



## **ADICIÓN DE VERMICOMPOSTA Y SU EFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA RADICULAR, VEGETATIVA Y DE GRANO EN MAÍZ**

Juan Carlos González Cortés<sup>1</sup>, Adylene Avila Bautista<sup>1</sup>, María Alcalá de Jesús<sup>1</sup>, Carlos Alberto Ramírez Mandujano<sup>1</sup> y María Elena Granados García<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. jcgonzalezcortes@yahoo.com.mx

La agricultura convencional no considera la conservación del recurso suelo y ha provocado una disminución de la fertilidad del mismo. El uso de agroquímicos provoca contaminación, acidificación y eliminación de la biota edáfica, incidiendo en el desequilibrio de los agroecosistemas. Existe la necesidad de adoptar alternativas que mantengan la capacidad productiva de la tierra. La vermicomposta, contiene material orgánico que libera compuestos nutritivos y estimulantes para el crecimiento radicular que puede a su vez mejorar el desarrollo vegetativo. El objetivo fue evaluar el efecto de la vermicomposta sobre el crecimiento de la raíz y su efecto en la producción de biomasa de tallo, hojas y producción de grano en el cultivo del maíz de temporal. El proyecto se realizó en la zona agrícola de la comunidad de Joyas de la Huerta con un diseño de bloques al azar con 6 tratamientos y 6 repeticiones. Los tratamientos fueron: Tratamiento absoluto, Tratamiento convencional (fertilización química), Vermicomposta con 4, 8,16 y 32 ton/ha combinada con dosis reducidas de fertilizante químico. Se tomaron 3 plantas por cuadrante para evaluar la biomasa seca de raíz, partes aéreas y del grano secado a 40<sup>o</sup> C. Los resultados obtenidos indican, que hay diferencias significativas entre tratamientos respecto al control absoluto para: crecimiento radical, tallos, hojas, mazorca y grano de maíz. Los tratamientos de vermicomposta mostraron un mayor incremento en biomasa en comparación con el tratamiento químico, siendo más notable en el tratamiento con 32 ton/ha de vermicomposta. En base a los resultados obtenidos se concluye, que la vermicomposta mejora las condiciones del suelo permitiendo un mayor crecimiento radical que a su vez se refleja en un incremento en la producción de biomasa en maíz, tanto de grano para el consumo humano como de la parte vegetativa para alimento de ganado en época seca.