

創新研發「貝萊斯芽孢桿菌KHH13」微生物肥料正火紅

文·圖/陳泰元



貝萊斯芽孢桿菌 KHH13液劑

近年來微生物肥料逐漸成為作物栽培新寵，國內產值已攀升上億！本場創新研發微生物肥料「貝萊斯芽孢桿菌KHH13液劑」，可增進作物生長並改善土壤微生物相。經技轉授權，日前KHH13微生物肥料產品已正式上市，以其來自屏東縣萬丹鄉有機水稻田土中分離成功，命名為「萬丹菌肥」，目前也已取得國產微生物肥料推薦品牌，加入農糧署國產微生物肥料補助行列。

自有機田間土壤中分離有益微生物為微生物研究發展趨勢，很多國家研究皆會從有機田土中分離微生物，但卻未必能分離出具有商品價值的微生物。KHH13菌株為本場自屏東縣萬丹鄉有機水稻田土中分離所得的有益微生物，具有優異的溶磷活性，兼具溶鉀效果，並可產生分解蛋白、澱粉、纖維及磷脂質等多種酵素，以及產生植物生長激素IAA，可有效增加植物養分利用率及促進生長，因此本場進一步將其研發成為微生物肥料。

在肥效部分，KHH13液劑經測試證實能顯著提升白菜、茼蒿及皺葉萵苣等多種作物的產量。根據網室試驗結果顯示，可提升尼龍白菜鮮重約0.8倍、油菜鮮重約1.9倍、皺葉萵苣鮮重約4.4倍、芹菜鮮重約1.9倍。除此之外，KHH13菌株可產生箱鐵物質，與病原微生物競爭，有效改善土壤微生物相，增進作物健康，未來本場亦將持續進行研究，期望能進一步發展成為植物保護資材。

「貝萊斯芽孢桿菌KHH13菌株及其增量培養方法與用途」技術已取得我國發明專利(發明第I740263號)，並於2020臺灣創新技術博覽會中，在農委會黃副主任委員的見證下，與青山貿易有限公司進行「微生物肥料－*Bacillus velezensis* KHH13液劑及其製作技術」非專屬授權技術移轉簽約儀式，技轉金額為新台幣90萬元。該技術目前已由青山貿易有限公司商品化，為生物肥料產品名稱為「萬丹菌肥」，於今(110)年5月上市販售，並已取得國產微生物肥料推薦品牌，可依銷售憑證所列金額補助1/2，每公頃最高補助5,000元。許多農友表示對於耕作環境的改善及產量的提升都大有幫助，未來「萬丹菌肥」亦將申請有機農業適用肥料補助品牌推薦，成為培養良好地力與維護環境永續的生力軍，並為消費者提供優異的農產品！



微生物肥料產品

KHH13微生物肥料產品命名為「萬丹菌肥」，目前已取得國產微生物肥料推薦品牌，加入農糧署國產微生物肥料補助行列。



「微生物肥料－*Bacillus velezensis* KHH13液劑及其製作技術」於2020臺灣創新技術博覽會中，在農委會黃金城副主委見證下與青山貿易有限公司進行技術移轉簽約儀式。

今(110)年11月23日農委會召開記者會將正火紅的「貝萊斯芽孢桿菌KHH13」微生物肥料公開介紹給農友。(吳倩芳攝)

CK		KHH13		CK		KHH13	
CK		KHH13		CK		KHH13	

施用貝萊斯芽孢桿菌KHH13可有效促進小白菜(尼龍白菜)及油菜(上圖)、芹菜及紅萵苣(下圖)生長