



創立生物科技股份有限公司

地址：台東縣卑南鄉明峰村試驗場8號

電話：(089) 570-011

網址：<http://yuan-sen.com.tw>

循日據時代軌跡 栽種台東原生草藥

## 創立生技要由休閒 跨入生物科技產業

一群有識之士，有感於日據時代建立的寶貴原生植物資源，被台東本地人遺忘，卻由外國人來發揚光大，於是匯集各方資金，結合當地多家知名飯店、旅遊業與農業專才，在著名的初鹿牧場附近，設立「台東原生應用植物園」。園裡栽種了200多種草藥，整合東台灣豐富的觀光資源，成功地發展休閒服務業。現在又設立創立生技公司，準備再戰生技產業。



撰文／林麗美  
攝影／鄭人和  
圖片提供／創立科技



◀ 一隻隻振翅欲飛的白鶴，  
是台東原生應用植物園的  
主力草藥：白鶴靈芝。

在台東鄉間踏青時，常會看見路邊的灌木叢，鋪滿輕柔似雪的白色小花，彎腰仔細瞧瞧小白花的造型，就像一隻隻展翅欲飛的白鶴，優雅停泊在細枝上；遠望則恍如仙鶴群棲枝頭，這就是位於台東卑南的創立科技公司，想要發展的主力草藥：白鶴靈芝。

每年造訪的東北季風、黑潮與暖潮，將太平洋畔的



▲ 台東原生應用植物園區風景宜人。



## 太平洋海風輕吹 台東原生植物資源豐富

日據時代最可怕的疾病，是瘧疾與肺結核，因此，日本人在台灣大規模栽種能提煉奎寧的金雞納樹，以及對肺結核有療效的千金藤。1926年，台灣興製藥會社在知本溫泉山區設立「規那（金雞納樹）苗圃」；1933年擴大為「知本規那樂山（音：藥山）農場」，當時肆虐全台的瘧疾、甚至南洋地區的疫情，都來這裡尋求解藥。



▲ 園區內滿是藥草。台東原生應用植物園充分運用台東豐富的物種特色。

日本人之所以選台東為藥草種植地，是因為台東有豐富的植物資源，尤其離島的蘭嶼、綠島，特有種或稀有植物更是豐富。近年，台東最熱門的話題是日本人在蘭嶼搜購特有的「青脆枝」，提煉成健康食品，創造了數億產值。

幾位台東有識之士，有感於這些日據時代流傳下來的天然資源，被台東本地人遺忘，卻由外國人來發揚光大，實在很可惜。於是匯集了各方資金，結合多家當地知名飯店、旅遊業與農業專才，在著名的初鹿牧場附近，設立「台東原生應用植物園」，利用台東的好山好水，循著日據時代的軌跡，栽種了200多種草藥，結合休閒服務業，整合東台灣豐富的觀光資源。



## 藥食同源 休閒餐飲轉入生物科技

經過7年的經營，台東原生應用植物園已成為台東知名的觀光景點，遊覽車源源不斷，看看園區的植物汆燙鍋餐廳前掛牌「假日用餐，限一個小時」，就知道它已成功爭取到觀光客的目光。為了更進一步深化實力，在植物園區之外，又成立創立生物科技公司，希望能導入生物科技，運用「藥食同源」的原理，結合「農業、健康、休閒、生技」的概念，將休閒農業轉型為生物科技產業。



▲ 寬敞優美的用餐環境，台東原生應用植物園已經成為知名的觀光景點，集合美食饗宴、寓教於樂、特色物產為一爐。

依據藥典，白鶴靈芝草具香氣，性微涼，可平肝降火。「白鶴靈芝開花時，潔白無瑕的花冠，在翠綠中，猶如許多隻展翅飛翔的白鶴，功效有如靈芝，所以命名白鶴靈芝。」台東原生應用植物園的副總經理羅彥鐘表示：「園區內所採用的植物，都是有機、無毒，而且經過具公信力的『慈心基金會』做有機食品認證。」但是，品種是否正確？生產過程中，所採擷的部位是否為安全、有效的部位？白鶴靈芝是不是如藥典所言，具有特殊成分與功效？這

些讓消費者信服的資訊都還沒有建立起來。

由於缺乏生物科技的專業技術，無法對草藥進行有效成分萃取與功能評估，創立的經營項目因此局限在培育藥草、販售養生燉包、養生飲品等傳統食材加工產品，使得草藥的應用無法更上層樓。



▲園內所使用的植物，都經過慈心基金會做有機食品認證。



### 白鶴靈芝飛舞 化作健康養生產品

現場負責人羅彥鐘副總表示，為了更了解自家產品以及讓科學數字來說話，創立與工研院技術合作，向經濟部技術處申請「小型企業創新研發（SBIR）計畫」獲得支持，進行「台東白鶴靈芝複方產品開發及其特性評估」計畫，希望能讓傳說中的白鶴靈芝成分與功效，透過科學獲得證實，以提升經濟效益與價值。



現場負責人羅彥鐘副總表示，為了更了解自家產品以及讓科學數字來說話，創立與工研院技術合作，向經濟部技術處申請「小型企業創新研發（SBIR）計畫」獲得支持，進行「台東白鶴靈芝複方產品開發及其特性評估」計畫，希望能讓傳說中的白鶴靈芝成分與功效，透過科學獲得證實，以提升經濟效益與價值。

◀園區以扦插法摘種白鶴靈芝，維持品質穩定。

白鶴靈芝計畫聯盟團隊，包括創立、大榮與朝春醫藥，團隊成員各有所長，進行產業上中下游的整合。為了確立白鶴靈芝的「血統」正確無誤，行銷部主任陳俐婷表示：「計畫第一步是建立白鶴靈芝的藥草資料庫系統，透過基原鑑定，檢視台東白鶴靈芝的基原是不是正確。」

研發團隊選用由創立委託「慈心有機認證」的白鶴靈芝，從形態、組織切片、粉末鏡檢及文獻比對的方式，進行分析。陳俐婷說，結果顯示，所選用之白鶴靈芝葉基原正確，確定是「爵床科植物白鶴靈芝」。換句話說，不會因錯判中藥材，而造成藥效未如預期。

羅彥鐘說：「園區的白鶴靈芝都是以人工『扦插法』栽種，而不採用易產生變異的『種子繁殖法』，就是為了確保品質的穩定。」還有，「採收的時節也很重要，尤其要避開花季，因為開花前與開花後的養分較弱。」



▶採收曝曬中的白鶴靈芝。



## 多種一些給蟲兒吃 有機蔬菜肥美鮮甜

來到園區最受歡迎的植物汆燙鍋餐廳，看見所提供有機新鮮蔬菜如土人參、香椿、紅鳳菜、菊苣等，每片菜葉長得碩大肥美，忍不住好奇地問：「在台灣用有機無污染的方法，如何能種出這麼漂亮的葉菜？」

羅彥鐘說：「我們種了一甲地的蔬菜，只提供這個園區和一家加盟店。產量少是因為附近有農家種菜施藥，所以蟲子都跑到園區來吃。」「還有，別人孵豆芽只要一個禮拜，我們要3個月；種高麗菜也一樣，有機蔬菜的生長期特別長。」

「每天要上桌的菜，都是早上7點鐘摘的，挑菜是由全體員工一起動手做，在清洗槽以人工挑菜，一個人半小時最多只挑10斤菜。」羅彥鐘說，「園區用合理的耕作制度，充分利用地力，有效控制病蟲害的發生，例如：注重檢疫防治、輪作、深耕整地、

合理施肥、調節播種期等。」「就像最近種了一甲地的向日葵，我們不是用撒種子的播種方式，而是先在溫室培養幼苗，再用人工栽種，有空的員工都要下田工作。」在一旁的陳俐



▲ 滿盆翠綠的蔬菜，都是全體工作人員一起挑菜、洗淨的。

婷露出苦笑，並低頭讓我們看看肩頸所貼的膏藥，說：「這就是這幾天栽種向日葵的成果。」

羅彥鐘表示，種植草藥，比種一般植物更不容易，因為人工種植、人工除草，全部由園區一手包辦，為了掌握品質，也不敢委外經營。園區的有機栽種，都經具有公信力的慈心基金會認證的。為了確定園區所種植的白鶴靈芝，是否安全無毒，研發團隊也針對重金屬與農藥殘留做檢測，結果對人體有累積性毒害的鎘、鋅、汞、砷重金屬與黃麴毒素，都未檢出，符合查核點的標準。

▲ 園區副總羅彥鐘表示，園區為了掌握品質，所有的草藥植物，全部由園區一手包辦。



## 讓數字來說話 草藥保健要科學

台東應用植物園區中心，有一棟很特別的圓形建築物，是供遊客採購的販賣部，裡面展售近百種園區自行開發的草藥製品。最被園區看好的白鶴靈芝產品，包括了「白鶴靈芝茶」、「白鶴靈芝複方養生錠」等等。白鶴靈芝複方養生錠的成分，除了主要的白鶴靈芝之外，還摻有增加風味的金線蓮，與民間護肝偏方朝鮮薊。為了



▲ 造型特殊的產品展示區，與周遭的風景融為一體。

研發團隊一樣用萃取方式，分別取得白鶴靈芝、朝鮮薊與金線蓮的抽取物樣品，進行對肝癌細胞株HepG2及Huh-7之「抗腫瘤」功效評估；另又針對白鶴靈芝萃取物，進行大腸癌細胞株DLD-1的抗腫瘤評估。結果顯示，白鶴靈芝葉萃取物，對大腸癌細胞株的抑制細胞生長效果，優於肝癌細胞株。「這樣的結果，對未來創立開發產品的取樣，有很大的幫助。」

民間愛吃中藥的人常說：「吃了有好嘸敗害」，是不是真的「嘸敗害」？創立針對白鶴靈芝複方產品，也做了一項這樣的安全性評估。陳俐婷表示：「檢試結果，所有樣品都符合查核點目標。」



### 聯盟齊心合作 開發白鶴靈芝複方產品

羅彥鐘表示，台東應用植物園區內，利用有機方式栽種了200多種的原生藥草植物，如能補中益氣的土人參，能清熱解毒的雷公根，具有控制血糖、血壓等功效的香椿，養肝的白鶴靈芝，能延緩老化的何首烏等。台東原生應用植物園區，創新地以自然栽培方

取得科學驗證，解開草藥內容物的究竟，創立以SBIR計畫，針對這些配方草藥進行評估與分析。



▲ 草藥商品，滿足現代人的養生需求。

法，經營休閒事業，並透過SBIR計畫在工研院的協助下，研發相關衍生產品。

負責SBIR計畫的陳俐婷說：「雖然SBIR計畫作業流程，繁複到令人想放棄，但在聯盟合作的過程中，卻得到料想不到的收穫。」「諸如創立的有機藥草栽種技術，以及休閒服務、大榮的萃取量產技術與設備、朝春醫藥的標準實驗設備與海外通路，使地處偏遠台東的園區，建立了與外界交流與學習的機會。」

「計畫完成後，對我們的企業形象以及創新能力都有所幫助，強化園區的軟實力。」

台東原生植物園區表示，未來將繼續朝無汙染有機栽種，發展出更完整的藥用植物運用事業，給消費者一個「品質、安全、保障」的產品，也為創立邁向生物科技之路，開啟了第一道門。

▶ 行銷部主任陳俐婷認為，透過SBIR計畫，強化了台東原生應用植物園區的軟實力。

