



Propueseta de un acelerador del proceso de compostaje para aplicación en agricultura familiar

María Dolores Guevara Espinosa¹, María Catalina Rivera Morales¹, Carlos González Guzmán¹, María Emelia Zamora López¹, María de Lourdes Saldaña Blanco¹, Jorge Iván González Guzmán¹ y María Luisa Salazar Mendoza¹

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. mdge93@yahoo.es

El objetivo principal de este producto es activar y aumentar la cantidad de microorganismos benéficos en el suelo. Estos microorganismos transforman la materia orgánica del suelo en minerales que la planta puede absorber. A la vez, estimulan el crecimiento de las raíces y ayudan a proteger las plantas de microorganismos dañinos con el fin de proporcionar nutrientes a la tierra, como nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y sílice. En esta investigación se desarrolla un producto utilizando como acelerador la levadura de pan dado que es material que aporta gran cantidad de microorganismos (levadura de pan) y materiales que sirven como fuente de energía para la reproducción de estos microorganismos (melaza o agua azucarada), la metodología es mezclar materiales de desecho orgánico e introducir la mezcla creada, realizar diseño de experimento para obtener las proporciones óptimas para acelerar el proceso de degradación de desechos orgánicos; como resultados se pudo comparar la producción de composta con solo gallinaza y la producción de composta utilizando tres composiciones diferentes de aceleradores y se pudo demostrar resultados de cómo se acelera el proceso de composteo reduciendo el tiempo un 35%, las variables que se estudiaron fueron: Tamaño de las partículas. Temperatura de la descomposición. Adición de un aceleradora. Control de humedad al material. En conclusión se presenta una solución eficaz y accesible que puede ser utilizada en la promoción de la agricultura familiar contribuyendo en el proceso de conservación de nuestros recursos naturales, dado que la composta es una de las principales formas de degradar desechos orgánicos, sin embargo los procesos actuales suelen ser muy tardados, generando mal olor y generación de focos de infección si no son controlados adecuadamente, con estos elementos que están al alcance de las familias se obtienen beneficios optimizando el compostaje.