

現在事

Current status

Our school



NOW

產學合作、地方創生、智慧農業、生態保育、生物醫學、國際交流…
這些屏科大的現在事，
正是理解屏科大師生所創造豐厚成果的關鍵詞
在這些超越現實限制的優異成果中
更讓我們看到務實勤懇的人格者形象



07

訪食品科學系 謝寶全特聘教授

採訪·文 / 古佳峻

解決問題

創造知識與技術
的最大商機

產學合作





Academia
and
Industry
Collaboration

屏科大最佳的伴手禮是什麼？在你心中肯定是「醬油」，在校內的展售部還有許多外敷內用的產品，多是 2019 年第一屆國家產學大師獎得主謝寶全教授帶動校內師生團隊研發生產的「加值產品」，這對於食品科學系的謝寶全教授而言，是將傳統技術與學科理論的實務整合，謝寶全老師說：「理論和應用必須並重、有實踐的能力，這才是發揮『科技大學』的精神。」

不想撿牛糞！

「農學，並不只是躺在田裡！要發揚光大！」謝寶全老師分享自小在田地裡長大的經驗，「五歲就開始種田，那時候生活很苦，大家都很有勤儉，什麼東西都可以應用，連牛大便都可以撿，曬乾後可以當柴火燒，只要撿到牛屎，拿給阿嬤，她就給你糖吃！我又怕牛屎滴下的水弄髒自己，所以跑得非常快，才不會弄髒腳！那時候就知道，如果不認真上進，未來就只能過這樣的生活！」



07

Current
status
of NPUST

生長在彰化縣二林鎮的謝老師一路以來成績非凡，童年的農村生活也是他嚮往回味的美好時光，「國小畢業拿縣長獎，初中時國文與數學不錯，也都包辦前幾名，那時候上課考試都沒什麼問題，下課就種菜、養鴨幫忙家裡，跟大自然是很親近的。」這段成長經驗也讓謝老師看見農莊生活的可敬可佩，「只要肯做，不怕沒錢，那年代大家都非常肯做，非常省吃儉用，也會將一些食物透過醃漬保存起來，這些都是很有智慧的生產。」謝老師說，他一路從員林中學到彰化高中，再至屏東農專，一邊讀書一邊工作，「幫豬打針很好賺只要花 10 元，可以賺 100 元！也到津津蘆筍汁的公司工作，後來還到中國醫藥大學藥學系聽課，年輕的時候做過很多事情，覺得自己需要什麼知識或技術就會爭取學習機會！」





謝寶全老師於 1982-1988 年進修中興大學學士及碩士學位，1994 年以《糖蜜色素脫色微生物之作用機制及在廢液處理上之應用研究》專著獲得台大農業化學博士，此時的謝寶全老師業已服務屏東農專多年，讓他在系所中發展傳道授業之使命，讓屏科大的食品科學系所的人才培育成為一個技職亮點。

用技術解決農產的問題

「什麼是微生物？我有一個獨到的見解，就是微小東西能生出很大財物的才是微生物，不會的就是垃圾。」謝老師笑稱這說法是他執教以來一直強調的「精神」，「科技大學是理論知識的傳授機構，當然也必然要能實際應用，要能賺錢，改變生活，發揚藥學知識，傳達發酵技術、保健觀念，應用微生物的各種可能性替換掉有害人體的添加物，改變人們對食品加工的誤解，不應該與天然是有疏離的！」

自謝寶全老師加入屏東農專以來，他將食品工廠的「學府醬油」調整配方與釀造技術，「過去農專時代的醬油沒有『接地氣』，口味太鹹了，銷售每況愈下，因為大家飲食習慣改變，『低鈉低鉀』是屏大薄鹽醬油的指標，1998 年的日本薄鹽醬油還是『低鈉高鉀』，當時我們已經能克服高鉀的問題，這就是應用三種微生物，讓不同菌種創造醬油的『甘味』與品質！」也因此成為屏科大重要「賣點」，謝老師也成了為人稱道「醬油之父」。

謝老師強調屏大薄鹽醬油不會有焦糖染色、防腐劑與調配化學醬油的問題，只要懂得微生物的特質就能從實驗裡尋找各種可能性。「每項產品都有一段故事，都是為了解決一個問題，為農友、台灣農業解決生產過剩或者產業加值！」談及恆春洋蔥過剩，就收購洋蔥生產「洋蔥醬油」與「洋蔥鮭魚醬」，「橄欖油、迷迭香、洋蔥就三種主要原料與醬油結合為洋蔥醬油，拌麵非常好吃！而且也都用天然的素材作氣味上的調配。」談到夏天水果過剩而滯銷，謝寶全老師收購香蕉、火龍果、鳳梨讓它們成為「水果珍珠」，「當初有這想法的原因有兩個，一個是解決滯銷問題，農友辛苦的成果卻被賤賣，另個是台灣人手搖杯的市場非常大，《遠見》報導珍珠奶茶有年產 3000 億商機，單獨以珍珠粉圓來說就有上百億的商機，所以把水果與粉圓結合，這就是農產的附加價值。」



謝寶全老師希望每三四個月就能推出一項新產品，因為這能夠讓外界看見屏科大的努力與用心，師生們都有創造商機的能力。老師們不應該閉門造車的教學，更希望在給學生「未來人生充滿希望」的前提下給予更多元的訓練，「要把招進來的學生當自己的孩子在教才會成功，也不能全靠老師，還要訓練學生解決問題的能力。除了會讀書，還會生產產品，然後成為會賣東西的專家。」

展售部的加工產品非常多，謝老師將原本只有胡蘿蔔汁的蔬菜優酪乳添加甜椒、檸檬、以及絲瓜，增強營養素；看到太太去日本買很貴的洗面護膚產品，皮膚越洗越敏感，所以就研發納豆保濕面膜、純絲瓜水、以及木瓜酵素洗顏粉，「原本只生產食用納豆，每次清洗盆器之後，發現雙手皮膚特別細嫩，也讓我想用納豆來生產面膜，加入絲瓜水，讓皮膚保溼，而洗顏粉是以胺基酸起泡劑，不傷身體，這都是從生活需要上研發產品。」他認為有需求有生產，覺得下午茶需要配上屏東內埔的客家花生豆腐，於是研發了花生全豆製作的豆腐，「咖啡店就不用一定喝咖啡配麵包，熱量又高，花生豆腐的熱量才 100 多卡！」今年還想釀造紅酒醋，還有許多商機一步步從實驗室走入商城，讓傳統食品加工人才繼續帶動台灣農業的附加價值，「畢竟台灣在農業這塊的需求仍大，只要研發人才後繼有人，必然能夠發揮科技大學的社會使命。」

07

Stories
of
NPUST

