



致力推動綠生活，為您打造無毒的家 ——永昇園總經理林碧霞女士 專訪

採訪／林秀美 照片提供／林碧霞

由於高中時對生物學比較感興趣，大學聯考遂報考丙組，就這樣進了臺大園藝系（1970）。她還記得那時下午都排滿了實習課，要扛鋤頭鬆土的，所以只能清一色的「黑長褲、白上衣」打扮，「如果有不同學院學生合班上課，穿著最土的那一撮人一定是園藝系。哪天沒實習課，我們女生總是特別快樂，因為可以穿裙子。」

雖然有各種實習課，可是當她假日隨母親回老家，和務農的長輩交談後卻發現，所學和事實不

盡相符，林碧霞開始疑惑：「我學的是應用科學，怎會和現實差距這麼遠？」如何縮小差距，成為她日後在研究與事業上努力的重心。

她分析，這種差距的產生一方面緣於農民缺乏理論的基礎，以肥料為例，「“肥料學”談的是植物營養，就像帶孩子，不同成長期需要不同的營養一樣，但這套觀念在農民是缺乏的，他們買了就灑，不管份量多少，或作物、土壤是否真的需要。」

另一方面則是大學的實務課程不足，乃至於所學與現實脫勾。「現在園藝系的實習可能比我們當時更少，這是不對的。我們將大學界定在尖端的知識性產業，導致新進老師和學生對傳統農業或園藝作物栽培的能力越來越薄弱；你也許認為進臺大怎麼能去當農夫，但也不是每一個人都能成為教授！」

從果樹荷爾蒙到土壤有機質

「所以農學院的學生有相當高的比例，在畢業後所從事的工作與所學無關。」以她們那一班來說，全班35人中有7、8人在農事單位工作已屬少



■走遍臺灣各地，林碧霞要為打造永續家園奉獻終生。



■ 左：大學畢業後擔任助理，進行葡萄水耕試驗。（1974）

■ 上：1975 年間草莓剛起步的年代，至苗栗會診線蟲問題。左 2 為臺大植病系王國強教授。

見，更多人轉行學營養、電腦設計，女生在家相夫教子的也不少，因為對學農的女性而言，就業機會實在不多，她則是異數。

早在大二即決定將來要深耕園藝。「我大二去梅峰農場實習時，發覺自己很喜歡看果實的成長，也很喜歡生產工作。」不過為了爭取獎學金，她在擔任鄭正勇教授助理兩年後才考研究所。「那時研究所有特別獎學金，只給前三分之一名額，中段三分之一拿助學金；為了獎學金，大家說好輪流考。」

取得碩士後，繼續協助鄭正勇教授研究果樹荷爾蒙，累積了六、七年在植物體和土壤分析的成果，她強烈地直覺「土壤有問題」。必須深入探究的想法驅策著她，由於基礎研究非短期計畫可完成，所以在與另一半（即鄭教授）討論過後，她決定攻讀博士。那年她 34 歲，已育有兩子。

「有機」不代表零污染

她也去請教農化系王西華教授以進一步理清脈絡，王教授是微生物專家，他建議研究土壤有機質，所以就在先前的果樹研究基礎之上，進行臺灣果園土壤有機質的探討，於 1992 年取得博士學位。

為了取樣，她跑遍全臺農地，這才發現土地真

的病了，而且病得不輕。她說臺灣的土壤除了鎘、汞、鉛等重金屬污染外，肥料和農藥污染其實更嚴重，「臺灣是除草劑的天堂」，她說「濫用到什麼程度呢？採收紅豆時，農民會用劇毒的除草劑“巴拉刈”噴灑，讓紅豆的植株乾枯，方便採收。」根據官方規定，除草劑不能使用在目的作物，問題是政府並未確實控管。

「有機也可能有污染」則是對她最大的震撼。尤其身為母親，最大的盼望不外乎確保子女們的食物來源安全無虞，所以當主婦聯盟來找她發起「共同購買」時，雙方一拍即合。

早在二十年前，無意中發現蔬菜硝酸鹽含量高達七、八千 ppm（官方規定香腸的含量須在 70ppm 以下），當時一度以為是檢測或取樣有誤差，直到 1993 年共同購買成立，戮力於推廣有機蔬菜，又驗出有機蔬菜的硝酸鹽偏高，這時她決定追根究底，這才發現問題出在施肥過量，原來是肥料被土壤中的微生物轉換成硝酸鹽所致。「為了提高產量，農民使用太多生產資材，包括有機肥，最直接的表現就在蔬菜的硝酸鹽，食用過量硝酸鹽會增加罹癌風險；把這問題挑出來，並且促成具體改善的人就是我，我把這當功德在做。」



■「媽媽博士班畢業了！」兩個子女快樂地與爸爸媽媽在臺大校園拍畢業照。

領先世界限制蔬菜硝酸鹽

「會買有機蔬菜的人有兩大類，一是家裡有嬰幼兒，一是家裡有病人，我們怎麼可以提供有致癌嫌疑的菜給他們？」本著良心與專業，「共同購買」在1996年率先訂出蔬菜硝酸鹽限量標準，結果有農民一狀告到農委會。為此，她走遍臺灣南北，向農友「軟硬兼施」。「有時我比較嚴厲，有時比較感性。比較嚴厲的一面是我告訴他們：如果方法不得當，還是會產生對人體有害的物質像硝酸鹽，比較感性的一面是，我會說：拜



■在無數講習會上向消費大眾推廣如何吃得安全又營養，圖為1995年主婦聯盟主辦「吃的自立救濟體驗營」。

託你們一定要賺錢，要讓東西品質很好，讓大家搶著要...。」

在限用硝酸鹽兩、三年後，「他們回頭感謝我，因為他們發現耗損率降低了。由於過去習慣用太多肥料，結果菜長得軟趴趴，營養價值又低；在硝酸鹽減量後，不只賣相好，營養價值也提高，價格當然也跟著提高。」向來在制訂環保等相關法令最嚴謹、最先進的歐盟，直到2001年才訂出限量標準，臺灣還比歐盟早了好幾年，「這點我們很驕傲！」

除了農友，她也花了很多時間在教育消費者，「我常舉以下的例子：飲料一瓶要20元，喝了沒什麼營養，而多花20、30元菜錢，不過一、兩瓶飲料的錢，所獲得的營養絕對不止5瓶飲料；即使每月多花兩倍菜錢，也不致於造成生活上太大的負擔。」

「共同購買」成功地集結消費者的力量，有效地改變了生產模式，經過多年成長，2001年正式登記為消費合作社，現有社員2萬人，「如果有6成是活動的，即持續性的購買行為，表示背後影響著6、7萬人的生活。」從開創期的負責人「榮退」，現在擔任顧問的林碧霞，肯定這群媽媽們團結力量大，期望未來能提高採購的便利性，造福更多家庭。

「永昇園」為她量身打造

天生有副古道熱腸，在與農友接觸的過程中，如有農友碰到一些特殊問題如寒流嚴重落果、植株因雨泡水等，她都會幫忙解決，經常研發新配方讓農友試用，就這樣試出口碑，不斷有農友上門求教，甚至催促她開工廠量產，連永豐餘的綠色小組也聞風而來。

「由於大家長何壽川先生生過病，所以更注重健康與環境。他們知道我會做一些特別的植物營

養食品，幫助植物生長，又不會對土地形成負擔。」永豐餘以企業形式致力於推動環保及振興農業，之前已成立永豐餘生技，從事有機農產品配銷。在鄭教授的撮合下，五年前另外成立「永昇圃農業生物技術股份有限公司」，由她擔任總經理。

換句話說，永昇圃是為她量身打造的公司，創立之初即以她最擅長的植物營養劑為研發重點。雖是研發有成，在行銷上卻遇到瓶頸，她歸納出幾個原因，一是農業資材通路被壟斷，一是農友觀念封閉及農業人口老化。「我本身雖然有技術，也認識許多農友，但農業資材的通路完全不是那麼一回事，過程充滿了欺騙，不是外人所能了解，你會很驚訝 21 世紀怎麼還有這種做生意的方式。」她說資材通路多被農藥經銷商及農藥店所把持，「在這條通路很有名的一句話是：農民你不能教他，你要騙他；你不能賺他的錢，只能搶他的錢。」

期待新生代農友為農業轉型

此話怎講？「如果甲藥店 A 農藥賣 90 元，乙藥店為了搶生意，就賣 85 元，但下次他就推銷 B 農藥，賣你 1,000 元，實際成本只有 200 元。」由於通路被壟斷，農友收不到產品資訊。「所以在農業通路的人會不喜歡我，因為我太愛教人家了。當然我生意做不好，不能推卸責任，只能說我對農業通路的屬性不夠了解。」

第二個原因在產品。「為了“騙過”農民的眼睛，很多肥料添加過多氮肥，污染農地。」而永昇圃成立的目的就是不要增加污染，「也因此產品的效果不能像嗎啡一樣立刻見效，只能讓農民慢慢的認識」，更不可能在短時間內吸引農友改用，必須靠口碑。

第三個原因為農業人口老化，獲取新資訊的能



■ 鄭正勇教授的指導教授 Reuther 夫婦來臺（1992）。

力較為薄弱，她期待新一代農民的誕生，有機會建立較良性的溝通管道。在 WTO 開放後，她經常鼓勵年輕農友採取企業化、省工化及效率化經營，以提升競爭力。

由於在拓展通路的小挫折，兩年前林碧霞另闢蹊徑，開始研發環保清潔用品，基於自己過去與環保團體所建立的良好關係，她不僅成功覓得合作伙伴，更進一步開創出特色產品，進而成立品牌——「橘子工坊」。

自創品牌「橘子工坊」

主婦聯盟和里仁是 OEM 兩大客戶，由於品質有



■ 協助菲律賓 Zuidanao 的堆肥製造，並參觀 Dale 水果公司的研究室（1994）。



■1991年鄭正勇教授（中）暨果樹生理實驗室研究團隊合影於杜鵑花節城，林碧霞位於右2。

保證，推出後廣受好評，通路持續擴展中，收入已占公司營收近二分之一，去（2006）年林碧霞覺得時機已經成熟，遂自創品牌「橘子工坊」（Orange House），以100%「天然、無毒、健康」（Natural、Green、Healthy）直接訴諸消費大眾。新網站已建置完成，並在有機商店鋪貨，未來極有可能發展成主力商品。

會投入清潔用品研發，她說一來基於過去在主婦聯盟有實際的研發經驗，做來游刃有餘；二來是有感目前清潔用品對人體及環境的危害極為嚴重，但國人缺乏警覺。加上政府法規不完善，業者在利潤驅使下，只求清潔力夠、價格低廉；殊不知「有很多成分不該用在清潔品，例如“NP”（壬基苯酚）已被證明是環境荷爾蒙的一種，而且人直接食用有害，但臺灣到現在還在濫用，連洗碗精都含有這種成分。」她指出，去年衛生署公告台灣河川的NP含量在世界「名列前茅」，顯示污染真的很嚴重，亟待立法設限。

另外，市面上產品的成分標示普遍不實，頗有存心矇混消費者之嫌，「如檸檬酸只寫檸檬，椰子油介面活性劑只寫椰子油。也許只有1滴取自天

然，其他為有害之化學成分，卻仍標榜天然，臺灣竟無法可管。」

以洗衣粉為例，她說「歐盟在2006年重新修訂，光是給廠商的條文就多達30幾頁，從製造、成分、配比、標示，乃至較為激烈的成分都要註明；而我們在民國94年新修的法規，總共只有2頁，1頁是洗衣粉、1頁是洗碗精，比中國大陸還要落後。」

夫妻攜手傳揚綠主張

看盡官方的鴛鴦心態，林碧霞決定要和她的橘子工坊走在前端，「我們知道自己的責任，就要在承諾範圍內做到，做不到寧可不賣。」當年她以消費者身分，揭露蔬菜硝酸鹽過高並率先制訂限量標準，今天她變身為企業主，要透過商業機制來實踐環保；她將自己定位為研發者，自謙不懂行銷，但仍期待能夠run出幾項產品成為商品。

為了硝酸鹽一事曾飽受抨擊，不過卻未讓她打退堂鼓，也許是生長在艱澀的年代，也許是為母則強，也許是樂在工作，當然還要加上另一半的全力支持，「在主婦聯盟時，常常到處趕場，有時三更半夜塞在公路上，他電話一通接一通的打，我知道他很焦慮，可是他從來沒說出口。…」與鄭教授是師生、是朋友、是伴侶，若問影響她此生最大的人是誰？那必然非鄭正勇教授莫屬。

夫妻倆經常聯袂出擊，像傳道者般走遍臺灣，攜手傳揚如何真正健康的生活。回顧過往，她說「我這一生沒什麼偉大成就，不過都能順著自己的良心做事，這點我很感激。」