

昆蟲學系101年9月至102年2月份工作報告

一、教學研究

(一) 101年9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43個，合計接受補助經費37,299,234元(如下表)。

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
路光暉	國科會	鳥苷酸環化酶受器蛋白在東方果實蠅馬氏管之生理功能(1/3) (101-2313-B-005-030-MY3)	101/08/01-102/07/31	1,228,000
路光暉	動植物防疫檢疫局	外銷蓮霧及金煌芒果鮮果實輻射照射及其他之檢疫處理技術之研發及建立(101農科-10.4.2-檢-B1(1))	101/01/01-101/12/31	1,060,000
路光暉	動植物防疫檢疫局	轉基因東方果實蠅滅雌系統之開發、應用與評估	101/01/01-101/12/31	1,193,000
路光暉	動植物防疫檢疫局	輻射照射進行外銷水果檢疫處理標準流程之訂定	101/09/01-101/12/31	400,000
路光暉	動植物防疫檢疫局	利用轉基因東方果實蠅進行生物防治之研發	102/01/01-102/12/31	1,000,000
路光暉	動植物防疫檢疫局	有害生物鑑定彙整系統—植物檢疫之病蟲螻有害生物鑑定	102/01/01-102/12/31	150,000
齊心	國科會	以生命表理論、捕食理論、與經濟危害水平為基礎之生物防治 NSC 101-2313-B-005-029	101/08/01-102/07/31	722,000
黃紹毅	國科會	不同肥料及二氧化碳上升對植物、草食性昆蟲、和其天敵間交互作用之影響 不同肥料及二氧化碳上升對植物、草食性昆蟲、和其天敵間交互作用之影響 NSC 101-2313-B-005-032-MY3	101/08/01-104/07/31	1,300,000
黃紹毅	國科會	小黑蚊防治技術之研發-人體表揮發物及性費洛蒙對小黑蚊誘引與忌避之研究 NSC 101-2321-B-005-014-	101/08/01-102/07/31	628,000
杜武俊	台中市政府環境保護局	「102年臺中市小黑蚊防治成效評估、噴藥品質監督及教育宣導工作」計畫	101/02-101/11	980,000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
杜武俊	農委會動植物防檢局	氣候變遷對病媒蚊的影響及因應對策之研究	101/01- 101/12	775,000
杜武俊	國科會	蜂毒胜肽 mastoparan 結構修飾對抗藥性菌株抑菌效能及其作用機制之探討 NSC-101-2313-B-005-031	101/08- 102/07	1,130,000
杜武俊	國科會	小黑蚊幼蟲食性探討與餌劑研發 NSC-101-2321-B-005-013	101/08- 102/07	997,000
唐立正	農委會	重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治	102/01-102/12	150,000
唐立正	農委會	害蟲天敵生物防治技術及產品之開發	101/04-101/12	670,000
唐立正	教育部	100 年度教育部防制外來入侵種及植物病蟲害輔導團計畫(中區)	101/09-102/09	480,000
郭美華	日月潭國家風景區	日月潭國家風景區自然生態資源監測(七)	100/01-101/12	800,000
郭美華	農委會防檢局	有害生物鑑定彙整系統-植物檢疫之病蟲草有害生物鑑定	101/01- 101/12	150,000
郭美華	農委會防檢局	加入世貿組織強化植物有害生物防範措施	101/01- 101/12	640,000
郭美華	農委會防檢局	入侵紅火蟻全面防除計畫	101/01-101/12	900,000
郭美華	雪霸國家公園管理處	武陵地區溪流生態系長期監測暨整合研究—水棲昆蟲	101/01-101/12	675,000
郭美華	雪霸國家公園管理處	台灣櫻花鉤吻鮭歷史棲地—有勝溪及羅葉尾溪支流環境生態監測及評估—水棲昆蟲調查	101/01-101/12	558,000
郭美華	台灣拜耳股份有限公司	芬普尼水稻種子處理防治水稻二化螟之田間藥效、藥害及殘留量採樣試驗	101/01-101/12	100,000
郭美華	台灣杜邦股份有限公司	剋安勃 18.4% (w/w) SC (200 (g/L))水稻種子處理防治水稻瘤野螟及二化螟之田間藥效、藥害及殘留量採樣試驗	101/01-101/12	150,000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
楊曼妙	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	板栗瘿蜂生物學研究及其危害風險評估 102農科-10.1.2- B1	102/1/1- 102/12/31	500,000
楊曼妙	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	調查台灣板栗蟲害發生及研擬其因應措施 101農科-10.1.2-檢-B3(2)	101/11/16- 101/12/31	200,000
楊曼妙	海洋國家公園管理處	東沙島昆蟲相資源現況調查與變遷趨勢評估 100411	100/12/14- 101/12/31	835,000
楊曼妙	國家科學委員會	中興大學昆蟲標本典藏數位化計畫-木蝨總科與飛蝨總科 NSC 100-2631-H-005-002	100/08/01- 101/12/31	2,189,000
段淑人	防檢局	重要病蟲害田間監測技術與斜紋夜蛾防治經濟閾值之研訂 101農科-7.1.1-檢-B1(3)	101/01-101/12	1,978,000
段淑人	防檢局	媒介昆蟲與蟲媒病害防治技術之研發與應用-葡萄木質部細菌性病害媒介昆蟲之傳病機制與防治資材研究 101農科-10.2.1-檢-B4	101/01-101/12	530,000
段淑人	防檢局	農藥殘留即時檢驗技術之研發 101農科-4.2.1-科-a1(2)	101/06-101/12	192,750
段淑人	防檢局	多源抗體免疫檢定法在農產品中有機磷殺蟲劑微量殘留檢測技術之開發與應用 101農科-14.2.3-檢-B1(2)	101/01-101/12	735,000
段淑人	農委會	害蟲天敵生物防治技術及產品之開發--斜紋夜蛾核多角體病毒與線蟲及性費洛蒙誘引器綜合防治效果評估 101農科-6.1.1-科-aI	101/01-101/12	500,000

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
段淑人	防檢局	媒介昆蟲與蟲媒病害防治技術之研發與應用-白邊大葉蟬及黑尾葉蟬在四種葡萄品系上媒介細菌性病害傳播率之研究 102農科-10.2.1-檢-B5	102/01-102/12	500,000
段淑人	防檢局	利用免疫分析法建立農產品中三唑類藥劑微量殘留之檢測技術 102農科-14.2.3-檢-B1(3)	102/01-102/12	800,000
葉文斌	國科會	重要性薊馬奈米微流道生物晶片檢測系統暨分子檢測試劑之商品研發 (101-2324-B-005-011-CC2)	101/11/01-102/10/31	1,600,000
葉文斌	農委會	茂谷柑殺蟲檢疫處理技術之開發 (102A131)	102/01/31-102/12/31	968,000
葉文斌	雪霸國家公園	雪見遊憩區森林樹冠層昆蟲群聚及監測模式建立 (102C005)	102/01/19-102/12/31	360,000
戴淑美	國科會	小菜蛾抗藥性遺傳機制之研究	100/08-103/7	6,000,000
戴淑美	衛生署疾管局	應用佈哨式誘蚊產卵器與雄蚊誘引器防治登革熱病媒蚊之策略研究	102/01-102/12	560,000
戴淑美	農委會防檢局	台灣褐飛蝨的抗藥性調查與管制策略研究	102/01-102/12	450,000
莊益源	國科會	應用資料探勘技術分析影響台灣缺蟻發生之關鍵因子與評估熱點防治技術之成效 NSC 101-2321-B-005 -012 -	101/08-102/07	850,000
莊益源	防檢局	作物有害生物整合性防治 102管理-3.1-植防-2(1))	102/01-102/12	715,484

(二) 101年9月至102年2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)			
楊恩誠	教授 (國立台灣大學 昆蟲系)	101.09.19	本系 視聽教室	探索神秘的色覺與磁場感受 —以昆蟲神經系統為例
孫元勳	教授 (國立屏東科技大學 野生動物保育所)	101.09.26	本系 視聽教室	溪流梟雄—黃魚鴉
王思齊	博士 (前美國環保署Sr. Biologist)	101.10.3	本系 視聽教室	農藥安全與污染防治
廖林彥	博士 (雪霸國家公園管理 處)	101.10.3	本系 視聽教室	台灣鈎吻鮭保育之實驗生物 學
李昭揚	教授 (馬來西亞理科學大 昆蟲系)	101.10.17	本系 視聽教室	Best Management Practice in Urban IPM – A tale of 2 scenarios
林朝欽	博士 (林業試驗所林火與 生態資訊研究室)	101.10.24	本系 視聽教室	科學研究資料分享與投稿資 料報告(data paper)
游信和	教授 (國立虎尾科技大 學)	101.10.31	本系 視聽教室	昆蟲外觀結構色彩之仿生與 應用
Dr. Lekhnath Kafle	國立台灣大學 昆蟲系	101.11.14	本系 視聽教室	Red imported fire ant <i>Solenopsis invicta</i> (Hymenoptera: Formicidae) control efforts in Taiwan: From laboratory to the field
黃智勇	教授 (美國密西根州立大 學昆蟲學系)	101.11.21	本系 視聽教室	轉基因作物對蜜蜂影響效果 的評估
黃國展	經理 (互動國際數位股份 有限公司)	101.11.21	本系 視聽教室	地理資訊系統在生物資料的 應用
洪章夫	博士 (美國農業部退休昆 蟲學研究員)	101.11.28	本系 視聽教室	《詩經》和古畫裡的昆蟲

謝昭彥	博士 (美國加州大學柏克萊校區昆蟲學博士)	101.12.05	本系 視聽教室	一個昆蟲學子的心路歷程
陳文華	助理教授 (國立屏東科技大學植物醫學系)	101.12.12	本系 視聽教室	常見農業害蟲之診斷及其危害狀
Dr. Stella Chang	Research Biologist USDA-ARS	101.12.19	本系 視聽教室	Oriental fruit fly proteomics: Nutrition and radiation influence protein expression on oriental fruit fly pupae
姚美吉 博士	助理研究員 (農業試驗所)	101.12.26	本系 視聽教室	米蟲世界的趣談
張俊哲	教授 (國立台灣大學昆蟲系)	102.01.02	本系 視聽教室	Evolutionary crossroads in developmental biology: aphids
鄭國威	總編 (台灣數位文化協會內容中心主任、PanSci 泛科學總編輯)	102.02.27	本系 視聽教室	開放吧！科學！— PanSci 泛科學總編的告白

(三) 研究生專題演講：101年9月至102年2月份計有19人次。

(四) 師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	路光暉 齊心 楊正澤 黃紹毅 杜武俊 唐立正	六位	邵廣昭 施劍瑩(不支薪) 侯豐男(不支薪)	三位	具有博士學位之專任教師有十三位 具有博士學位之兼任教師有五位 具有碩士學位之兼任教師有一位
副教授	郭美華 楊曼妙 段淑人 葉文斌 戴淑美	五位	卓逸民 李學進(不支薪)	二位	

助理教授	陳美娥 莊益源	二位			
講 師			陳昭鈞(不支薪)	一位	
合計：專任教師十三人、兼任教師六人，共十九人（其中四位兼任不支薪）					

(五) 學生人數

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	34	17	51	17	5	0	0	22
二	27	11	38	9	7	1	0	17
三	35	11	46	4	1	3	1	9
四	27	26	53	0	1	11	5	16
合計	123	65	188	30	14	15	6	64

二、學術交流

(一) 教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. 路光暉。2012。兩岸植物保護學術研討會。2012/09/01~06，福州，福建。
2. Huang Y. B., and H. Chi. 2013. Life tables of *Bactrocera cucurbitae* (Diptera: Tephritidae): with an invalidation of the jackknife technique. *Journal of Applied Entomology* (in press).
3. Yu, Ling-Yuan, Zhen-Zhen Chen, Fang-Qiang Zheng, Ai-Ju Shi, Ting-Ting Guo, Bao-Hua Yeh, Hsin Chi, and Yong-Yu Xu. 2013. Demographic analysis, a comparison of the jackknife and bootstrap methods, and predation projection: a case study of *Chrysopa pallens* (Rambur) (Neuroptera: Chrysopidae). *Journal of Economic Entomology* 106(1): 1-9.
4. Yu, Jih-Zu, Hsin Chi, and Bing-Huei Chen. 2013. Comparison of the life tables and predation rates of *Harmonia dimidiata* (F.) (Coleoptera: Coccinellidae) fed on *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae) at different temperatures. *Biological Control* 64: 1-9.
5. 王清玲、林鳳琪、柯俊成、郭美華、張萃嫻、顏辰鳳。2012。西方花薊馬(纓翅目：薊馬科)在台灣之發生。台灣昆蟲 32(4):377-380.
6. Lin-Yan Liao, Ming-Chih Chiu, Yii-Shing Huang, and Mei-Hwa Kuo. 2012. Size-dependent foraging on aquatic and terrestrial prey by the endangered Taiwan salmon. *Zoological Studies* 51: 671-678. (2011 Impact factor: 0.975; Ranking: 78/146=53.4% Zoology)
7. Hsing-Juh Lin, Tsung-Ren Peng, I-Chan Cheng, Liang-Wei Chen, Mei-Hwa Kuo, Chyng-Shyan Tzeng, Shang-Te Tsai, Jeng-Tze Yang, Sheng-Hai Wu, Yuan-Hsun Sun, Shu-Fen Yu, and Shuh-Ji Kao. 2012. Trophic model of the subtropical headwater stream habitat of Formosan landlocked salmon *Oncorhynchus formosanus*. *Aquatic Biology* 17: 269-283. (2011 Impact factor: 1.474; Ranking: 49/97=50.5% Marine & Freshwater Biology)

8. Chia-Yu Chen, Ming-Chih Chiu, Mei-Hwa Kuo. 2013. Effect of warming with temperature oscillations on a low-latitude aphid, *Aphis craccivora*. *Bulletin of Entomological Research* doi: 10.1017/S0007485312000867 (2011 Impact factor: 1.882; Ranking: 15/86=17.6% Entomology)
9. Ming-Chih Chiu, Mei-Hwa Kuo, Shiao-Yu Hong, and Yuan-Hsun Sun. 2013. Impact of extreme flooding on the annual survival of a riparian predator, the brown dipper *Cinclus pallasi*. *Ibis*. Accepted. (2011 Impact factor: 2.430; Ranking: 1/21 = 4.8 % Ornithology)
10. Shu-mei Dai, Hsuan-Jen Chien, Xin-Yi Huang, Cheng Chang. A314S substitution resulting in change of enzyme kinetics of acetylcholinesterase accounts for carbofuran resistance in *Chilo suppressalis*. The 60th Annual Meeting of the Entomological Society of America. Nov. 11~14, 2012. (Poster)
11. Cheng Chang, Xin-Yi Huang, Wen-Kai Shen, and Shu-Mei Dai. Significantly elevated expression of the CYP9 genes in a permethrin resistant strain of *Aedes aegypti*. The 60th Annual Meeting of the Entomological Society of America. Nov. 11~14, 2012. (Poster)
12. Cheng Chang, Xin-Yi Huang, Pin-Chun Chang, Huai-Hui Wu, Shu-Mei Dai. 2012. Inheritance and Stability of Sodium Channel Mutations Associated with Permethrin Knockdown Resistance in *Aedes aegypti*. *Pesticide Biochem. Physiol.* 104(2): 136-142. (SCI, 18/86, Entomology)
13. Tuan SJ, Lee CC. 2012. Computer Simulaiton of the Control Timing against *podoptera litura* (Fabricus) in Groundnut Field during Different Seasons. In Asian Federation for Information Technology in Agriculture/World Conference on Computers in Agriculture. September 3-6, 2012, Taipei, Taiwan.
14. 楊崇民、段淑人、齊心。2012。南方小黑花蝽象(*Orius strigicollis*)取食二點葉蟎(*Tetranychus urticae*)卵之生命表。台灣昆蟲學會年會論文宣讀。屏東科技大學，台灣。
15. 胡斐婷、段淑人。2012。白邊大葉蟬媒介木質部難養菌之傳毒機制。台灣昆蟲學會年會論文宣讀。屏東科技大學，台灣。
16. 廖一璋、李宜娟、楊曼妙*。2012。中興大學昆蟲標本典藏與數位化之現況。221-228 頁。In: 邵廣昭、謝長富、何恭算主編。臺灣生物多樣性與地質資料庫:數位典藏與數位學習國家型科技計畫「生物與自然主題小組」成果彙編。中央研究院生物多樣性研究中心，台北。<2012年12月出版。ISBN: 9789860356243 GPN: 1010103769>
17. Yang, M. M., D. Burckhardt, and S. J. Fang. 2012. Psylloidea of Taiwan, Volume II Family Trioziidae. National Chung Hsing University. 160 pp. <2012年12月出版。ISBN: 9789860358520 GPN: 1010103891>
18. Melika, G., C. T. Tang, M. M. Yang, P. Bihari, M. Bozsó, and Z. Péntzes. 2012. New species of cynipid inquilines of the genus *Ufo* Melika & Pujade-Villar, 2005 (Hymenoptera: Cynipidae: Synergini). 3478: 143-163. [SCI期刊(IP: 0.927, 82/146 in Zoology)]
19. 鄧穎軒、楊曼妙。2013。茶小綠葉蟬(*Jacobiasca formosana* Paoli)取食行為對茶葉葉片組織及成分之影響初探。2013年動物行為暨生態學研討會，花蓮。(Oral) 2013年1月25-26日

20. 楊曼妙、李宜娟、廖一璋。2012。中興大學昆蟲標本典藏數位化現況：木蝨總科與飛蝨總科。臺灣生物與自然主題小組暨散佚海外計畫數位典藏成果發表會，台中。(Poster) 2012年11月6-7日
21. 陳熾后、楊曼妙、路光暉。2012。開發快速鑑定重要木蝨類檢疫害蟲之生物晶片。第33屆台灣昆蟲學會年會，屏東。(Oral) 2012年10月26-27日
22. 廖一璋、楊曼妙。2012。介質傳遞訊號於木蝨求偶行為所扮演的角色。第33屆台灣昆蟲學會年會，屏東。(Oral) 2012年10月26-27日
23. 邱俊禕、楊曼妙、李後鋒。2012。新渡戶歪白蟻與粗長毛禾根棉蚜共居：偶然或必然？第33屆台灣昆蟲學會年會，屏東。(Poster) 2012年10月26-27日
24. 楊曼妙。2012。蟲遊東沙—由天坪颱風過後的東沙看小島的昆蟲多樣性與變化。2012海洋國家公園管理處保育研究成果發表會(台中場)，台中。(Oral) 2012年10月9日
25. 唐昌迪、楊曼妙。2012。臺灣瘿蜂多樣性：探討橡樹瘿蜂起源的一塊關鍵拼圖。生物多樣性及長期生態學門規劃及成果發表會議，屏東（國立海洋生物博物館）。(Poster) 2012年10月3-4日
26. Chien C, Chen ME. 2012. cDNA cloning and transcriptional expression of the N-methyl-D-aspartate receptor in the oriental fruit fly, *Bactrocera dorsalis*. *Formosan Entomol* 32: 303-316.
27. 楊宜勳、廖林彥、小野里坦、黃沂訓、楊正澤。2012。台灣櫻花鉤吻鮭胃內含物組成與食餌特性。台灣昆蟲 32: 317-330。
28. Pham, H.T., M. Schouten, J.T. Yang. 2012. A new cicada species of the genus *Purana* Distant, 1905 (Hemiptera: Cicadidae), with a key to the *Purana* species from Vietnam. *Zootaxa* 3580: 83-88. [SCI]
29. Lin, HJ, TR Peng, I-C Cheng, L-W Chen, M-H Kuo, C-S Tzeng, S-T Tsai, JT Yang, S-H Wu, Y-H Sun, S-F Yu, and S-J Kao 2012. Trophic model of the subtropical headwater stream habitat of the Formosan landlocked salmon *Oncorhynchus formosanus*. *Aquatic Biology* 17: 260-283[SCI]
30. Aliou, D., J.T. Yang*, and P.Y. Lai. 2013. Biomorphometric Characteristics of Different Types of Sensilla Detected on the Antenna of *Helicoverpa armigera* by Scanning Electron Microscopy. *Journal of Asia-Pacific Entomology* 16: 23-28. ([SCI] since March, 2013)
31. 楊正澤、陳采如、林鶯熹、蔡尚惠、張萃嫻。2012。第四章 陸棲昆蟲。102-119頁。林幸助等合著（2012）走進臺灣櫻花鉤吻鮭原鄉—高山溪流生物多樣性。雪霸國家公園管理處。256頁。
32. 楊正澤，2012年11月05日-07日 中國科學院生物物理研究所及法國大使館在北京舉辦的第四屆亞洲地區生物國際研討會（2012- 4th Bio-Asia Regional Seminar），並口頭發表“Non-Material and Material Bio-Resources of Insect Biodiversity in Asia”。
33. 楊正澤，2012年11月8日 北京中國科學院研究生院人文學院邀請演講，講題「生物多樣性的非物質啟發---台灣俗俚諺語的昆蟲學闡釋」。
34. Mars J. Yang, Wen-Yuh Lin, Chun-Hsien Lin, Ching-Lin Shyu, Roger F. Hou, and Wu-Chun Tu. 2012. Enhancing antimicrobial activity of mastoparan-B by amino acid substitutions. 11th Asian Apicultural Association (AAA) Conference, 28th Sept - 2nd Oct 2012. Kuala Terengganu, Malaysia. (Oral)

35. Chen, Y. Y., J. W. Lin, Y. C. Fan, W. C. Tu, G. J. Chang, S. S. Chiou. 2013. First detection of the Africa/Caribbean/Latin American subtype of *Culex flavivirus* in Asian country, Taiwan. *Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases*. (on line express) (Impact factor: 2.337)
36. Lee, Y. F., C. C. Cheng, J. S. Chen, N. N. Lin, Y. W. Hung, J. M. Wang, W. C. Tu, K. C. Tung and Y. T. Chiu. 2013. Evidence of intracellular stages in *Trypanosoma (Megatrypanum) theileri* in non-phagocytic mammalian cells. *Veterinary Parasitology*. 191: 228-239. (Impact factor: 2.579)
37. Peng, C. C., J. Y., and W. C. Tu. 2012. Cost-effective expression and purification of recombinant venom peptide mastoparan B of *Vespa basalis* in *Escherichia coli*. *International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics*. 2(5): 309-313. (Impact factor: 2.579)
38. Lin, C. H.; R. F. Hou, C. L. Shyu, W. Y. Shia; C. F. Lin, and W. C. Tu. 2012. In vitro activity of mastoparan-AF alone and in combination with clinically used antibiotics against antibiotic-resistant *Escherichia coli* isolates from animals. *Peptides* 36:114-120. (Impact factor: 2.654)
39. 魏妙楹、林俊男、莊益源*、張念台。2012。決策樹演算法解析椽果小黃薊馬(*Scirtothrips dorsalis* Hood)之族群動態。防檢疫重要薊馬防治研討會論文集。台灣昆蟲特刊15: 73-81。
40. 莊益源、魏妙楹、唐立正、侯豐男。2012。果樹重要害蟲之田間診斷要領與案例分析。2012植物疫病蟲害診斷案例分析研討會專刊。台灣昆蟲特刊16: 15-25。
41. 莊益源，102年1月13-16日協助國內廠商聖力儀器公司至大陸廣東輔導果實蠅類誘殺器等資材之測試與改良，並訪視果樹類作物栽培與蟲害管理現況。
42. Ratna K. Jha, Hsin Chi, and Li-Cheng Tang. 2012. Life Table of *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) with a Discussion on Jackknife vs. Bootstrap Techniques and Variations on the Euler-Lotka Equation

(二) 與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 齊心，2012.11. 27~29於Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran主持“Life table theory and data analysis” workshop.
2. 齊心，2012.11. 30~ 12.03 於University of Tehran, Tehran, Iran主持“Life table theory and data analysis” workshop.
3. 齊心，2012.12.10~ 14 於青島農業大學主持“Life table theory and data analysis” workshop.
4. 齊心，2013.02.18-22於Niğde Üniversitesi, Turkey主持“Life table theory and data analysis” workshop.
5. 楊曼妙。2013。板栗瘿蜂之診斷鑑定與防治。板栗瘿蜂防治宣導說明會，嘉義。(Oral) 2013年3月1日(主辦單位：農委會動植物防疫檢疫局)
6. 楊曼妙。2012。蟲遊東沙—由天坪颱風過後的東沙看小島的昆蟲多樣性與變化。2012海洋國家公園管理處保育研究成果發表會(台中場)，台中。(Oral) 2012年10月9日(主辦單位：海洋國家公園管理處)

7. 葉文斌，與越南生物資源與生態研究所 (Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnam) 進行下列合作項目：台灣及越南之間金龜子及叩頭蟲的生物多樣性及遺傳分化(Biodivergence and genetic differentiation of scarabaeoid and elateroid beetles between Taiwan and Vietnam)。
8. 葉文斌，與福建國際旅行衛生保健中心媒介昆蟲科研合作下列研究項目：福建地區與臺灣媒介昆蟲之分佈、物種DNA條碼及其親緣關係探討 (Distribution, DNA barcodes and the phylogenetic relationships of vector insects in Fujian area and Taiwan)
9. 楊正澤，2012.10.06-07 與嘉義大學植物醫學系暨昆蟲資源生態館、金門縣林務所在金門大學舉辦「臺灣昆蟲生態與保育研習會」，研習主題為「生物多樣性與人類生活」，主講-食用昆蟲與文化永續。
10. 楊正澤，2012.01.01-2012.12.31 擔任中區環境教育輔導委員及台中教育大學環境教育計畫顧問。

三、最近半年來重要措施與未來發展重點

1. 段淑人，研究重點在於配合國家安全農業政策，研發農產品農藥快速簡易檢測技術，利用免疫化學分析法進行農藥殘留微量分析，以確保食品安全品管無縫之目標。
2. 楊曼妙，擬於惠蓀林場定期於不同海拔高度，針對特定樹種以樹冠層噴霧法(canopy fogging)進行昆蟲(尤其是步行蟲)多樣性調查的實驗，此項研究將是國內首次完整以樹冠噴霧法進行生物多樣性研究。
3. 楊曼妙，持續進行木蝨的求偶聲波分析，並探討發聲機制。目前已建構的木蝨聲音資料庫，已掌握全世界最多的種數，超越國際間其他研究室。
4. 葉文斌，赴中國大陸南方進行標本調查收集。
5. 楊正澤，指導台中一中李舒嫩參加2013年臺灣國際科學展覽會，以「得不到愛的左翅雄蟋蟀」獲得動物學大會三等獎。
(http://www.tcfsh.tc.edu.tw/news/u_news_v2.asp?id=%7B794FE7EF-9C06-4163-A883-D17B8C4F8938%7D&newsid=10&PageNo=1&keyword=)

四、其他

- (一) 楊正澤老師 2013 年動物行為暨生態研討會於 2013 年 1 月 25 日-26 日在東華大學舉行，並論文發表(壁報)三篇。
 1. 林嘉勇、楊正澤。2013。中興大學校園樹木之高度層次與日律時段的昆蟲分佈調查。
 2. 梁維仁、林嘉勇、楊正澤。2013。台灣大蟋蟀 *Brachytrupes portentosus* Licht. (直翅目：蟋蟀科)隧道微環境溫度之觀察。
 3. 林素華、陳玲、楊正澤。2013。國小蝴蝶生態教材園經營管理研究-台中市國小與民間基金會合作計畫為例。
- (二) 專利：

杜武俊、路光暉、吳明城。2012。鑑定登革熱病毒專一性引子組、寡核苷酸探針、生物晶片及其鑑定方法。中華民國專利證書，發明第 I 381053 號。

(三) 唐立正老師推廣服務項目

1. 101 年度「推動營造永續優質環境衛生計畫」期中報告審查委員。環保署。2012/0903
2. 印度棗害蟲及栽培管理」高樹農會。2012/09/06
3. 廚餘回收」期中審查會。嘉義縣環保局。2012/09/14
4. 「居家害蟲與防治」苗栗縣造橋鄉龍昇村活動中心（苗栗縣造橋鄉龍昇村 8 鄰潭內 19 之 4 號）。2012/09/24
5. 「居家害蟲與防治」苗栗縣頭屋鄉獅潭社區發展協會。2012/09/28。
6. 「蚊、蠅綜合防治規劃管理研習」台灣環境有害生物管理協會。台北市重慶南路一段 10 號六樓。2012/10/03。
7. 「台中市景觀科樹木健診」太平市及沙鹿鎮。2012/10/09。
8. 「2012 年有機農業研究團隊成果發表研討會」審查。行政院農業委員會花蓮區農業改良場。101 年 10 月 17 日（星期三）
9. 「養雞污染輔導」雲林縣。2012/10/19
10. 「養雞污染輔導」彰化縣。2012/10/23
11. 「作物非農藥防治講習」臺中市東勢區公所地下室禮堂。1012/10/24
12. 「台中市景觀科樹木健診」台中市東區。1012/11/2
13. 「102 年度大墩文化中心、中山堂及兒童館等各館舍環境清潔維護等工作」臺中市立大墩文化中心。2012/11/7。
14. 「蚊、蠅綜合防治規劃管理研習」台南市中華西路二段 34 號（國立臺南生活美學館）。2012/11/07
15. 「養雞場蒼蠅生態與防治」養雞場廢棄物妥善處理環境教育講習會。二林圖書館 3 樓演講廳。2012/11/9
16. 「居家環境蟲鼠」三義廣勝村。2012/11/12
17. 「作物蟲害診斷」臺中市東勢區公所地下室禮堂。1012/11/14
18. 「草莓害蟲與防治」中央畜產會 技術服務中心。苗栗縣大湖鄉富興村八遼灣 2 之 4 號。2012/11/21
19. 「台中市景觀科樹木健診」台中市北屯區。1012/11/27
20. 「苗改場微生物防治上之應用研習」中興昆蟲系。2012/11/28
21. 「蒼蠅種類生態及防治；入侵紅火蟻生態及防治」「病媒防治專業技術人員訓練」10109 期課程表。東海大學省政大樓 4 樓。2012/12/2
22. 101 年一般廢棄物資源循環推動工作執行管理與宣導」評選。環保署 4 樓第 3 會議。2012/12/04
23. 「有機團隊期末審查」花蓮區農改場。2012/126。
24. 「環境教育認證計畫審查」國科會 科技大樓站。2012/12/7。
25. 「台中市廚餘回收推廣計畫期末審查」台中市環保局。2012/12/14。
26. 101 年度「推動營造永續優質環境衛生計畫」期末報告審查會議。行政院環保署 4F 第 4 會議室。2012/12/19
27. 102 年度春節慰勞環保、清潔人員致贈『浴、毛巾禮盒』、『毛巾禮盒』採購案（案號：102C001）」。環境督察總隊（台中市南屯區黎明路二段 497 號。2012/12/20
28. 「有機栽培作物蟲害管理技術」綜合大樓 4 樓 402 教室。2012/12/21。

29. 「昆蟲世界」中興大學實驗林管理處 101 年度志工研習暨座談會。2012/12/22。
30. 「101 年臺中市公廁計畫期末審查」。台中市環保局。2013/01/02
31. 「紅火蟻教師研習會」教育部環保小組。農環 10 樓。2013/1/22
32. 「養雞污染防治期末檢討會」中華民國養雞協會會議室。2013/1/30。
33. 「102 年度嘉義縣環境教育推動執行計畫」評選」。嘉義縣環境保護局。2013/02/07。
34. 「環保生態園區轉型計畫」評選會。嘉義縣環境保護局。2013/2/22
35. 「蜂蜜成分分析及產地鑑定科技計畫」審查。農糧署。2013/2/26
36. 「蚊、蠅綜合防治規劃管理研習」台灣環境有害生物管理協會。101 年 10 月 3 日。

(四) 楊曼妙老師推廣服務項目

與昆蟲學系路光暉主任、葉文斌老師等人共同籌備「有蟲自遠方來—日本八田教授捐贈昆蟲標本特展」，並於 2012 年 12 月 18 日至 2013 年 1 月 18 日於圖書館 7 樓藝術中心成功展出。展覽結束之後並陸續辦理移展事項，預計於 2013 年 3 月 25 日於南投中興高中展出精選看板，以及今年 10 月將於國立台灣科學教育館開展。社會大眾對於此展覽反應熱烈，目前更有數間學校或其他單位接洽移展事宜。

(五) 段淑人老師推廣服務項目

1. 101 年 9 月 13 日至農委會防檢局基隆分局講習「農產品農藥殘留檢測」及「作物害蟲診斷與防治」課程。
2. 101 年 9 月 27 日至農試所技術組講習，教育農民有關木瓜栽培期害蟲防治安全用藥技術及吉園圃驗證申請標章使用管理等課程。
3. 101 年 11 月 21 日應中央畜產會之邀至大湖鄉農會講習「釀酒原料作物-草莓安全用藥及殘留檢測」課程。
4. 101 年 11 月 21 日於本校農推中心負習植物醫生研習第八班的課程~作物害蟲診斷與防治。
5. 101 年 11 月 30 日負責通識課程『探索有機農業』-有機栽培生物防治製劑之應用與辨識。
6. 101 年 12 月 5 日應中央畜產會之邀至埔里鎮農會講習「玫瑰及釀酒果品安全品質與病蟲害防治用藥技術」課程。
7. 101 年 12 月 11 日應本校推廣教育中心之邀負責樂齡大學課程講習~「蔬果農藥殘留管制與食材安全品管處理」課程。
8. 101 年 10 月 31 日~12 月至外埔、后里、卓蘭及竹山等葡萄專業區，診斷 Pierce's Disease 病株，並輔導農民應注意田間衛生。
9. 101 年 9 月至 12 月農友數位經電話諮詢田間害蟲防治問題，數位高中學生 e-mail 詢問有關茶小葉蟬研究問題，已回函答詢。
10. 101 年 10 月應苗栗改良場邀稿，撰寫推廣技術專題~苗—昆蟲桿狀病毒之研發及其在害蟲防治上之應用。苗栗區農業專訊(2012)第 60 期: 21-24。

- 11.102年1月21日至主婦聯盟台中分會參與「綠食育系列講座」講習「有機之談-農藥你我他」課程。
- 12.102年1月30日應本校推廣教育中心之邀負責樂齡大學課程講習~「有機栽培資材利用及農產品驗證」課程。
- 13.101年2月27日於本校農推中心負責講習「植物醫生培訓」專班第九班的課程~「作物害蟲診斷與防治」。