

# 微生物肥料 商品管理現況

文·圖/張耀聰

微生物為日常生活中不可或缺的一環，在土壤環境中，具有生產者、消費者及分解者的角色，使養分可以被循環利用。而微生物也能開發成為肥料，幫助植物養分吸收與促進生長，因此市售相關商品有日益增多趨勢。

有鑑於此，農糧署為維護土壤生態環境安全，於93-95年委託中興大學，協助評估微生物肥料各項檢驗方法的適用性及相關法規的檢討修正。經10餘次相關會議研商，在98年11月7日公告7種微生物肥料檢驗法國家標準，並於99年7月29日公告修正「肥料種類品目及規格」，增列「微生物肥料類」，此類肥料「係指其成分含有活性微生物或休眠孢子，如細菌、放線菌、真菌、藻類及其代謝產物的特定製劑，應用於作物生產具有提供植物養分或促進養分利用等功效之物品」。目前先行訂定有6個品目規格，分別為(一)豆科根瘤菌肥料、(二)游離固氮菌肥料、(三)溶磷菌肥料、(四)溶鉀菌肥料、(五)複合微生物肥料及(六)叢枝菌根菌肥料。

由於此類微生物必須為原生於自然界或經人工誘變，且非屬基因改造微生物，因此依據(一)菌種係存在於國內自然環境者；(二)菌種與人類健康之疾病無關；及(三)菌種對植物無病原性等審查原則，於100年6月3日第1次公告「已被鑑定為安全之微生物肥料菌種」，有細菌類8種、真菌類4種及酵母菌類4種，共計16種微生物菌種，可於申請微生物肥料登記證時，得免附生物毒性及環境生態試驗等資料。

微生物不易用肉眼觀察，但對環境影響不容小覷，因此，農糧署對這類商品嚴格把關，目前此相關法規雖已公告，但仍鮮少商品取得微生物肥料登記證，因此，農民為確保農作生產安全，仍應審慎選購合法肥料施用。●



微生物肥料菌種不易用肉眼觀察，應慎選施用。



豆科作物接種豆科根瘤菌肥料能結瘤固氮與促進生長。