

「安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動」計畫 成果發表暨產學媒合會紀實

撰文/劉依蓁

隨著生活品質提升，大眾對於健康樂活的生活形態越趨重視，訴求具有機能性、安全性的保健素材原料逐漸成為農產品的研發趨勢。行政院農業委員會農業試驗所於 105 年 -108 年執行「安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動」政策計畫，以農業科技研發為基礎，結合國民營養健康、食品安全及農業永續發展等重要議題，由產、官、學、研、醫跨界合作開發抗憂鬱、延緩老化、視力保健、外用、調節三高等五大功效機能性產品及原料，目標為建構具市場競爭力之機能性產品產業完整價值鏈。為推廣機能性產品研究成果，並強化研究團隊與產業之交流，台灣經濟研究院生物科技產業研究中心於 2018 年 10 月 19 日假屏東農業生物科技

術園區籌備處管理中心辦理「安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動」計畫成果發表暨產學媒合會，邀請計畫研究團隊發表機能性產品之功效性及安全性試驗成果，提升成果曝光度及強化技術擴散，並邀集有意合作的業者與研究團隊進行一對一媒合商談共 36 場次，期透過與業者的產學合作或技術轉移，達成研發成果之產業化效益。

台灣經濟研究院生物科技產業研究中心
孫智麗 主任

農產品具備的功能，包括提供糧食、增進營養、養生保健、甚至預防醫學皆是。台灣經濟研究院生物科技產業研究中心協助「安全機能性產品產



會議現場大合照



行政院農業委員會 屏東農業生物科技園區
張淑賢 主任致詞

業價值鏈之優化整合與加值推動」計畫之產業化推動，針對具人體必需之營養素或礦物質或具定量之機能性成分、且有助調節體質及減緩疾病等功能之機能性農產品或保健食品，進行市場規模與趨勢分析。全球保健食品市場規模，依據 IMS 推估 2017 年達 1,412 億美元，基於全球高齡化趨勢以及對於保健需求的增加，2012-2017 年複合年成長率 (CAGR) 達 6.4%，高於經濟成長率。而機能性農產品或保健食品發展與農業生產、生技研發、食品加工及醫療科技相關，如何開發符合時代趨勢、消費者保健需求、因應人口老化問題的農產品或保健食品，台經院也針對社經需求大的重點領域，包括調節血脂產品、輔助調節血壓產品、調節血糖產品、抗氧化產品、護腦產品、抗憂助眠產品、視力保健產品、健髮外用產品、皮膚保養產品、創傷敷料產品等進行產業趨勢及發展策略分析。

行政院農業委員會農業試驗所 李雅琳 副研究員

「安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與加值推動」計畫由農試所統籌執行，由各農業試驗改良場及產學研醫跨界合作，開發抗憂、緩老、護眼、調節三高、外用高階敷料等功效產品，此外也建立機能成份分析、功效驗證、毒理 / 安全性分析驗證平臺，以及機能成份分子之開發模式，期望達

到進口替代、地產地消、推廣養生理念及食農教育等目標，預計產出鮮食、加工農產品、機能食材食譜、保健產品、健康食品等產品，未來發展將區分為地方特色、地產地消、華人市場、國際市場等四類產業模式。在外用機能性產品研發部分，所採用的原料標的以臺灣經濟作物、本土特色特有素材為主，研究成果包括促進傷口癒合的臺灣紅豆杉、菇蕈多醣、具護膚功效的靈芝及山藥、具淨白功效的黃芩和愛玉子、以及促進生髮的米糠等研究成果，原料皆符合臺灣良好農業規範 (Taiwan Good Agriculture Practice, TGAP)，部分甚至可訴求有機原料，符合日益增長的天然有機皮膚保養產品市場需求。

行政院農業委員會農業試驗所 陳美杏 助理研究員

憂鬱症已成為 21 世紀三大疾病之一，重度憂鬱症甚至會造成失能、自殺等問題，因而 2011 年被世界衛生組織 (WHO) 預測為 2030 年全球負擔最高的疾病，以美國為例，每年因為憂鬱症造成的經濟損失達到數百億美金。機能性產品研發團隊針對抗憂鬱功效，開發菇類保健食品以及土肉桂伽羅木醇之舒壓產品。另根據內政部資料，臺灣 2018 年超過 65 歲以上人口為 14%，預估 2025 年 65 歲以上人口將超過 20%，變成和現在的日本一樣是「超高齡



行政院農業委員會農業試驗所 生技組
楊佐琦 組長致詞



台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心
孫智麗 主任

社會」。而隨著保健意識提升，透過預防醫學來延緩老化成為未來趨勢，本計畫依據為衛生福利部公告之「健康食品之延緩衰老保健功效評估方法」進行產品功效試驗，開發天麻、菇類等延緩老化保健產品，此外，針對視力保健領域開發臺灣杭菊心葉茶，此產品已完成人體臨床試驗，研究結果顯示具護眼活性，與對照組相比具顯著差異。

行政院農業委員會臺中區農業改良場 陳裕星 副研究員

臺灣保健食品產值超過新臺幣 1,000 億元，其中植物來源產品產值約 93 億，包括漢方草本飲品、機能性茶飲、葉黃素、抗氧化花青物質、多酚等，而穀類來源產品值 77.6 億元，產品含燕麥片、綜合穀粉即飲穀奶、芝麻萃取物等，顯示國人對於健康、天然產品的需求殷切，以燕麥產品為例，國外進口品為大宗。目前國內保健食品原料及產業，國內多向國際大廠購買保健食品原料，再進行產品配方混合，在成本、品質、產品特色上較難與國際市場產品競爭。因此建議國內應該朝向保健食品原料開發的方向邁進，同時結合商標與功效試驗報告來提升產品價值以及素材行銷，如森永乳酸菌、C3-curcumin、BCM-95 Curcumin 等。本計畫針對抗代

謝症候群，執行多項臺灣特色作物之機能性產品開發，在特作部分，包括紫芽茶、餘甘子、咖啡葉等，雜糧作物包括薏仁、蕎麥、高直鏈澱粉玉米等，蔬菜水果類包括木鱉果、毛豆、綠香蕉抗性澱粉以及土肉桂產品。

結語

本次會議邀集計畫研究團隊及業者，針對機能性產品研發成果及相關技術進行交流討論，向產業界推廣成果，透過一對一媒合商談，與團隊深入瞭解技術內涵，探討研發合作或投資開發之可能性，期透過產學合作或技術轉移，深化機能性產品之創新性、獨特性與本土性，進一步提升技術門檻及產品品質，共同開拓機能性產品之新市場。

AgBIO

劉依蓁 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 專案經理



一對一產學媒合商談〈一〉



一對一產學媒合商談〈二〉