

農藝學系 110 年 2 月至 110 年 8 月份工作報告

一、教學研究：

(一)教師進修狀況:略。

(二)110 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 19 個，合計接受補助經費 26,516,024 元,詳如表列：

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
王強生	科技部	鑑定稻熱病持久與廣幅抗性基因及利用基因堆疊法育成抗白葉枯病與稻熱病之雙抗水稻品種 (MOST 107-2313-B-005-017-MY3)	107/08/01~ 110/07/31	第一年 1,250,000 第二年 1,250,000 第三年 1,250,000
王強生 (陳良築、 賴建成)	教育部	高教深耕計畫-水稻化學誘變庫抗病基因功能分析與應用	107/01/01~ 110/12/31	第一年 2,800,000 第二年 2,700,000 第三年 2,900,000
王強生	農委會 防檢局	水稻白葉枯病與紋枯病雙重抗性品種之選育(109 農科-8.4.2-檢-B2(2))	109/01/01~ 111/12/31	第一年 900,000 第二年 800,000
王強生	農委會 科技處	與國際稻米研究所合作計畫：水稻抗紋枯病育種	109/01/01~ 112/12/31	第一年 1,200,000 第二年 1,200,000
王強生	中央研究院	永續科學研究計畫子計畫：永續循環之稻稈還田：新脆性水稻研發及應用 (AS-SS-109-04-2360-1090410)	109/01/01~ 111/12/31	第一年 1,900,000 第二年 1,900,000
王強生	興台計畫	甘藷誘變育種	110/01/01- 110/12/31	第一年 220,000
王慶裕	先正達股份有限公司	水田除草劑抗藥性研究計畫	109/06/01 -111/05/31	第二年 506,024

古新梅	科技部	苦瓜全雌性相關基因鑑定與應用	109/08/01-112/07/31	第一年 1,310,000 第二年 1,300,000 第三年 1,300,000
邱琬貽	科技部	小麥遺傳資源之評估及雜交育種-以穗上發芽相關基因為例	110/08/01-111/07/31	1,100,000
高崇峰	農委會	利用大數據整合分析技術建立大豆耐淹水優化基因庫	110/01/01-110/12/31	800,000
高崇峰 (與謝立青共同主持)	教育部	高教深耕計畫-特色領域研究中心計畫-蘭花基因體生物資訊分析技術平台建立	110/01/01-110/12/31	2,900,000
郭寶錚	科技部	在不同模式校正方法下利用DSSAT 模擬播種期對玉米生長反應之效應	110/08/01-113/07/31	第一年 1,330,000 第二年 1,330,000 第三年 1,330,000
郭寶錚	行政院農業委員會 種苗改良繁殖場	種子檢查技術統計分析模式之建立	109/04/30-110/12/31	900,000
郭寶錚	科技部	利用 AI 智慧感知技術建構溫室番茄栽培管理決策系統(1/1)	110/07/01-11/06/30	1,500,000
郭寶錚	教育部	大專校院教學實踐研究計畫-應用數位教材結合互動討論教學在生物統計學課程	110/08/01-111/07/31	200,000
楊靜瑩	科技部	水稻 OsRbohI 氧化酶於淹水逆境下之功能探討	109/08/01-110/07/31	1,190,000
楊靜瑩 郭寶錚 許奕婷	農業試驗所	水稻智能栽培體系之研發與驗證	110/02/03-110/12/16	4,310,000
蔣國司	科技部	植物病害嚴重度評估研究中類別尺度之使用與相對應之統計分析方法探究	109/08/01-110/09/30	1,040,000

鄭雅銘	科技部	玉米 B 染色體相關 microRNA 目標基因之鑑定與功能分析	110/08/01-111/07/31	1,170,000
-----	-----	----------------------------------	---------------------	-----------

(三) 110 年 2 月至 110 年 8 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)			
劉長浩	前國合會駐外 農業技師	110.03.09	作科大樓 國際會議 廳	非洲採集大冒險
佐藤和広	Okayama University	110.03.30	作科大樓 農藝學系 D102 室	Plant Genetic Resources and Our Lives.
李威著	總經理 (勝昌製藥公司)	110.06.01	線上演講	台灣中藥製劑的 品質管理

(四) 研究生專題演講：109 年 9 月至 110 年 1 月份計有 14 人次。

(五) 師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	郭寶錚 王慶裕 王強生 古新梅 鄭雅銘 蔣國司 楊靜瑩	7 位	陳宗禮	1 位	本系專任、兼任教師均具有博士學位。
副教授	許奕婷 鄧資新 高崇峰	3 位			
助理教授	歐尚靈 陳建德 邱琬貽 鄭舒允	4 位	吳東鴻	1 位	
合計：專任教師 14 人、兼任教師 2 人，共 16 人。					

(六)學生人數總計 295 員，詳如表列：

年級 \ 人數	大學部			研究所				
	男	女	合計	碩士班		博士班		合計
				男	女	男	女	
一	36	17	53	17	10	2	1	83
二	29	19	48	13	7	2	0	70
三	34	19	53	9	1	0	0	63
四	36	25	61	5	4	2	1	73
五	-	-	-	-	-	0	1	1
六	-	-	-	-	-	0	2	2
七	-	-	-	-	-	1	2	3
合計	135	80	215	44	22	7	7	295

二、學術交流

(一)聘請國外專家、特約講座、客座教授等以加強師資陣容:略。

(二)教師借調國內外機關服務情形:略。

(三)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1.王強生教授發表論文:

- (1)Jerome P. Panibe, Long Wang, Jengyi Li, Meng-Yun Li, Yi-Chen Lee, Chang-Sheng Wang, Maurice S.B. Ku, Mei-Yeh Jade Lu, Wen-Hsiung Li, 2021.07. Chromosomal-level genome assembly of the semi-dwarf rice Taichung Native 1, an initiator of Green Revolution. *Genomics* 113: 2656-2674.

2.王慶裕教授專書出版:

- (1) 除草劑抗性生理學,2021.06.新學林出版股份有限公司。

3.高崇峰副教授發表論文:

- (1) Mu-Chien Lai, Zheng-Yuan Lai, Li-Hsin Jhan, Ya-Syuan Lai and Chung-Feng Kao., 2021.01.27., Prioritization and Evaluation of Flooding Tolerance Genes in Soybean [*Glycine max* (L.) Merr.]. 11:612131. *FRONTIERS IN GENETICS*.
- (2) Chung-Feng Kao, Shan-Syue He, Chang-Sheng Wang, Zheng-Yuan Lai, Da-Gin Lin and Shu Chen., 2021.01.12. A Modified Roger's Distance Algorithm for Mixed Quantitative-Qualitative Phenotypes to Establish a Core Collection for Taiwanese Vegetable Soybeans. 11:612106. *Front. Plant Sci*.
- (3) Mu-Hong Chen, Chung-Feng Kao, Shih-Jen Tsai, Cheng-Ta Li, Wei-Chen Lin,

Chen-Jee Hong, Ya-Mei Bai, Pei-Chi Tu, Tung-Ping Su,. 2021.03. Treatment response to low-dose ketamine infusion for treatment-resistant depression: A gene-based genome-wide association study. 113(2):507-514. *Genomics*.

4. 郭寶錚教授發表論文:

- (1) Bo-Jein Kuo, Yun-Syuan Jhong, Tien-Joung Yiu, Yuan-Chih Su, Wen-Shin Lin. 2021.05.19. Bootstrap simulations for evaluating the model estimation of the extent of cross-pollination in maize at the field-scale level. 16(5): e0249700. *PLoS ONE*.
- (2) Jhong, Y. S., Lin, W. S., Yiu, T. J., Su, Y. C., & Kuo, B. J. (2021). Effectiveness of different sampling schemes in predicting adventitious genetically modified maize content in a smallholder farming system. *GM Crops & Food*, 12(1), 212-223.

5. 楊靜瑩教授發表論文:

- (1) Ming-Der Yang, Yu-Chun Hsu*, Wei-Cheng Tseng, Chian-Yu Lu, **Chin-Ying Yang**, Ming-Hsin Lai and Dong-Hong Wu. (2021). Assessment of grain harvest moisture content using machine learning on smartphone images for optimal harvest timing. *Sensors* 21: 5875. (IF: 3.576; Ranking: 14/64 in instruments & instrumentation)
- (2) Guan-Sin Li, Dong-Hong Wu, Yuan-Chih Su, Bo-Jein Kuo, Ming-Der Yang, Ming-Hsin Lai, Hsiu-Ying Lu and **Chin-Ying Yang***. (2021). Prediction of plant nutrition state of rice under water-saving cultivation and panicle fertilization application decision making. *Agronomy* 11: 1626. (IF: 3.417; Ranking: 16/91 in agronomy)
- (3) Chung-Tse Chen, Chun-Tang Lu, Jason T. C. Tzen and **Chin-Ying Yang***. (2021). Physiological properties and molecular regulation in different edamame cultivars under drought stress. *Agronomy* 11: 939. (IF: 3.417; Ranking: 16/91 in agronomy)
- (4) Ming-Der Yang, Hsin-Hung Tseng*, Yu-Chun Hsu, **Chin-Ying Yang**, Ming-Hsin Lai and Dong-Hong Wu. (2021). A UAV open dataset of rice paddies for deep learning practice. *Remote Sens.* 13: 1358. (IF: 4.848; Ranking: 27/199 in geosciences, multidisciplinary)

6. 蔣國司教授發表論文:

- (1) Bock CH, Chiang KS, and Del Ponte EM. (2021). Plant disease severity estimated visually: a century of research, best practices and opportunities for improving methods and practices to maximize accuracy. *Tropical Plant Pathology*. Published online: 22 June 2021
- (2) Chiang KS, and Bock CH. (2021). Understanding the ramifications of quantitative ordinal scales on accuracy of estimates of disease severity and data analysis in plant pathology. *Tropical Plant Pathology*. Published online: 13 July 2021

(四) 與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 楊靜瑩教授 110 年 04 月 09 日至興大附中進行招生宣導活動暨甄試模擬面試委員。
2. 楊靜瑩教授應台灣農藝學會邀請，於 110 年 04 月 29 日擔任 110 年台灣農藝學會成果發表會主持人暨論文宣讀評審委員。
3. 楊靜瑩教授應農委會資訊中心邀請，於 110 年 08 月 27 日擔任農業資通訊應用座談會[水資源與土壤肥力智慧管理] 演講人 主題為 [智慧田區水分與肥份管理系統] 。

三、最近半年來重要措施與未來發展重點：略。

四、其他

1. 110 年 2 月 4-5 日本系支援招生組辦理興興相惜-以農立國營隊活動。
2. 110 年 4 月 23 日本系辦理大學個人申請招生第二階段面試作業，招生名額一般生 19 名、離島(金門)1 名、原住民 3 名。
3. 110 年 4 月 30 日本系辦理 110 學年度博士班考試入學招生面試作業，本系招生名額 2 名。
4. 110 年 6 月 21 日完成 110 學年度四技二專技優甄審(名額 1 名)暨甄選入學(名額 1 名)招生作業。
5. 新聘教師鄭舒允助理教授於 110 年 8 月 1 日起加入本系教師行列。
6. 本系鄧資新老師及高崇峰老師於 110 年 8 月 1 日起升等副教授。
7. 本系作物科學組專任教師員額 2 名，積極徵聘公告中。
8. 本系工友黃水木先生於 110 年 7 月 15 日起屆齡退休，該職缺經校內人力評估委員會審核後同意以副技術師補實，目前刻正辦理人力招聘事宜。