

微觀看世界

文·圖／林乃君

大學時期，我從寬廣的生物學世界進到昆蟲學領域當中，到後來開始學微生物，研究的對象越來越小。還好，這樣的學習際遇沒讓我變得小鼻子小眼睛，反而讓我能從很微小的地方看這個世界，看我所遇到的人、事、物。現在，我也用這樣的方式，來看待我的學生、看待我的教學工作。

我，是一個沒受過正規教師培育訓練的老師，就連在美國念博士時一定要有的助教訓練課程，也被我巧妙地躲過了。雖說當老師是我在高中生涯規劃中訂下的志向，但回想成為大學老師的過程，絕對不是當時的我所想像的。今日回頭一看，沒想到我回母校任教也已經十多年了。

老實說，我並未認真想過自己應該要成為一個什麼樣的老師，國中時遇到的國文及英文老師、高三的生物老師、大學時的班導及研究所時的指導老師，其實都是我教學的典範。從他們身上我學到要永保教學熱忱，莫忘成為傳道、授業、解惑之師者的初衷，也學到了身教重於言教的重要性。此外，再怎麼忙碌，充份備課並隨時更新教材，是我的基本原則，因為唯有這樣才能將知識有效率地傳授給學生；而為了提供新知，我也不斷地看研究報告及參與會議來充實自己。雖然我教授的課程頗多且內容多樣，但每一堂課我都會認真看待，盡量保持同樣的上課品質。學生修課重點當然是課程內容，但我更希望學生能從我的課堂上學到正確的學習態度，因此我喜歡透過互動來增加和學生溝通的機會，然後便能根據歷年經驗，找出每一科較適當的方法來提高學生之學習效率。以前記性



農業化學專業發展課程，至八里中華穀類食品工業技術研究所參訪。

較好時，上過幾次課我就可以記得所有學生們的名字，事實證明這是一個拉近與學生間距離的好方法，也能提高同學們的學習興趣。另外，我也喜歡在上課時以問問題的方式代替直接知識傳遞，在這個知識爆炸的年代，唯有刺激學生多思考才能讓他們與眾不同。為了鼓勵學生多發問，只要有學生提出問題，我一定會耐心地回答。我的個性不愛一成不變，因此我會試著去改變上課的內容或方法，而這些，最終的目的都是希望能引起學生的求知慾與興趣，使每位學生能找出自己努力的方向與目標。

至於當導師及指導研究生的方法，我覺得自己還有很多成長的空間。因個性使然，從進臺大教書開始，我就決定要以陪伴成長、亦師亦友的方式來帶我的“孩子”們。只是沒想到，當孩子交到我手上時，最小的18歲，最大的可能快30歲了，人格已養成但我沒有太多時間可以了解他們；更急迫的是我得在最快的時間內給他們未來 2-4年的可能人生或研究方向。教書這麼多年，經歷了這麼多的學生，每一個對我來說都是獨一無二的考驗。原因其實是我常拿捏不好要如何幫助學生完成學業的分寸，在很多時候我和學生彼此都忘了我是“師”的身分還是必須凌駕於“友”的關係之上，導致最後要求研究生達到的畢業門檻越來越低，學生順利畢業了，但他們的研究成果卻無法發表。長久下來，我成了朋友間「勸也沒用、寵學生第一名」的老師；然而，學生未能站在我的角度來看，因此多半情況我的學生都是處於「人在福中不知福」的狀態。其實，我也是自己這種個性的受害者，曾經有一位學生，本來跟我的關係很好，後來因實驗不順利、自己有了些壓力，覺得我沒有跟他站在同一邊、不支持他，甚至是在阻撓他的研究，於是「叛逆」的行為出現。我花了很多時間在開導他，想辦法讓他完成碩士論文且畢了業，但換來的是一輩子忘不了的悔恨與心痛。那是我第一次瞭解到為何孩子叛逆了，做父母的反而會更擔心，更放不下心；可是孩子能發覺這份擔心與關心，而非一味的指責父母（師長）嗎？不論父母或師長，在對待孩子時心中是有一把尺的，只是有人設得很小，有人放得很大，都忘了跟孩子說，要注意這把尺的存在。我一直無法理解“媽寶”是個什麼樣的生態，卻在不知不覺中，把部分學生推向一個“師寶”的坑。研究室設立的宗旨是想要讓學生在一個很好的環境下，享受研究的樂趣來完成學業並找到方向。這個目標，從未改變，讓學生們藉由完成碩士論文以訓練其獨立思考與解決問題的能力，比什麼都重要。未來，我該學會適時地放手而不是凡事都幫他們想好或做好，也唯有這樣，才能讓學生們成長茁壯吧？！

今年，研究室的學生們精心製作了一個超大型培養皿幫我慶生，上面畫了分離純化細菌時的四區畫線法圖樣，培養皿裡面則是寫著祝福話語、代表每個學生的菌落（圖2）。我非常喜歡這個禮物，期許他們能在大學或研究所這個大型培養基中長成一個強壯的菌落。剛進大學或研究室時每位同學都是一個獨立的個體，在不斷吸



圖 2：2019慶生會。

收學校所提供的資源後成為一顆大菌落，甚至慢慢大到靠在一起了，便可以像群聚感應 (quorum sensing) 般，靠著彼此合作以發揮更強的功能。

我常跟學生說，很多事情冥冥中自有安排，不需要很有壓力地去爭取，只要多充實自己，做好當下該做的事，事情自然會水到渠成。當年我從昆蟲組轉到植物病理組，我單純只是無法忍受很多昆蟲都有“毛毛蟲”階段（毛毛蟲是我的罩門之一），但大一所學到的昆蟲學知識，我到現在都還記得。當時唯一修過的農化系課程是土壤學，印象中是同學邀約且對地質有興趣才選修，也蠻樂在其中。沒想到這些知識在植物醫學碩士學位學程教學與指導研究生都派上用場。

說到植物醫學碩士學位學程，自從加入合聘教授的行列後，似乎又將我教學理念與研究主題擴展到另一個境界，也改變了我的生涯規劃。本來覺得自己的三腳貓功夫根本無法去現地幫農民解決問題，且走向農業應用可能需要很久的時間；沒想到現在的我，偶爾要到農會去為農民上課，而且田間也有一些試驗在進行，我開始思考要為臺灣的農業多付出一些心力。我樂於與學程的師生及農民們共同成長，基於自己在田間實務經驗上的不足，讓我更加能體會培育學生具備實務經驗的重要性，教學相長之餘，學生也增加許多實戰經驗。正因如此，在政府積極推動植物醫師制度當下，我能很有信心地將我指導的學生推薦出去擔任臺大植物教學醫院的第一代實習植物醫師。有如此成功的案

例，未來培育更多植物醫師相關人才，似乎成為我不能推卸的職責了。

後記

或許只是個巧合。十多年前收到當時農化系

主任email通知、說我已通過系教評會聘任表決的當天早上，是我親愛姊姊的告別式。我總覺得會如此幸運在拿到博士學位一年後就獲得這份工作並如願成為老師，應該是姊姊送我的最後一份禮物。姊姊生前是位用心且很有愛心的觀護人，未來，我會連她的份一起，繼續擔負起教育下一代的責任。而目前我最大的願望便是希望能把自己的心意傳達出去，讓更多學生能感受到學習與研究的樂趣！（本專題策畫／農化系李達源教授 & 醫技系方偉宏教授 & 法律學系蔡英欣教授 & 公衛系張靜文教授）



與第一代實習植物醫師（黃背心者）及實驗室成員攝於植物教學醫院成立大會，2018.11.26。



林乃君小檔案

臺灣大學植物病理與微生物學系學士、碩士；
美國康乃爾大學博士（主修植物病理學）

現任：農業化學系副教授、植物醫學碩士學位學程合聘教師、植物教學醫院副院長

100 學年度優良導師；101 和 107 學年度教學傑出教師

教授科目包括普通微生物學、分子生物學和生物技術核心課程等基礎科目，也參與許多進階課程，如環境微生物學、植物病原交互作用分子機制、植物細菌學、農用生物製劑和環境生物技術理論與應用等。研究主要專注於病原菌和有益微生物與植物交互作用之機制探討及其在農業上之應用；目前也開始探討土壤微生物抗重金屬機制與其於重金屬污染監控與整治上之應用。