



1^{er} CONGRESO VENEZOLANO DE COMPOSTAJE
V Taller sobre Normalización para la
Evaluación de Abonos Orgánicos y Mejoradores de Suelo

San Cristóbal, 23 al 25 de octubre 2014 Universidad Nacional Experimental del Táchira.

**Evaluación de propiedades físicas y químicas en materiales
alternativos a la turba como sustrato en la producción de hortalizas y
otras especies vegetales**

ARIAS KAREN¹, PEÑA HAYDEE¹ y SALAS SAN JUAN MARÍA².

¹Universidad Nacional Experimental del Táchira. Av. Universidad, sector Paramillo. Laboratorio de Análisis Ambiental, Tratamiento y Valorización de Residuos Compostables. UNET. Decanato de Investigación. ²Escuela Politécnica Superior, Universidad de Almería, España, correo electrónico: karias@unet.edu.ve

Resumen

En Venezuela es común la utilización de la turba, así como la tierra virgen de montaña en la producción de plantas, práctica que ocasiona altos costos económicos e irreparables daños ambientales. Por ello, se planteó evaluar algunas propiedades físicas como: porosidad total (%), porosidad de aireación (%), capacidad de retención de agua (%), densidad aparente (Mg m^{-3}) y entre las químicas: pH, CE (dS m^{-1}), materia orgánica (%), carbono orgánico (%), Nitrógeno total (%), relación carbono/nitrógeno de materiales compostados y no compostados. Los materiales estudiados fueron: fibra de coco (FC), compost de rastrojo de tomate (CRT), compost de residuo de la palma aceitera (CP) y una mezcla de compost de residuos de despulpadora de lodos de aguas residuales de una industria agroalimentaria (CFLP). El valor más bajo para porosidad total fue el de CFLP con 34,03%, CRT y FC mostraron los mayores valores: 60,74% y 42,05% sin embargo no alcanzaron el valor de referencia, la porosidad de aireación fue mayor para CRT 16,23%, la menor para CFLP con 6,45%. En cuanto a la capacidad de retención de agua el valor más bajo lo mostró CP con 24,98%, el más alto CRT con 43,23%. La Densidad aparente del CFLP excedió el rango recomendado para cultivos en contenedor. Los materiales que exhibieron mayor potencial para ser utilizados como sustrato alternativo a la turba son: CRT y CP, el menos recomendado el CFLP.

Palabras clave: Propiedades físico-químicas, sustrato, compost, producción.