

拿起鋤頭下田去！

志學有機農場的農民師父 指導教授徒弟種菜



採訪・攝影／陳秀卿

花東縱谷壽豐鄉志學村鯉魚山邊，山嵐籠罩，農民師父陳文富正向教授徒弟宋秉明傳授水果玉米栽培技巧；台北醫學院畢業的農場主人陳長宏忙著向參訪者解說生物防治技術；另一邊則是日子過得清雅無為的康天德，領著妻女默默地鋤草、抓蟲……。

這是志學農場區域經常出現的畫面，積極快樂、又不失祥和寧靜。這裡的農戶都通過慈心有機認證，也是花蓮無毒農業生產戶。農民向台糖租地、養地，栽培有機蔬果，5~6年來未施用任何化肥與農藥，成為有機無毒專業區。



志學農場是親子教育的好場所

鯉魚山下 栽培養生藥草

具台北醫學院生藥技術系學歷背景的陳長宏，對中草藥充滿興趣且深入研究，有感於大陸進口的中草藥安全性不足，決定自行栽培刺五加等中草藥，於是在6年前著手覓地，最後選在東華大學附近的鯉魚山下這塊地，率先進駐，成立志學農場，栽培各類中草藥為主。後來陸續有陳文富、康天德等多位無毒農業生產戶在此租地栽培蔬果，彼此互相切磋學習，精益求精。

陳長宏說，志學農場周邊原為台糖用地，共有80公頃，位於山邊，有獨立的空間與水源，鐵路隔絕，且離花蓮市區



種菜達人陳文富為博士教授傳授種菜技術



樂天知命的康天德常和妻女默默耕耘

不遠，具有良好的生產、運輸及發展休閒教育產業的條件，於是承租10公頃做為農場經營區，栽培中草藥，推廣養生之道。

志學農場從93年2月開始運作，也是「花蓮縣藥用植物協會」及「中草藥產銷班」共同經營的農場，除了中草藥外，還種植玉米、薑、地瓜及十多種瓜果蔬菜，並且製作刺五加茶包、四物花草茶包、辣木茶包等加工產品上市。

茹素的陳長宏決定從農時即以尊重生命的自然農法為己志，以有機堆肥養地，採用牛糞、蓖麻粕、木屑、粗糠、米糠、豆粕、豆餅等原料，經長期發酵腐熟後使用，翻開施有機肥的土壤，常見甲蟲的幼蟲肥滋滋地蠕動，還有如小蛇一般大的蚯蚓，活動力也不遑多讓；牛乳、糖蜜、多種有益微生物等原料製作而成的有機液肥，經有氣發酵分解後使用，充分供給作物所需的養分。

天敵繁殖 推廣環境教育

防蟲抗菌的資材琳瑯滿目，經實驗觀察，也做為教育解說的好題材。陳長宏說，早期使用過菸葉、無患子、中草藥、黑殭菌、蘇力菌、甲殼素等天然資材除病蟲害；以性費洛蒙抓果實蠅；赤眼寄生蜂對付玉米螟蟲；養殖草蛉吃蚜蟲；較大的粉蝶幼蟲就交給黃斑粗喙椿象。

椿象以臭氣自我保護及驅逐敵人，在昆蟲界贏得「臭屁專家」

的稱號，又名臭腥龜、臭屁蟲。黃斑粗喙椿象屬肉食性，目前在農業上利用牠捕食害蟲。通常是將若蟲培育到第三齡，即將培養盤拿至田間，以毛筆或水彩筆將椿象若蟲挑放於植物上，可有效防治紋白蝶、斜紋夜盜、甜菜夜蛾、小菜蛾、猿葉蟲等幼蟲。

今年志學農場將是黃斑粗喙椿象的培育站，專司這項天敵培育工作，提供給無毒農業生產戶使用。

以生態食物鏈的機制栽培作物，田間生態資源豐富，常可看到大冠鷲盤旋，逡巡地面的雉雞、竹雞、野兔、田鼠、蛇類等野生動物，有時走在田區農路上，常常會被突然冒出的野生動物嚇一跳。如此生物多樣性的農村環境，吸引國內生態旅遊專家國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所教授宋秉明的注意，同時在因緣際會的情況下，拜師學藝，拿起鋤頭下田去，並嘗試推動為農民儲備退休金的作法，也許有朝一日能成為政府施政的重要參考。



農場的蔬菜好吃，花椰菜葉是烏頭翁的最愛



用心栽培有機蔬菜也可以有好賣相

了解農業 教授下田種菜

在教育界服務近20年的宋秉明教授是國際生態旅遊專家。97年3



椿象是青蟲的天敵(志學農場提供)



志學農場區生態豐富，保育類環頸雉吸引許多人前往賞鳥



草蛉是蚜蟲的天敵

月前前往加拿大途中閱讀一本翻譯書籍「一座小行星的新飲食方式」，刺激他對飲食的看法，也思索農村生態旅遊的重要性。

宋秉明教授說，他是國內最早

研究生態旅遊的學者之一，早期著重在遊憩衝擊的研究上，面對與人們息息相關的農業卻是一知半解，授課談到健康的農業環境生態旅遊時，心裡總是不踏實，於是決定親自體驗。97年9月起，向明淳農場的陳文富學習種菜。

陳文富種菜40年，經驗豐富，6年多前加入慈心認證，開始種有機蔬菜，但行銷通路是一大問題，好不容易種出來的菜乏人問津，向當時推動無毒農業的農業局長杜麗華求救，並想把辛苦栽種的有機蔬菜便宜賣給縣府員工，讓杜麗華有感於行銷的重要，邀他擔任花蓮無毒農業示範戶，由縣政府協助行銷，陳文富和康明淳夫婦則專心於有機無毒蔬菜的栽培管理。

陳文富特別重視土壤管理，他認為，有機栽培最重要的不是病蟲害防治，而是最基礎的土壤管理，唯有健康的土壤才能培育健康的植株，如同人體具有免疫力一樣，即不容易感染疾病。他

也從經驗中發現，植物會長蟲就是因為化學氮肥施用過量，這對於學過土壤學的宋教授而言倒是挺新鮮的。陳文富說，以前從事慣行農法的化學肥料和農藥的資材費，每個月需耗掉3萬元，改做有機農業後，有機資料費用隨著生態逐漸平衡而慢慢下降，目前每月的有機資材費用不到2千元。

面對田間經驗豐富的陳文富，留美博士宋教授稱他為「師父」，自己當起學徒，從認識土壤做起，每週3次的清晨6點至10點，到明淳農場體驗做農的甘苦。

學習過程中，教授得操作打土機，拿起鋤頭鋤草，或跪在地上拔草，學習幾天，全身痠痛，沒有打退堂鼓，教授自嘲「沒體力，有毅力」，如此紮實地學習一整個月。

被「師父」評為及格的教授學到初步的技能後，隨即在附近的志學農場租了近百坪的土地，帶著妻子兒女一起下田，從整地、作畦、撒種、管理等，全部都自己動手，6歲的女兒是抓蟲高手，高麗菜葉下的粉蝶幼蟲都會被細心的她抓出來，因此教授種出來的高麗菜少見被蟲啃蝕的蟲孔。

為了方便載送農耕器材，宋教授買了一部藍色小貨車，並做為到校上課的交通工具，東華大學的校警都知道有一個開貨卡車的教授，在校園中的確有些突兀，但幾個月下來，大家也都習以為常了。更妙的是，常常出現一種有趣的畫面：教授拿著鋤頭鋤草，旁邊是拿著筆記的學生，和教授討論論文的方向；或是教授一手拿鋤頭，一手拿手機和教育部官員討論學術議題。

網路賣菜 營收回饋農民

實際從事農作後，宋秉明發現，生產者的利潤實在是太低了，而且他也認為，公務人員有退休金，勞工也有，唯獨農民沒有，往往中盤菜販賣3年菜可以起樓仔厝，但菜農辛苦30年可能還在負債，於是興起要幫農民建構退休金的機制。目前可行的辦法是嘗試實施購買農產品利潤回饋給農民的機制。97年11月間成立「縱谷農坊」網路市場，向無毒農業生產戶收購產品，販售無毒組



宋教授的女兒是抓蟲高手(宋秉明提供)



宋小弟多可愛



培育的椿象釋放田間以水彩筆輕輕放於葉面上(志學農場提供)

合菜，每次有10~12種蔬菜，一開始即獲得北部某大電子公司響應。

宋教授的做法是將收購來的蔬菜加以整理宅配，將營收淨利益的四成回歸農民，四成發展有機農業，一成捐贈社會弱勢團體，縱谷農坊本身則只賺一成。宋秉明說，有時農民純樸得令人心疼。他回憶說，有一次，向無毒農業地瓜生產戶呂榮春買地瓜，在縱谷農坊銷售，結帳時，呂榮春獲得原先談好的價格外，又多了原價的四成收入，呂榮春遲遲不敢拿這筆多出來的錢，口裡直嘟囔著：我這樣是不是太貪財了？農民的單純，讓宋教授更堅定信念：一定要幫辛苦農民建立退



志學農場陳長宏種的玉米生吃像水果，供不應求

休金的機制。

爲了做好縱谷農坊網路市場，宋教授還特地到台北各百貨公司、101超市參觀，比較所販售的有機蔬菜，他覺得無毒農業有市場條件，不只有透明的生產過程，消費者有信心，而且產品新鮮，口感絕佳，下鍋水煮一下即散發出一股誘人的菜香，這是進口有機蔬菜所沒有的。

縱谷農坊開張2個月，已有20多名客戶，宋秉明有信心，這個方式必然會獲得農民的支持，也會受到消費者的接受，如果可行，將會受到農政官員的注意與重視，也許有朝一日，真的可以成爲具體的政策，爲農民創造福祉。

志學農場周邊的台糖用地，因多年來的有機管理，改變土壤物理性，栽培出來的作物具有特殊風味，水果玉米已是有名的招牌作物，許多消費者指名購買，生吃比熟食更美味；瓜果的生長狀況也挺好，陳長宏決定增加瓜果種植量，目前已購置蒸汽鍋爐做加工產品，未來將成爲農場的主力產品。

農場經營多年，生物防治經驗豐富，農場已成爲農民觀摩及青年學子研習的重要據點，今年更要主動出擊，深入校園進行農村環境教育，讓農場不只是生產的場所，也是環境教育的園地。☞