

均可應用之菌根菌種搭配。試驗結果顯示，4 個不同 pH 值之介質調配，分別為 A、B、C 及 D(pH8、7、6 及 5)，其中已培養確定，可在 A 介質(pH 8)中大量繁殖之菌種有 *KMs*(107±14 spore/g-soil)及 *KMe*(98±10 spore/g-soil)。而隨著 pH 值下降，*KMk* 在 pH5 之條件下，產孢數量最少(45±6 spore/g-soil)，其他 *KMs*、*KMm* 及 *KMe* 之菌種，產孢數目則無明顯差異，由本試驗中 *KMs*、*KMm* 及 *KMe* 之菌種，對於 pH 之耐受性範圍較廣，但 *KMi* 在 A 介質中明顯低於其他處理。

## 印度棗合理化施肥示範

蘇博信

由於農民往往不當施用化學肥料，造成田間土壤鹽分累積及 pH 值迅速下降等問題，而影響生產品質。本年度於高雄市阿蓮區及屏東縣里港鄉進行印度棗合理化施肥示範，示範地點依據土壤肥力及植物營養診斷進行合理化施肥，高雄市阿蓮區農民慣行區施用肥料換算量(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=180-45-90)，換算為硫酸銨、過磷酸鈣及硫酸鉀，計價約 9,135 元/公頃/年。合理化施肥區，施用肥料換算量(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=140-35-70)，肥料施用計價，換算為硫酸銨、過磷酸鈣及硫酸鉀，約 7,105 元/公頃/年。合理化施肥推薦量每公頃相對可節省 2,030 元，而屏東縣里港鄉農民慣行區施用肥料換算量(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=220-501-700)，換算為硫酸銨、過磷酸鈣及硫酸鉀，計價約 38,849 元/公頃/年。合理化施肥區，其施用肥料換算量(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=190-380-550)，肥料施用計價，換算為硫酸銨、過磷酸鈣及硫酸鉀，約 30,660 元/公頃/年。合理化施肥之推薦量每公頃相對可節省 8,189 元，兩區之印度棗產量及果品調查方面均無明顯差異。因此利用土壤肥力檢測方式，進行合理化施肥可有效節省農民施肥成本。

## 不同種類之有機複合液肥對於印度棗果品及果園理化性質之研究

蘇博信

有機液肥對果樹結果期之養分提供扮演重要之角色，本研究為探討不同種類之有機液肥搭配及即溶化學肥料對印度棗品質之影響，選出較佳之試驗結果俾助農民印度棗肥培使用，本研究於高雄場印度棗園區進行試驗，藉由土壤肥力及葉片營養診斷分析以獲得施用有機複合液肥對印度棗品質之影響，包括以下處理，處理一為魚精及糖蜜比例以 1:2 混合，處理二則為奶粉及糖蜜比例比 1:1 混合，處理三為奶粉、魚精、海草精及棕櫚灰比例 1:1:1:1 混合，處理四為市售高氮有機液肥-威地剛，由結果得知，隨著有機複合液肥之施用，其土壤有效性鉀都有上升之趨勢，特別以奶粉、魚精、海草精及棕櫚灰比例 1:1:1:1 混合有明顯提高之趨勢，四個處理之葉片有效性氮皆較對照組高，奶粉及糖蜜比例為 1:1 有明顯提高之趨勢；結果得知當印度棗進入中果期時，施用不同有機複合液肥可增進土壤品質，印度棗果實品質調查得知施用不同種類之液肥印度棗果實甜度及重量皆優於未施液肥之處理，表現較佳之施肥方式將俾助印度棗園區肥培管理之參考。