# 本土化有機介質之開發與應用

高德錚、蔡宜峰、陳俊位

## 目　　的

本研究目的即擬針對產學合作廠商所提供的有機廢棄物養分含量特性，調配適宜的中改一號及二號介質材料配方，並探討使用微生物菌種於介質材料中，對介質養分含量及品質特性之影響，以期做為日後研究及應用之參考。

## 材料與方法

本年度產學合作計畫係第一年試驗，合作廠商為田酪股份有限公司，選定包括太空包廢料、牛糞、篦麻粕、米糠等有機材料。並分別調配適用瓜果類作物的中改一號介質材料試驗配方Ⅰ，以及適用葉菜類作物的中改二號介質材料試驗配方Ⅱ。田間試驗係利用試驗介質進行介質耕及土耕法應用於彩色海芋栽培效應研究。

## 結果與討論

其中試驗配方Ⅰ的pH值為8.35，電導度（EC）3.58 dS/m，氮含量為1.86％，磷含量為0.92％，鉀含量為1.53％，鈣含量為1.04％，鎂含量為0.90％，鋅含量為127ppm，銅含量為10ppm，有機質含量為64.9％。試驗配方Ⅱ的pH值為8.39，電導度（EC）3.72 dS/m，氮含量為1.99％，磷含量為0.93％，鉀含量為1.44％，鈣含量為0.88％，鎂含量為0.86％，鋅含量為106ppm，銅含量為9ppm，有機質含量為60.8％。由田間試驗結果顯示，兩種試驗配方的電導度（EC）偏高，鈣、鎂、鋅、銅及有機質含量尚屬合理範圍。因此可以從有機材料的不同化學特性，再加以調配適宜的材料試驗配方。在利用介質及土耕法應用於彩色海芋栽培效應比較試驗，由使用彩色海芋球徑1-2 cm的生長調查結果顯示，彩色海芋葉片數及葉片寬在利用介質及土耕法處理間差異不顯著。彩色海芋植株株高及存活率在利用介質及土耕法處理間有顯著差異，其中介質栽培法處理植株株高及存活率分別為19.7cm及71.1％，顯著的高於土壤栽培法處理的14.7cm及44.4％。