學生植物病理相關實務經驗，規劃假期實習課程，學生於寒、暑假期間至自己合適理想之植物保護相關單位或企業，包括：學校、研究單位、博物館、公務單位、私人企業...等場所，完成實驗研究或實習任務。參加實習學生依實習屬性項目、實習內容並配合提供實習機會單位之實習項目或實習計畫進行實習。實習結束後，繳交實習單位評分成績、書面實習報告，並完成實習心得分享。讓學生在實習過程中瞭解植物病理相關工作之實務內容，培養學生工作倫理及職業道德觀念，並累積專業基本知能。
- 2.今(113)年度於5月7日辦理與學長姐有約-談職場生涯規劃活動，邀請楊哲彥副教授、黃晉興研究員、朱皇熹專任研究助理3位學長姐與談，為在校生分享職涯發展。

三、學術研究交流

(一)教師借調國內外機關服務情形

1. 鄧文玲教授借調至國家科學及技術委員會擔任派駐越南代表處科技組科技參事職務，借調期間自111年9月1日起至113年8月31日止。

(二)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. Lee, Sook-Kuan; Liao, Pin-Zhe; Lin, Chih-Yu; Chen, Hung-Wei; Hsieh, Meng-Shan; Lin, Ya-Ping; Chen, Yi-Ju; Hong, Jia-Heng; Chiang, Yi-Ling; Cheng, Chiu-Ping; **Chen, Pei-Chen Janet***; Lee, Cheng-Ruei; Yang, Jiue-In; Ting, Hieng-Ming. 2024. Wild mungbean resistance to the nematode *Meloidogyne enterolobii* involves the induction of phenylpropanoid metabolism and lignification. *Physiologia Plantarum*. (Accept pending revision)
2. 鍾文鑫教授113/08/11~113/08/15赴荷蘭馬斯垂克參加「世界真菌研討會(International Mycology Conference (IMC 12))」。
3. 鍾文鑫教授113/08/27~113/08/28參加於中興大學所與辦的「領域尖端農業生技研討會(Advanced Multidisciplinary Agricultural Biotechnology Conference)」。
4. 黃姿碧教授前往美國亞特蘭大參加2024年美國微生物學會年會發表「*Bacillus subtilis* biofilm for enhancing stress tolerance of plants」。
5. Liang-Hsuan Wang, Wen-Chien Tang, Reun-Ping Goh, Jiun-Jie Chan, Yen-Hsin Chiu, Yea-Fang Wu, Shih-Min Su, Dao-Yuan Xue, and Chia-Ching Chu#. 2024. Phylogenetic placements and phenotypic traits of soft rot bacteria isolated from potato (*Solanum tuberosum*) in Taiwan. *Journal of Plant Pathology*. (SCI; accepted).
6. Wen-Chien Tang, Liang-Hsuan Wang, Jiun-Jie Chan, Reun-Ping Goh, Yea-Fang Wu and Chia-Ching Chu#. 2024. Inter- and intra-specific variations in phenotypic traits of *Pectobacterium* strains isolated from diverse eudicots and monocots in Taiwan. *Plant Disease* 108(8):2410-2421. (SCI)
7. Reun-Ping Goh*, Shin Lee*, Zi-Qing Fang*, Wen-Chien Tang* and Chia-Ching Chu#. 2024. First report of *Pseudomonas cichorii* causing bacterial leaf blight of pocketbook plant (*Calceolaria hybrida*) in Taiwan. *Plant Disease* 108(6):1880. (SCI)
8. Reun-Ping Goh*, Shin Lee*, and Chia-Ching Chu#. 2024. First report of a 'Candidate *Phytoplasma australasiaticum*'-related phytoplasma strain associated with shoot proliferation disease of variegated croton in Taiwan. *Plant Disease* 108(3):781. (SCI)
9. Wang, Y.C., Chang, Y.C., Huang, J.W., Huang, C.L., Chen, Y.J., and Hong, C.F. 2024. First Report of Plumed Cockscomb (*Celosia argentea* var. *plumosus*) Stem Blight Caused by *Phytophthora nicotianae* in Taiwan. *Plant Disease*. <https://doi.org/10.1094/PDIS-04-23-0667-PDN>.
10. Lee, Y.C. and Hong, C.F. 2024. Identification of Periwinkle Target Spot and Biology of the Pathogen in Taiwan. 2024 American Phytopathological Society Annual Meeting.

11. Chai, C.H., Hong, C.F., and Huang, J.W. 2024. Formulation of a Foliar Spray Prescription with Sulfide to Manage Melon Fusarium Wilt. 2024 American Phytopathological Society Annual Meeting.
12. Chiang, Bing-Jen, Kuan-Yu Lin, Yi-Feng Chen, Ching-Yi Huang, Foong-Jing Goh, Lo-Ting Huang, **Li-Hung Chen**, and Chih-Hang Wu. 2024. "Development of a Tightly Regulated Copper-inducible Transient Gene Expression System in *Nicotiana Benthamiana* Incorporating a Suicide Exon and Cre Recombinase." *New Phytologist*. doi:10.1111/nph.20021.
13. Dai-Keng Hsieh, Ming-Che Shih, and Miin-Huey Lee* (2024, March) Comparative genomic and transcriptomic analysis to uncover host defense response and fungal virulence factors in the interactions of mango leaf and *Colletotrichum asianum*. 32th Fungal Genetics Conference, March 12-17, 2024, Pacific Grove, CA, USA. (Abstract)
14. Yu-Nung Yen, Chen-Lin Chiang, Tai-Keng Hsieh, Chi-Kuan Tu, and Miin-Huey Lee* (2024, March) *Colletotrichum scovillei* orchestrates LysM effectors CsLysM1 and CsLysM2 to suppress defense response of chili pepper. 32th Fungal Genetics Conference, March 12-17, 2024, Pacific Grove, CA, USA. (Abstract)
15. 葉錫東教授2024年3月8-15日考察越南組培木瓜示範栽培及產業部署
16. 葉錫東教授2024年5月24-27日越南嘉萊地區木瓜示範栽培指導

(三)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 陳珮臻教授配合本校EMI教學資源中心規劃並執行跨校雙語教學觀摩社群計畫(跨校成員有中興大學、中國醫藥大學、勤益科技大學)
2. 陳珮臻教授於113年7月19日應國立雲林科技大學邀請，擔任人文與科學學院工作坊講師，講授「EMI輔助授課工具及教學法」。
3. 黃姿碧教授於113年8月16日受泛太平洋暨東南亞婦女協會中華民國分會 (PPSEAWA Taiwan)邀請參加2024 PPSEAWA 青年培力講習 改變世界就要這 Young (VI)-「科技未來 掌握永續」講演「打造循環經濟新思維」主題。(活動網址:
<https://ppseawa.org.tw/N/2024/05/15/2024ppseawa%E9%9D%92%E5%B9%B4%E5%9F%B9%E5%8A%9B%E8%AC%9B%E7%BF%92vi/>)
4. 黃姿碧教授於113年6月27日受國立中興大學研究發展處邀請參加「第三屆國立中興大學農工論壇」講演「益生菌在農業淨零永續的多元應用」主題。(活動網址: https://canr.nchu.edu.tw/web/news/detail.php?lang=zh_tw&cid=0&id=754)
5. 黃姿碧教授於113年6月25日受農業部農業試驗所邀請參加「生物防治劑作物永續栽培管理國際研討會」講演「Development of the Probiotic Biofertilizer and Biopesticide for Crop Health Care」主題。
6. 黃姿碧教授於113年05月05日至113年05月06日參加於溪頭自然教育園區舉辦之「113年負碳農耕模式期中審查暨研討會」發表「應用芽孢桿菌生物膜增加及穩固土壤碳匯」。
7. 黃姿碧教授於113年8月29日受嘉義縣政府農業處邀請參加「國本學堂-農業技術課程」講演「植病防治新戰略-生物防治資材的原理與發展趨勢」主題。(活動網址: <https://agrischlchiayi.com.tw/>)
8. 洪爭坊助理教授團隊於113年7月19日假農環大樓10樓國際會議廳辦理中華永

續農業協會113年「永續農業淨零及調適管理策略研討會」暨會員大會，共計235人參與。

9.陳禮弘助理教授和昆蟲系乃育昕副教授於2024/07/11在中興大學舉辦『2024多體學與基因編輯在動植物健康的應用研討會』。

(四)重要研究成果或得獎事蹟

1.重要研究成果

鍾文鑫教授：

- (1) Li, Y. D., Liu, Y. C., Jiang, Y. X., Namisy, A., **Chung, W. H.**, Sun, Y. H. and Chen, S. Y. 2024. Analyzing genetic diversity in luffa and developing a Fusarium wilt-susceptible linked SNP marker through a single plant genome-wide association (sp-GWAS) study. BMC Plant Biology 24: 307 (<https://doi.org/10.1186/s12870-024-05022-7>)
- (2) Namisy, A., Chen, S. Y., Huang, J. H., Unartngam, J., Thanarut, C. and **Chung, W. H.** 2024. Histopathology and quantification of green fluorescent protein tagged Fusarium oxysporum f. sp. luffae isolate in resistant and susceptible Luffa germplasm. Microbiology Spectrum 12(2), DOI: <https://doi.org/10.1128/spectrum.03127-23>
- (3) Hsiao, W. W., Lau, K. M., Chien, S. C., Chu, F. H., **Chung, W. H.** and Wang, S. Y. 2024. Antifungal Activity of Cedrol from Cunninghamia lanceolata var. konishii against Phellinus noxius and Its Mechanism. Plants, 13, 321. (<https://doi.org/10.3390/plants13020321>)

洪爭坊助理教授中華民國植物病理學會2024年會發表：

- (1) Wang, Y. C. and Hong, C.F. 2024. Spatiotemporal population biology of *Phytophthora nicotianae* in Taiwan. 2024 Taiwan Phytopathological Society Annual Meeting.(Abstr.) May 4, 2024, Taipei City, Taiwan.
- (2) Huang, Y.J. and Hong, C.F. 2024. Physiological factors affecting the incubation period of dragon fruit stem canker. 2024 Taiwan Phytopathological Society Annual Meeting.(Abstr.) May 4, 2024, Taipei City, Taiwan.
- (3) Lee, Y.C., Huang, C.H.,and Hong, C.F. 2024. Periwinkle target spot caused by *Corynespora cassiicola* and its host range. 2024 Taiwan Phytopathological Society Annual Meeting.(Abstr.) May 4, 2024, Taipei City, Taiwan.
- (4) Yao, R.B., Chen, C.M., Chu, C.C., and Hong, C.F. 2024. Preliminary survey of blueberry diseases in central Taiwan. 2024 Taiwan Phytopathological Society Annual Meeting.(Abstr.) May 4, 2024, Taipei City, Taiwan.

2.得獎事蹟(老師或指導的學生)

獲獎者	指導教授	學生姓名	獎項、參賽(會議)名稱	獎項	說明(時間、地點)
鍾文鑫			第48屆全國十大傑出農業專家	第48屆全國十大傑出農業專家	113.06臺灣
鍾文鑫			2024年中華民國植物病理學會學術獎	2024年中華民國植物病理學會學術獎	113.05臺灣

獲獎者	指導教授	學生姓名	獎項、參賽(會議)名稱	獎項	說明(時間、地點)
黃姿碧			2024年中華民國植物病理學會事業獎	2024年中華民國植物病理學會事業獎	113.05臺灣
鍾光仁			本校特聘教授II	本校特聘教授II	113.07臺灣
詹富智			本校特聘教授III	本校特聘教授III	113.07臺灣
李敏惠			本校特聘教授III	本校特聘教授III	113.07臺灣
黃姿碧			本校113年度「產學績優教師I」	本校113年度「產學績優教師I」	113.07臺灣
王智立			113年度中華永續農業協會永續農法傑出學術獎	113年度中華永續農業協會永續農法傑出學術獎	113.07臺灣
王彥傑	洪爭坊	王彥傑	2024年中華民國植物病理學會學生論文宣讀獎	SA組佳作	113.05臺灣
李湛	陳禮弘	李湛	2024年中華民國植物病理學會學生論文宣讀獎	SB組第一名	113.05臺灣
陳冠廷	鍾文鑫	陳冠廷	2024年中華民國植物病理學會學生論文宣讀獎	SC組第一名	113.05臺灣
洪瑞辰	詹富智	洪瑞辰	2024年中華民國植物病理學會學生論文宣讀獎	SC組佳作	113.05臺灣
張安	鍾文鑫	張安	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	113.06臺灣
李承軒	陳啟予	李承軒	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	113.06臺灣
詹竣傑	朱家慶	詹竣傑	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	113.06臺灣
吳育旻	朱家慶	吳育旻	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	113.06臺灣
姚儒賓	洪爭坊	姚儒賓	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	孫守恭教授植物病理學術獎勵金-植物病理優秀學生獎	113.06臺灣

獲獎者	指導教授	學生姓名	獎項、參賽(會議)名稱	獎項	說明(時間、地點)
姚儒賓	洪爭坊	姚儒賓	113年國科會補助大專生研究計畫	113年國科會補助大專生研究計畫	113.07臺灣
張育誠	洪爭坊	張育誠	中華永續農業協會	「永續農業獎學金」	113.07臺灣
姚儒賓	洪爭坊	姚儒賓	中華永續農業協會	「永續農業獎學金」	113.07臺灣
李雅真	洪爭坊	李雅真	2024美國植物病理學年會	113年國科會補助研究生出席國際學術會議	113.07美國
蔡健浩	洪爭坊	蔡健浩	2024美國植物病理學年會	113年國科會補助研究生出席國際學術會議	113.07美國

四、社會服務成果

(一)教師辦理技術推廣觀摩等活動

1. 洪爭坊助理教授於113年4月9日受邀擔任「農藥使用風險認知課程」講師。
2. 洪爭坊助理教授團隊113年8月14日於南投縣名間鄉炭寮村蔡姓農友茶園，進行茶葉病害診斷鑑定與管理建議。
3. 洪爭坊助理教授於113年8月19日台南市後壁區烏樹林蘭花生技園區，進行外銷花卉新興有害生物鑑定及管理技術之研發計畫成果發表，講題為「蝴蝶蘭黃葉病之殘存與傳播」，該成果發表會逾百人參與。
4. 黃姿碧教授於113年7月14日至台中市霧峰區「光明農場」，進行洋香瓜病害診斷及作物栽培管理建議。
5. 黃姿碧教授於113年8月9日於苗栗縣卓蘭鎮「鄉野觀光農園」之甘露梨栽培田區考察技轉衍生商品於作物栽培之應用成果。

五、最近半年來重要措施與未來發展重點

1. 推動學術交流合作，積極鼓勵教師升等及指導研究生發表論文於國際期刊，將重要研究成果展示於國際舞台。
2. 配合國家政策，積極研發植物防疫檢疫技術，供防檢疫人員應用。
3. 配合政府推動永續農業及生物技術產業政策，積極研發微生物製劑專業技術、作物調適氣候逆境與病害之管理策略及農業廢棄資材增值循環應用等，以達成精準病害診斷及農藥減量，進而維繫農作物之健康，確保糧食安全與環境永續。

六、其他

- (一)洪爭坊助理教授於113年05月29日接待泰國農業大學(Kasetsart University)師生一行10人參訪農藥殘留檢測中心。
- (二)洪爭坊助理教授於113年06月28日接待美國南達科塔州副州長與南達科塔大學農學院長一行9人參訪農藥殘留檢測中心。
- (三)洪爭坊助理教授於113年08月26日接待日本廣島縣立大學(Hiroshima Prefectural

