



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



PRODUCCIÓN DE HUMUS LIQUIDO DE LOMBRIZ ROJA CALIFORNIANA EN COMPOSTAS Y SU EFECTO DE CRECIMIENTO EN PLANTAS

MIGUEL EDUARDO ROSAS BALTAZAR¹, ROSALÍA DAZA MERINO², MONSERRAT GOMEZ MARQUEZ³, ROSA AMAIRANI LOPEZ RIVERA², RUBEN VALENTIN MARTINEZ HUESCA² y ANGEL JAIR CID HERRERA²

1 Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, 2 Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, 3 Instituto Tecnológico Superior de Huatusco. miguel.rb@xalapa.tecnm.mx

La fabricación y producción de humus de lombriz líquido que se plantea en este trabajo ha sido desarrollado en la comunidad del Cedral, Veracruz. Se ha implementado un proceso en el cual el humus obtenido cumple valores establecidos para el compostaje, ya que se ha sometido a análisis de laboratorio que muestran los minerales que se generan para una mayor absorción de nutrientes en las plantas, así como un beneficio al suelo.

Se tiene el caso de que hay productos agrícolas que usan algunos tipos de abonos que afectan la composición de los vegetales y ocasionan daños al sistema digestivo de las personas (motivo por el que se creó este trabajo) y además hay lugares en donde la producción agrícola es relativamente lenta ya que el crecimiento de sus productos es por decirlo lento a pesar de que le han aplicado algunos abonos. Se experimentó con diversos tipos de composta para trabajar en la zona de Xalapa al aplicarlos en espacios pequeños para observar el comportamiento de las plantas y observar que fuera biológicamente adecuado al ser sometido a las pruebas de laboratorio.

El trabajo presentado se enfoca en el proceso de fabricación y producción de humus de lombriz roja californiana en compostas individuales usando un arreglo de bandejas con una mezcla orgánica que se prepara al procesar algunos materiales como hojarasca y un arreglo de tierra con elementos orgánicos libres de patógenos entre otros, para que al cabo de 15 días se obtenga un promedio de mil litros de humus. Producto que cumple con los valores estándar de las tablas de compostaje, con un valor de PH de 6.8 y que ayuda mucho a que el suelo absorba los nutrientes ya que ayuda a bajar la acidez. Por mencionar algunos valores del producto que ha sido sometido a análisis químico: 1.67% de nitrógeno, 3.1% de fósforo, 7.6% de calcio, 1.1% de magnesio, etc. Se tienen evidencias, en donde al aplicar el producto a una serie de plantas contra plantas de la misma especie sin aplicar el humus, el crecimiento y desarrollo de las plantas es muy notable.

CONCLUSIONES

El proyecto desarrollado en el presente trabajo es de gran ayuda para la gente que trabaja en el campo, se le han realizado análisis químicos y cumple las normas además de que los productos no han tenido impacto negativo al consumirlos.

En el estado actual del producto, se encuentra actualmente en la etapa final de desarrollo. Es funcional y ha sido probado en cultivos de caña y en áreas privadas, quienes han evaluado el producto han notado los beneficios en sus cultivos al ver el crecimiento rápido y el tamaño más grande de sus plantas. Se han llevado reuniones con agricultores de la zona para mostrar el producto. También se ha estimado un plan de negocios en donde se tiene considerado el costo por cada litro de producción.