



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.

Efecto de la aplicación de un vermicompost sólido en las propiedades químicas y biológicas de un suelo salino-sódico del estado Falcón

MARTÍNEZ ALICIA¹; MOGOLLÓN JOSÉ PASTOR²; Y TORRES DUILIO³

¹ Departamento de Química, IUTAG; ² Departamento de Ambiente y Tecnología Agrícola, UNEFM;

³ Departamento de Química y Suelos, UCLA, correo electrónico: aliciaemogollon@yahoo.com.ve

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto de un vermicompost sólido sobre las propiedades de un suelo salino-sódico del Cebollal de Coro. Se realizó una incubación de suelos de 28 días para comparar tres dosis de vermicompost. Se implementaron cuatro tratamientos: un tratamiento control (T1); T2: 1% vermicompost; T3: 5% vermicompost y T4: 10% vermicompost, con mediciones a los 7, 14, 21, y 28 días. En estas fechas fueron evaluadas las siguientes variables: conductividad eléctrica (CE) usando el método conductimétrico, porcentaje de sodio intercambiable (PSI) mediante fórmula matemática, carbono orgánico del suelo (COS) por el método de combustión húmeda, y carbono de biomasa microbiana (CBM) por el método de la respiración inducida por sustrato. La CE y el PSI disminuyeron durante la incubación. Los valores de CE para el tratamiento T4 mostraron valores de reducción del 62% con respecto a los valores iniciales del suelo (3,48 dS/m). Con la aplicación de 10% de vermicompost se logró reducir la sodicidad en un 50%, sin embargo, los valores de PSI al final del período de incubación siguen siendo superiores al 15%. Se encontró un aumento del COS en todos los tratamientos evaluados, con los valores más altos en T4, donde el COS alcanzó 6,7 g/kg en comparación al valor inicial de 2,5 g/kg. Asimismo, el C-BM resultó con incrementos significativos en todos los tratamientos, encontrándose los valores más altos en T4 (612,5 $\mu\text{g g}^{-1}$) con respecto a los iniciales (36,4 $\mu\text{g g}^{-1}$). Los indicadores evaluados muestran una recuperación integral del suelo.

Palabras Calve: Salinidad de suelo, enmiendas orgánicas, vermicompost.