

堆肥茶湯製程之研發(產學合作)

黃祥益、戴順發、林永鴻

堆肥茶湯(composttea)是利用水萃取固態堆肥中的養分及微生物，在萃取過程中以添加或不添加微生物營養源的方式經一段時間的發酵，直接將萃取液稀釋後，利用葉面施肥或土壤澆灌的方式施用。由國外的研究報導指出堆肥茶湯除提供作物養分之外，對作物葉部病害具防治效果。

本試驗以水中通入 4 種不同通氣量空氣及 3 種糖蜜用量組合萃取堆肥茶湯，在浸漬 24 小時後各處理之茶湯理化特性變化為(圖 1)溫度上升 0.42~1.37 °C。pH 值除 A1M2 及 A1M3 處理外，均呈上升趨勢。EC 值介於 3.08~4.01ms/cm 之間，較初處理時均呈現上升情形。各處理堆肥茶湯之溶氧量變化差異較大，均較初處理時減少。硝酸態氮濃度，有 6 種處理下降，6 種處理上升。各處理堆肥茶湯之銨態氮濃度均較初處理時提高，銨態氮濃度以 A1M3 的 268.3mg/L 最高，A2M3 的 171.7mg/L 最低。微生物總含量隨糖蜜用量增加而提高，其中以 A2M3 處理最高濃度為 11.17×10^8 cfu。

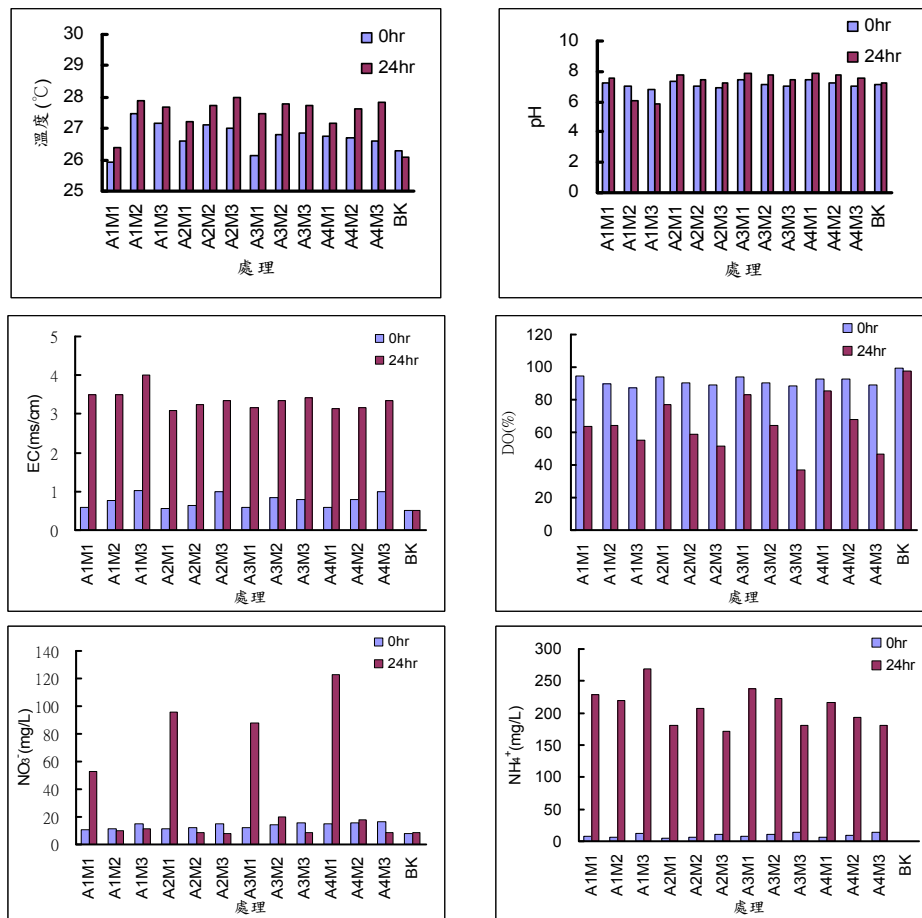


圖 1.不同通氣量及糖蜜用量在萃取 24 小時後之理化特性變化。