

八、學術研討、座談、訓練與研究報告

一 舉辦 2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會

安志豪、劉明宗、劉卓翰、陳尚謙

陳思吟、曾馨儀

植物種苗為臺灣農業發展根基，在臺灣農業發展史上發揮重要的關鍵角色，特別在蔬菜種子市場上從 1976 年至 1986 年之間每年外銷貿易金額由 2,000 萬元新臺幣逐年增加至 8 億元新臺幣，1990 年農委會提出農業綜合調整方案，將植物種苗與觀賞植物、夏季蔬菜、茶、牧草等並列為 19 項重點發展產業，許多種苗先進開拓疆土，開發優質蔬菜及花卉種苗及品種，並向全世界進行種苗產業佈局，讓臺灣種苗產業在全世界逐漸開花結果，為能透過臺

灣產官學界等種苗相關團體在種苗產業發展中面臨國內與國際間許多挑戰中突破並開創未來，本場與社團法人中華種苗學會於 108 年 11 月 11 日假本場國際會議廳辦理「2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會」(圖 8-1)，分享講題針對臺灣種苗產業發展過去、現在與未來邀請種苗業者、先進與學者專家分享臺灣蔬菜種苗發展歷程及未來趨勢、植物種苗研究之資料敘事、分子技術應用於種苗產業之展望、種苗產業發展佈局與國際合作及種苗產業歷史回顧及前瞻展望等議題，並編印 2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨臺灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊(圖 8-2)，持續開創種苗產業發展之新紀元並奠定農產業之根基。



圖 8-1、2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會專家及外賓合照



圖 8-2、編印 2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨臺灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊

二 2019 國際種苗產業研習會暨新南向國家市場調查

張勝智、張倚瓏、安志豪、郭嫻婷

劉明宗

為協助臺灣種苗產業提昇新南向市場拓展機會，本場與臺灣種苗改進協會合作研提 2019 國際種苗產業研習會暨新南向國家市場調查計畫，成果如下：(1) 種苗改良繁殖場、臺南區農業改良場與世界蔬

菜中心於 5 月 17 日共同辦理「國際種苗產業座談會」圓滿完成。世界蔬菜中心與亞太種子協會 (APSA) 之蔬菜育種聯盟會員研習會，會後特別安排來臺國外會員公司代表 (38 家國外種苗公司，分別來自 7 個國家) 與臺灣種苗業者辦理座談交流會，以促進雙方業者交流合作 (圖 8-3)。(2) 2019 年 11 月 22 日舉辦「2019 國際種苗產業研習會」，共計 110 人參與，邀請請印尼籍 Ms. Hindarwati Sudjatmiko、

日本籍 Dr.Masatoshi SATO 與法國籍 Dr. Valerie GRIMAULT 講者來台講授印尼產業及種子健康檢查等主題，本活動亦邀請印尼、緬甸及紐西蘭產業代表等 5 位產業代表來台參與，與國內種苗業者及相關人員就重要議題進行討論與交流，有利於臺灣種苗產業提昇新南向市場拓展機會，論壇期間討論熱烈，獲得與會者之肯定及支持 (圖 8-4)。此外，本活動亦辦理 4 場產

業參訪交流，如農友種苗有限公司、慶農種苗有限公司、生生種子有限公司、稼穡種子有限公司，促進與新南向國之種苗種子產業界實質交流，增進 B2B 媒合機會，參與本次活動之國外種子苗產業代表亦對台灣蔬菜種子產業及品種讚譽有加，後續亦與我國業者持續交流，成效良好 (圖 8-5)。



圖 8-3、國際種苗產業座談會與會者大合照。



圖 8-4、2019 國際種苗產業研習會與會者大合照。



圖 8-5、新南向國家種苗、種子產業界外賓與臺灣種苗公司進行交流，並赴稼穡種子有限公司參訪展示園。

108 年發表於刊物之研究報告

題 目	作 者	出版刊物卷期及頁數
The Application of Phalaenopsis Image Identification System Applied in Plant Variety Protection	An, C. H., L. T. Kuo, M. C. Liu and T. L. Chang	2019 Asia-Pacific Smart Agriculture. p.35-37
Study on discrimination system for seed characteristics of rice with image processing.	Ciao-Yun Syu, Chung-Li Chen, Kuo-Yi Huang, Yu-Wen Kuo, Mao-Chang Huang and Ting-Lin Chang	2019 The 32 rd congress of International Seed Testing Association (ISTA). 201906.
Fruit maturity and seed moisture content affect seed storage in papaya (<i>Carica papaya</i> L.)	Wen-Ju Yang, Yu-Ju Ho, I-Cheng Chen and Ting-Lin Chang	ISTA Seed Symposium Abstracts 32nd ISTA Congress
First report of <i>Xanthomonas hortorum</i> pv. <i>hederiae</i> causing bacterial leaf spot of <i>Hedera helix</i> in Taiwan Plant Disease	「C.-H. Lu, Y.-H. Chiu, J.-Y. Tzeng, C.-Y. Lin, Y.-R. Lin, W.-L. Deng, C.-C. Chu	Vol. 103, No. 7 July 2019 (https://doi.org/10.1094/PDIS-11-18-2086-PDN)
Image recognition technology on assisting paddy (<i>Oryza sativa</i> L.) seed germination testing	I-Cheng Chen,	ISTA Seed Symposium Abstracts 32nd ISTA Congress
「熱情農業遊·轉動未來力——2019 屏東熱帶農業博覽會『農業科技館』現場紀實」	周佳霖、蔡瑜卿、邱展臺、張定霖	種苗科技專訊 105: 封面裡
番茄生產、抗病育種及品種育成概況	洪瑛穗、周明燕、郭宏遠、劉明宗、李美娟	種苗科技專訊 105:2-5。
臺灣硬質玉米雜交種子檢查介紹	許鑄云、張雅琪	種苗科技專訊 105:6-9
生物性除草劑 - 玉米蛋白粉介紹	王至正	種苗科技專訊 105:10-12
酢醬草簡介	黃世恩、魏聖崇、廖清波、陳學文	種苗科技專訊 105:13-16
種子可及性指數 (Access to seeds index) 簡介	林如玲、李美娟、鍾文全	種苗科技專訊 105:17-19
從 AOSA 認證實驗室看我國 ISTA 認證之種子檢查室	劉芳怡	種苗科技專訊 105:20-23.
「2018 新社花海」魅力大解析	蔡瑜卿、廖鎧立	種苗科技專訊 105:24-27.
臺灣可可產業的推手 - 黃琬倫總幹事	蔡雅琴、周佳霖	種苗科技專訊 105:28
CPVO 技術專家 Dr. Jens Wegner 蒞臨本場交流蝴蝶蘭品種檢定技術	郭嫻婷、安志豪、劉明宗	種苗科技專訊 106: 封面裡

題 目	作 者	出版刊物卷期及頁數
「育種協作平台」產研合作模式實踐參與式育種	周明燕、陳哲仁、周佳霖、張惠如、邱燕欣、孫永偉	種苗科技專訊 106:2-6
種子自動包裝系統之建置	廖伯基、賴建源、劉福治	種苗科技專訊 106:7-9
運用 CRISPR_Cas 13 技術調控真核細胞的 RNA 世界	邱燕欣、蘇士閔、鍾文全、林詩舜	種苗科技專訊 106:10-13
茄子落花落果的原因與預防措施	蔡雅琴	種苗科技專訊 106:14-16
農產品產銷導入電子商務模式 - 以種苗場種苗產銷資訊系統規劃為例	徐麗芬、林上湖、沈翰祖	種苗科技專訊 106:17-19
淺談食用玉米有機生產模式之建構	曾一航、魏聖崇、陳學文	種苗科技專訊 106:20-22
菊花去病毒技術簡介	吳省寬、邱燕欣、王慧如、文紀鑾	種苗科技專訊第 106:23-26
「自由之森」觀賞鳳梨農場 - 朱冠羽先生	黃世恩、魏聖崇、陳學文	種苗科技專訊 106:27
創新智慧新農業·永續共享新價值--『生技科展農業科技館』現場紀實	蔡雅琴、周佳霖、詹雅勛、邱展臺	種苗科技專訊 107: 封面裡
蕁苔屬種子披衣添加生物製劑對種子活力與苗期病害之影響。	黃玉梅、林宗俊、謝奉家、姚儼修、吳翰儀	種苗科技專訊 107:2-8
菇包栽培後介質再利用與製作生物炭之探討	薛佑光、張勝智	種苗科技專訊 107:9-12
利用分子標誌檢測高粱臺中 5 號母本異型株	龔美玲、許鑄云、張惠如	種苗科技專訊 107:13-16
印尼植物品種權保護現況暨申請流程簡介	郭嫻婷、劉明宗	種苗科技專訊 107:17-20.
中國大陸基因編輯作物發展近況	陳哲仁、林如玲、龔美玲、張惠如	種苗科技專訊 107:21-24
轉作選擇甜玉米產業概況	詹雅勛	種苗科技專訊 107:25-27
乾燥加工對南瓜果肉品質的影響	陳鈴淵、劉明宗	種苗科技專訊 107:28-30.
充滿熱情的春石斛育種家：嶺馨芳蘭園 - 賴慶隆先生	郭嫻婷	種苗科技專訊 107:31-32
寄出手中信，傳遞花海情	張倚瓏	種苗科技專訊 108: 封面裡
硬質玉米新品種 - 台農七號及其種子生產	林宏宗、謝光照	種苗科技專訊 108:2-5
十字花科 - 芥藍微體繁殖系統建立	簡怡文、林杏穗、張珈錡、廖玉珠、文紀鑾、張定霖	種苗科技專訊 108:6-8

題 目	作 者	出版刊物卷期及頁數
冬季休閒期綠肥作物推廣現況	林上湖、李素瑩、黃香、鄒佩誼	種苗科技專訊 108:9-11
新社花海轉型為山城農遊大平台	張倚瓏、郭宏遠、張定霖	種苗科技專訊 108:12-14
苦瓜試交組合與展示會紀要	張勝智、何定諭、邱訓芳、劉明宗	種苗科技專訊 108:15-17
種苗場百年文化與種苗科技研發展示館	許意筠、郭宏遠	種苗科技專訊 108:18-21
簡介馬鈴薯儲藏性病害 - 馬鈴薯乾腐病	邱燕欣、王智豐、連珮君、王慧如、蘇士閔、鍾文全	種苗科技專訊 108:22-25
健康種苗是農業升級關鍵 ~ 專訪青年農民張祿棠	蘇士閔、邱燕欣	種苗科技專訊 108:26-28
臺灣種苗技術與產業 30 年回顧第 1-4 節檢測	龔美玲、張惠如	2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨臺灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊 P83-87
期待更美好的未來 - 仙履蘭育種達人 '妙華蘭園'	蔡瑜卿	2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨台灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊 . P96-98.
健康種苗的專家 - 三和園藝工作室	蔡瑜卿	2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨台灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊 . P99-100.
從蘭花愛好者邁向企業經營之路 - 一心生物科技有限公司	蔡瑜卿	2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨台灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊 . P100-102.
應用 MAS 技術輔助番茄抗病品種研發	周明燕、陳哲仁、周佳霖、龔美玲、張惠如	2019 種苗產業因應氣候變遷之農業技術研發成果展示會
抗逆境種子處理技術與特殊微生物研發之未來展望 (海報)	蘇士閔、黃玉梅、邱燕欣、陳易徵、沈翰祖	種苗產業因應氣候變遷之農業技術研發成果展示會
107 年植物品種權年鑑	安志豪、劉明宗、鍾文全	行政院農業委員會種苗改良繁殖場等出版
越南強援農業市場 布局國際植物品種權	安志豪、劉明宗	豐年社 2019 年 2 月號刊 69(2):94-100
「赴泰國研習植物品種權保護暨檢定技術交流」出國報告	安志豪、劉明宗、郭嫻婷	公務人員出國報告資訊網
蝴蝶蘭影像辨識系統應用於植物新品種保護	安志豪、劉明宗、郭嫻婷、張定霖	農政與農情 2019 年 12 月刊 330:108-113

題 目	作 者	出版刊物卷期及頁數
馬鈴薯的栽培環境與管理概述	張勝智	農友月刊 70:10-13
苦瓜品種改良與種子生產介紹	張勝智	農友月刊 70:22-25
適時適地適種的馬鈴薯健康農法	張勝智、廖文偉	農業世界 429:34-47
胡瓜雜交一代種子生產技術	蔡雅琴、張勝智	農業世界 434:43-45
2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會暨臺灣種苗 30 年回顧紀念專欄專刊	文紀鑾、安志豪、沈翰祖、張珈綺、張惠如、陳思吟、陳學文、郭宏遠、曾馨儀、廖苑吟、劉明宗、劉芳怡、蔡瑜卿、薛佑光、龔美玲	社團法人中華種苗學會出版
番木瓜種子敬致處理及儲藏行為	何育如、陳易徵、楊雯如	植物種苗 18(2):47-60
番茄種子披衣添加生物製劑及植物精油對種子活力與病害之影響	黃玉梅、謝奉家、蘇士閔、劉雅媚、何明勳	植物種苗 18(2):61-76
CRISPR/Cas9 技術應用於作物改良之近期進展	林如玲、陳哲仁、龔美玲、張惠如	植物種苗 18(3):1-13
甲基化敏感性擴增多型性分析技術之開發	陳哲仁、陳淑惠、林如玲、古新梅	植物種苗 (已接受 SN18-2-R2, 2018-11-06)
優良種子種苗生產導入 ISO 9001 之簡介	徐麗芬、林上湖、廖伯基、沈翰祖、王聖岳	台灣之種苗 164:2-8
番茄抗土傳性病害分子標誌檢測技術開發探討 ~ 青枯病、萎凋病	周明燕、孫永偉、陳哲仁、周佳霖	台灣之種苗 166:1-5
番茄抗青枯病 (Bacterial Wilt) 分子標誌開發	周明燕、陳哲仁、周佳霖、邱燕欣、龔美玲、張惠如、張定霖	2019 種苗節成果展
高粱細胞質雄不稔分子標誌之開發	龔美玲、詹詩瑜、林星宇、張惠如	2019 種苗節成果展
甜瓜基因編輯先期確效技術開發	林如玲、陳哲仁、張惠如	2019 種苗節成果展
新世代基因改造作物檢測技術	陳哲仁	2019 國際醫療展
植物的雄不孕症 有助生產高純度一代雜交種子	龔美玲	新聞稿
108 年新社花海「種苗故事館」	龔美玲	新社花海活動
108 年種苗研發成果展「當任性氣候遇上韌性農業」	陳哲仁	新社花海活動

四 108 年辦理訓練班、發表會、研討會

日期	題目	參加人數	參與對象
	運用加工技術進行國產大宗農產品減廢之研究三校交流暨成果發表會		中興大學、東海大學、大葉大學、種苗場
01.28	配合國家清潔周環境整理	111	本場員工
02.11	環境教育影片欣賞	70	本場員工
02.26	108 年採購教育訓練	40	本場員工
03.07	蔬菜育苗智慧化產銷管理系統應用工作坊	10	蔬菜育苗場
04.18	108 年戶外環境教育學習	94	本場員工
05.17	國際種苗產業座談會	80	國內外種子苗業者、亞蔬世界蔬菜中心、改良場人員等
06.06	環境教育影片欣賞	65	本場員工
06.13	108 年度上半年「員工自衛消防編組訓練」	66	本場員工
07.12	108 年苦瓜品系展示會	80	種苗產業、農民、改良場人員等
07.25	胡瓜新品系	120	民眾、產官學界 (台北台灣生技展)
08.12	可可種苗繁殖技術—嫁接	50	農民 (可可栽培管理技術訓練班)
08.28	蔬菜育苗智慧化產銷管理系統操作教育訓練第一梯次	7	蔬菜育苗場
09.12	環境教育影片欣賞	55	本場員工
09.27	胡瓜新品系	100	民眾、產官學界 (台南生技綠能生技展)
10.01	食農教育推動研習活動第一梯次	18	高中、國中、國小教職員、營養師
10.02	種苗生產技術入門班 (一)	18	一般民眾、農民
10.03	熱帶美容聖品 - 胡瓜新品系發表會	20	記者 (胡瓜新品系發表記者會)
10.04	有機與循環農業論壇暨農民福利制度座談會議程	103	有機農民、業者、一般民眾
10.07	簡易溫網室設施搭建及修繕班	19	一般民眾、農民
10.14	種苗生產及管理技術訓練班	15	一般民眾、農民
10.17	108 年品種權教育訓練暨作物新品種檢定講習會	60	試驗改良場、學校

日期	題目	參加人數	參與對象
10.24	108 年度下半年「員工自衛消防編組訓練」	34	本場員工
10.25	108 下半年度人權教育影片賞析	56	本場員工
10.29	食農教育推動研習活動第二梯次	28	高中、國中、國小教職員、 營養師與休閒農場業者
11.06	果樹嫁接苗生產技術訓練班	30	一般民眾、農民
11.11	種子處理技術訓練班	24	一般民眾、農民
11.11	2019 種苗產業發展歷程及未來展望研討會	115	種苗業者及農民
11.11	種苗產業因應氣候變遷之農業技術研發成果展示會	133	種苗產業相關人員
11.11	健康種苗高效隔離生產環境建置	133	民眾、產官學界 (種苗產業 因應氣候變遷之農業技術研 發成果展示會)
11.14	食農教育推動研習活動第三梯次	24	國中小教職員與營養師休閒 農場業者
11.20	分子技術於種子健康檢查介紹	大崎康平 博士	日本國家種子種苗中心 (NCSS)
11.28	蔬菜育苗智慧化產銷管理系統教育訓練第二梯次	12	蔬菜育苗場
11.22	2019 國際種苗產業研習會	110	國內外種子苗業者、改良場 人員等
11.22	"NCSS's cooperation with seed industry and international organizations on seed health testing	佐藤仁敏 博士	日本國家種子種苗中心 (NCSS)
11.22	"Seed Health organization in France, research, cooperation with Industry and ISTA SHC activities	Dr. Valerie GRIMAUULT	法國法國國家種子檢查站 (GEVES)
11.23	可可育苗催芽技術	100	民眾 (第 23 屆種苗節農業 成果展)
11.28	胡瓜新品系	90	民眾、產官學界 (高雄南臺 灣生物技術展)
12.04	健康種苗生產技術訓練班	26	一般民眾、農民
12.11	番茄採種技術訓練班	23	一般民眾、農民
12.13	有機物循環利用及田埂雜草機械防治示範觀摩會	47	有機農民、業者、一般民眾

五 108 年辦理單場專題演講場次

日期	題目	演講者職稱	服務機關	參加人數	參與對象
03.12	一位植物醫生的漂浪人生	黃德昌前局長	動植物防疫檢疫局	94	本場同仁、各改良場研究人員
03.27	科學敘事傳播與影音策展	阮明淑副教授	世新大學資訊傳播系	78	本場同仁
04.11	從病毒研究到啤酒釀造	蔡慶修教授	國立中興大學生物科技學研究所	76	本場同仁
04.22	生物炭循環經濟技術研發與產業推動	邱祈榮副教授	臺灣大學森林環境暨資源學系	85	本場同仁、各改良場研究人員
05.09	農產品及其副產物之新產品開發	謝昌衛教授	國立中興大學食品暨應用生物科技學系	91	本場同仁、各改良場研究人員及相關業者
05.24	從葉片到晶片 - 見證台灣植物病毒檢測技術演進的歷程與心得	張清安教授	朝陽科技大學生化科技研究所(退休)	71	本場同仁及種苗相關業者
06.19	有機農業發展現況與挑戰	蘇慕容執行長	慈心有機基金會	83	本場同仁及、各改良場研究人員及相關從業人員
06.25	臺灣球根花卉所面臨的全球化挑戰	蔣麗兒總經理	福埠實業股份有限公司	64	本場同仁、各改良場研究人員
07.04	國內外農業資訊科技發展現況與趨勢	萬一怒教授	中興大學生物產業機電工程學系	66	本場同仁、各改良場研究人員
07.30	小農加工品食品安全系統導入	邱致穎助理教授	東海大學食品科學系	59	本場同仁、各改良場研究人員
08.09	水稻抗病育種	王強生教授	國立中興大學農藝學系	68	本場同仁、各改良場研究人員
09.06	健康農法與社會型農企業的發展	林信山榮譽教授(退休)	環球科技大學生物技術學系	85	本場同仁、各改良場研究人員