



由蟑螂研究看台大的卓越發展

文／周延鑫（昆蟲系兼任教授）

□ 前我女兒告訴媽媽說，她在餐桌上夜晚開燈時看見一隻蟑螂，於是內人特別到超市買了誘蟑盒，放置在蟑螂可能在家內出現的地點，今早一看，捉到大小共有6隻之多，可見我們即使住在20層高樓的房間裏，仍然無法逃避蟑螂的危害。正因蟑螂是都市的害蟲，髒亂的來源，所以大家都想消滅牠，可是蟑螂並沒有因人類的厭惡而絕滅，反而成為大學昆蟲系（所）裏的一種國際模式昆蟲，也就是說凡是昆蟲系的學者與研究生，現在也都得學習、研究一下也算熱門的一種昆蟲。

學術界，生物知識的獲得不外乎：一、新種或新材料的發現，二、新方法的運用，三、舊材料新解說的通釋。我的試驗室很早就有蟑螂的飼養，但是因為牠是一個老昆蟲，有關牠的研究論文各國的學者做的很多，外文教科書上也都有詳細記載，所以很難再有新發現，是故研究生們多不願從事這方面的實驗工作。有趣的是，我們曾作過性費洛蒙的研究，知道美洲蟑螂的性費洛蒙蜚蠊酮甲與乙的化學構造是正確的，但是產生這些費洛蒙的腺體在那裡？依照法國人埃比（D. Abed et.al）等人在1993年發表的結果是在雌性尾端的腔室內。可是研究生楊秀婷試驗的結果和埃比的不同，她發現美洲蟑螂的性費洛蒙腺體應該在消化道末端的結腸處，於是她把她的結果寫成博士論文，和我們一齊指導她的老師在《美國化學生態學雜誌》上於1998年發表，今查由大英國

協出版的教科書，即由幾爾貝特（L. I. Gilbert et.al）等人著的《廣泛分子的昆蟲科學》2005年版，以及美國由伯能快斯特（G. J. Blomquist）出版的《昆蟲費洛蒙、生化與分子生物學》2003年版都有採用我們的觀點，也就是說舊材料亦有了新的解說。台大昆蟲系過去發表的論文甚多，但被此二書所引用的蟑螂論文是唯一的一篇，所以一方面我要以這項台大的博士論文，來慶祝母校改制後六十周年的校慶。另一方面要說明的是台大為什麼可以在教育部五年五百億的競賽中，第一年能贏30億元經費的原因，是因為台大不只是規模大，而且其在每個小的單位裏，例如像雕蟲小技般的科系裏都能小而美，並能和國際接軌。我想在經費不夠時台大尚能如此，一旦有了這每年30億的大錢以後，台大的學術發展今後定能成為世界上的卓越大學，你說是嗎？

周延鑫 小檔案

現職：台大昆蟲系兼任教授、科學月刊社董事長
 經歷：國立自然科學館館長（1997/10-2002/02）
 中研院動物研究所研究員（1973/08-2000/10）
 中研院動物研究所研究員兼所長（1984/05-1990/04）
 專長：昆蟲學、昆蟲費洛蒙學
 榮譽：青商會十大傑出青年（1975）
 總統府績優獎章（1980）
 教育部農科學獎（1983）
 生物學會學術研究獎章（1985）
 行政院國科會傑出獎（1986、1988）
 Fellow award, Entomological Soc. Amer. (1994)
 莊守耕科學研究獎（1994）
 行政院傑出科技人才獎（1997）