

土壤肥料

應用微生物製劑改善高雄地區香蕉、落花生及薑栽培土壤地力(4/4)

●張耀聰、陳泰元

本試驗使用不同微生物製劑單獨或複合接種，進行香蕉、落花生及薑作物栽培應用，試驗結果指出：1.香蕉在3個不同地區試驗，經KHH13 (*Bacillus velezensis*) + KHY26 (*Streptomyces misionensis*) 處理，顯示植株株高、植株葉長、植株基徑均比對照組顯著性的提高，在植體葉片酵素活性、葉綠素值及香蕉定植後存活率均高於對照組，並降低香蕉黃葉病感染10%以上。2.落花生試驗表現，株高以施用KHH13處理最佳，子房柄數則以KHY26、KHH13+根瘤菌及KHY26+根瘤菌3項處理較多。根瘤數則以KHY26+根瘤菌處理最多。落花生果莢黑斑病以KHH13+KHY26處理發生率最低。土壤中線蟲數量以KHH13+根瘤菌與KHH13+KHY26處理數量最少。3.薑的表現

方面，所有接種微生物處理葉綠素值表現皆顯著高於對照組12%以上，在過氧化氫酶(Catalase)活性之比較，KHH13+KHY26、CBS(炭菌肥，菌種*Bacillus amyloliquefaciens*) + KHY26、CBL(炭菌液肥，菌種*Bacillus amyloliquefaciens*) + KHY26處理組顯著高於對照組。薑之塊狀根莖生長，CBS處理比對照組顯著高出30%。薑軟腐病罹病率除KHH13(50%)與CBL(54.2%)處理組外，皆顯著低於對照組(87.5%)。罹病度最低之處理分別為BA(*Bacillus amyloliquefaciens*) + KHY26(23.5%)、CBL+KHY26(24.98%)、VAM(*Funneliformis mosseae*) + KHY26(33.48%)，顯著低於對照組(69.75%)。

農林剩餘資材製造生質燃料顆粒應用分析與評估

●張耀聰、張廖伯勳

本研究目的在評估與了解農林剩餘資材製成生質顆粒，作為燃料應用之可

行性。本計畫收集荔枝、芒果、蓮霧、銀合歡及廢棄菇包5種材料，進行生質燃