

# 國立中興大學技術授權遴選廠商公告資料表

公告主旨：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告	公告日期：113/11/26
公告編號： <b>113-034</b>	
內容：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告	
一、技術名稱：枯草桿菌 <i>Bacillus subtilis</i> TKS1-1 活體生物製劑之量產技術	
二、技術來源：國科會	
三、技術內容：本案擬移轉枯草桿菌 <i>Bacillus subtilis</i> TKS1-1 活體生物製劑之量產與應用技術，供產業界商品化應用。技術內容主要涵蓋下述項目： 1、擬轉移之枯草桿菌 TKS1-1 菌株為本研究室自埔里有機堆肥介質中分離篩選獲得，由對峙培養測試，已證實其對腐霉病菌( <i>Pythium aphanidermatum</i> )、立枯絲核菌( <i>Rhizoctonia solani</i> AG4)、白絹病菌( <i>Sclerotium rolfsii</i> )、柑橘潰瘍病菌( <i>Xanthomonas axonopodsis</i> pv. <i>Citri</i> ) 及蕃茄細菌性斑點病( <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>Vesicatoria</i> ) 等多種植物病原真菌、細菌具廣譜性拮抗活性。 2、以 TKS1-1 菌株所建立之內生孢子製劑液體發酵量產技術，量產可達每毫升 $5 \times 10^9$ cfu/ml 以上，所產製菌體可於 6°C 下存活至少半年以上。此一技術平台已經於 50 L 級液體發酵槽建立，所產製内生孢子製劑可應用範圍涵蓋植物保護、微生物肥料製作、動物飼料添加、環境復育、及水產養殖等多方面。在植物保護方面，產出之內生孢子液體製劑可直接提供葉部噴灑、土壤澆灌、種子浸漬或包被等應用。也可以進一步在室溫下噴霧乾燥製成粉、粒劑，所製備 TKS1-1 製劑已於溫室試驗證實對水稻白葉枯病病菌、柑橘潰瘍病菌與檬果黑斑病菌等之感染有明顯的抑制效果。 3、所產製生物製劑在施用後對植物生長發育及抗病性均有明顯促進功效，已證實具生長促進作用之作物包括甘藍、蕃茄及柑橘等作物。	
四、計畫執行機關/系所：植病系 技術發明人：曾德賜教授	
五、廠商資格： (一) 廠商業別：生技產業。 (二) 應具備之專門技術：植物保護、微生物發酵量產應用等相關產業。 (三) 應有之機具設備：微生物發酵培養、不同配方劑型加工有關設備。 (四) 應有之研究或技術人員人數：2-5 人。 (五) 實施限制：本菌株根據生理生化及分子鑑定結果，其屬 GRAS 菌株，並已完成口服及肺急毒性之安全性評估，可應用於國內相關農牧產品使用；但技轉廠商若要進行相關產品研發製造，還需向對應產品類別主管機關，申請登記製造許可。 (六) 其他：無	
六、預期利用範圍及產品：由菌株功效測試成果而言，本授權菌株具開發為微生物農藥/肥料/飼料添加劑/水質改良劑及土壤介質改良劑等產品研發應用，並且還可延伸至堆肥發酵及生物復育菌種商品。	
七、應用市場潛力：本菌株係由本省有機堆肥介質篩選出，同時已證實於大宗作物，蔬菜：十字花科葉菜、包菜，茄科：青椒、蕃茄、茄子，果樹：文旦、柳丁、百香果、芒果等具促進生長及抗病提升之功效，及豬、雞、鱸魚等動物飼養效益評估；故可應用於農業資材開發與動物飼料添加物等產品開發方向，將可發揮跨域商品多元表現。	

八、公開方式：

(一) 技術資料於網際網路上公開。

網址：國立中興大學首頁 <http://www.nchu.edu.tw/index1.php>

國立中興大學產學研鏈結中心 <http://140.120.49.189/about1.php>

(二) 逕向國立中興大學產學研鏈結中心葉小姐/黃小姐索取相關資料。

九、申請方式：

(一) 由網際網路下載申請表格，填妥後逕送至國立中興大學產學研鏈結中心。

(二) 亦得逕至中興大學索取技術資料及申請表格。

地點：臺中市興大路145號（國農中心大樓2F 234室）。

承辦人員：葉小姐/黃小姐

聯絡電話：(04)22851811#21、20

傳真：(04)22851672

e-mail：[jmine3388@nchu.edu.tw](mailto:jmine3388@nchu.edu.tw)、[yenling@nchu.edu.tw](mailto:yenling@nchu.edu.tw)