

守護健康農業 開創產業新視界

專訪沅漢生物科技



股份有限公司

撰文/劉翠玲

近年來世界各國對優質農產品議題日益重視，紛紛推動農用化學品減量政策；我國亦將安全農業列為農業施政主軸，透過新科技的投入（如生物技術），希望減少化學肥料、化學農藥和抗生素的使用，以生產無污染、無藥物殘留、高附加價值的優質農產品，並與先進國家農產品安全基準接軌，提升國產農產品價值及國際競爭力，確保人們飲食安全。在產業政策的領導下，以生物技術為核心發展農用微生物製劑的企業孕育而生，隨著創新產品的陸續開發，期待可滿足市場的高度需求，落實環境保護、食用安全的農產品生產目的。

沅漢生物科技公司係由得力興集團於民國九十四年投資成立，希望在先進植物保護生物技術的導入下，發酵量產微生物製劑應用於無農藥植物栽培、飼料添加益生菌及保健食品等領域，突破該集團在農用化學品的發展限制，以提昇產業競爭力。以下乃對於沅漢生物科技公司 林崇寶執行長進行專訪，藉由其產業的獨特見解與經驗分享，深入瞭解該公司於產業的發展目標與企業願景。

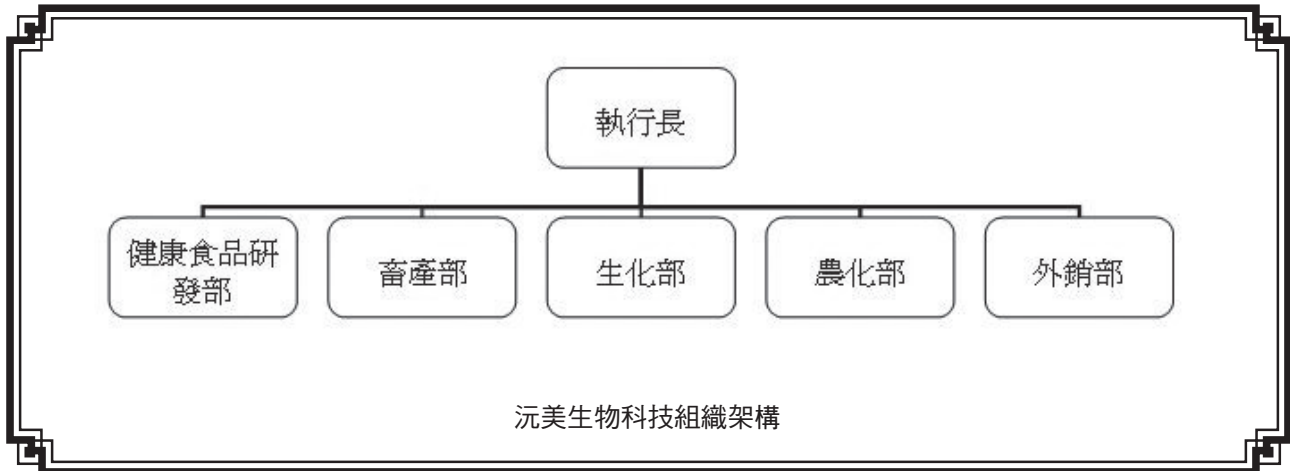
Q1：請林執行長談談沅漢生物科技公司定位及經營規劃？

A1：沅漢生技自成立以來，便積極投入農用

微生物製劑的研發與市場拓展。目前在企業內部已建立微生物檢驗、農藥檢驗等實驗室設備、及10L、100L、1000L發酵槽生產系統，並即將添購20公噸的設備，以因應未來大量生產上的需求。由於微生物的應用領域相當廣泛，透過開發技術與量產製程能力的建立，希望可擴大終端產品的應用領域。故沅漢生技在組織架構上，依照微生物應用領域進行區隔，各部門在相同核心技術下，再朝向不同應用領域深入進行產品開發，如健康食品研發部以開發增進人體健康之保健食品為主，畜產部主要研究動物飼料之添加物，生化部專司生物製劑之研發、銷售及代工，農化部則是管理農藥及肥料之銷售及代工業務，而外銷部則是對外銷產品進行管理。希望藉由多元化且豐富的產品開發，擴增企業的營運版圖與規模。

Q2：請問沅漢生物科技產品開發重點與銷售市場的布局？

A2：目前沅漢生技已開發完成的產品有作物栽培改良型肥料與廣效性微生物製劑，如「活地旺」係經過長時間分離篩選所得到的優異放線菌菌種，具分泌生各種胞外分解酵素及抗生素的能力，用以防



治多種危害嚴重且化學藥劑不易有效防治之農作物病害。「活綠旺」是以木黴菌為主，對病原具競生、抗生、超寄生及抗病促進等多重作用機制。「活力強」的枯草桿菌對促進植物根系發育、地上部生長發育及增強植物抗病性有效，可加速土壤中植物殘體與有機物分解、改善土壤物理性與化學性質，提供有機營養源。

開發中產品則包括：機能性保健營養食品（納豆、紅麴），畜牧飼料之特殊機能性益生活菌（納豆活菌），環境衛生用微生物製劑等（白殭菌）。此外，我們亦在今年3月取得生產微生物製劑工廠許可證，成為國內少數可生產農用微生物製劑的公司。目前在產品的銷售上以外銷市場為主，尤其是東南亞地區國家：馬來西亞、泰國、中國大陸、越南及印度，由於這些國家農耕面積大，相對地對農藥或肥料的需求量高，自然成為各種創新產品的競爭市場。國內市場方面，農用微生物製劑的使用普及率仍舊低，市場的需求機制尚未建立，故仍是以沅漢生技的農用化學品為主要銷售產品與市場。

Q3：請林執行長談談目前公司在研發上的策略為何？

A3：沅漢生技研發的重點在於高品質、高效能、低能源、低污染之生技產品，可維持人類健康，增進福祉，也可提高下游產業之效率、降低成本，同時減少農用化學品的使用量，提高肥料之效能，減低環境污染，達到生態保護之目的。除了企業內獨立執行的研發計畫外，沅漢生技亦與研究機構進行「技術移轉」及「產學合作」計畫，整合產業上游的研究成果，加速中下游產品的開發速度。如自中興大學技術移轉枯草桿菌開發成有效之微生物製劑，並與農業藥物毒物試驗所何明勳博士合作開發放線菌與木黴菌之製劑配方；另於今年完成農業藥物毒物試驗所白殭菌產品開發與量產技術轉移，預計明年可望成功量產該項產品，同時與該試驗所一同執行蘇力菌之製劑配方開發的產學合作計畫。利用技術移轉或產學合作的研發策略，可減少在企業內部自行開發的時程與風險投入，集中企業資源在核心技術的開發上，專一且有效率。產業分工合作的實

踐，將有助於整體產業鏈結構的形成，對於新產品開發速度更有提昇作用。

Q4：請問沅漢生物科技在人力資源的管理與培訓計畫？

A4：沅漢生技主要的研發人員共有四位，專業領域包括食品科學、昆蟲學、園藝學及應用化學，透過跨領域的研究與合作，常可激發出創新的點子，延伸到產品開發上。對於員工的在職教育則是以提供專業技能訓練為主，每月廠區員工專業訓練可強化自身技能，吸收新的研究知識或產業資訊，公司提供一學習的環境，促使研發人員從工作中培養出獨立思考、解決問題的能力。此外，藉由國內外參展活動或會議的參加，觀摩其他企業的研發策略與行銷方式，進而瞭解自身優勢與檢討劣勢，重新擬定研發策略與方向。透過同類型公司的觀察與比較，可激勵員工的向上成長，更可培養出更宏觀的視野，因應產業上的挑戰。

Q5：以產業的角度，貴公司希望政府單位在政策制度規劃上能給予產業哪些幫助？

A5：農用微生物製劑在研發上，仍集中於上游的菌種篩選、功效確認階段，對於後段產品應用、製程放大階段的資源相對較少。而以研究成果來看，也以學術界或產學合作之研究成果為主。目前投入的廠商多屬於中小企業，在資金短少、資源不足的情況下，不容易吸引高級研發人才投入，造成自行研發能力不足的情形。所以有效整合上、中、下游資源及技術平台，建立合理產學合作機制，以提高及加速研發商品化過程，才可達到產業化量產應用之目的。此外，在產

品管理規範制定上，則期盼主管機關能訂立出一套符合國內產業現況的規定，提供業界依循標準，過於嚴格或寬鬆的管理審查制度，都有可能形成產業發展的一道阻礙。



生產設備-100L發酵槽

Q6：請問沅漢生物科技公司目前面臨最大的挑戰為何？

A6：以國內市場而言，一般農民對於農用微生物製劑的知識仍舊不足，缺乏使用上的認知，願意使用者多屬於農場個體戶，或施行有機栽培的業者，現有市場需求較低，直接影響企業產品的行銷。這不僅是沅漢生技所面臨的瓶頸，影響的層面更是擴及整體產業。然而，要突破此困境並非易事，首先須在產業政策的領導下，朝向農用化學品減量及有機農業精神對農民進行知識教育，之後再將微生物肥料或農藥的使用方式與優點推廣給基層農民，令其改變使用傳統上較為便利的化學性肥料或農藥之習慣，以逐漸建立對農用微生物製劑的市場需

求與信賴。一旦市場需求形成，也才可令投入該領域的企業有信心堅持下去，真正開創農用微生物製劑產業，對於整體國家農業而言，亦達到安全農業、環境保護之最終目的。



Q7：請林執行長談談沅漢生物科技公司的未來發展方向？

A7：在研發策略上，仍將持續與各研究單位合作，進行微生物製劑之開發，以建立完整的產品線，97年預備添購的設備有20L、500L、10噸發酵槽、離心機、製粒乾燥機等，以因應未來量產之需求。此外，希望有機會與國內外企業進行策略聯盟，不論是交互授權、合作開發或行銷代理等商業活動，提昇沅漢的產業競爭力。在行銷策略上，積極進行海外市場佈局，目前以東南亞國家的市場為主要深耕區域，未來則計畫將產品推廣至其他區域，達到全球行銷的願景。沅漢生技除了專注微生物製劑的產品開發外，近年來亦朝向新型飼料添加物的開

發，應用於家畜禽養殖業，增進家畜禽的健康，減少動物用藥品使用量，更可降低藥物殘留之風險，提昇肉品品質，保障消費者食用安全。

沅漢生技自創辦以來一直秉持穩健踏實、持續改善、共創未來的理念，以新興生物科技為企業核心技術，並將環境保護概念落實於產品設計上；對內堅持人才培育計畫，凝聚企業向心力，持續開發對人們健康福祉有益的產品，滿足顧客與市場需求，以達到企業永續經營的目標。

AgBIO

劉翠玲 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心
助理研究員

