

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Comunidad de Timboy que se encuentra en las siguientes coordenadas latitud oeste $64^{\circ}05.215''$ O longitud sur $21^{\circ}11'30.148''$ S. forma parte del municipio de Entre Ríos de la provincia O'Connor, departamento de Tarija, la comunidad se encuentra dentro de la TCO del Itika Guasu-Zona 1.

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de: Determinar el tiempo de transformación de la materia orgánica en compost orgánico y su contenido de macronutrientes, aplicando dos métodos de compostaje (Tradicional y Takakura), además se tiene como objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento de algunos métodos de compostaje mediante encuestas y entrevistas pre compostaje y post compostaje a la población de la comunidad de Timboy.
2. Elaborar el compost mediante el método tradicional y el método takakura.
3. Determinar los macro nutrientes (N, P y K) mediante análisis químico en los dos métodos de compostaje.
4. Determinar el tiempo de transformación de la materia orgánica a compost orgánico en ambos métodos de compostaje.

De esta manera se tendrá un método de compostaje eficiente, donde la población de la comunidad de Timboy pueda aplicarlo como una alternativa para el tratamiento de sus residuos orgánicos y de esa manera disminuir los problemas que éstos generan al medio ambiente y a la salud de la población.

Habiéndose aplicado como metodología el método experimental, la encuesta y análisis comparativo, lo que nos permitió hacer una comparación del tiempo que lleva elaborar los dos tipos de compost y su contenido de macro nutrientes. Para elaborar el compost se utilizó el diseño experimental de bloques al azar con dos tratamientos y tres repeticiones en cada tratamiento. Obteniendo los siguientes resultados.

Los resultados obtenidos en función al registro de todos los parámetros, demostraron que el método takakura es muy eficiente en el tiempo de elaboración y también de mayor calidad en el contenido de macronutrientes.

El método takakura lleva 21 días para transformar la materia orgánica en compost, mientras que el método tradicional lleva 63 días. Se puede decir que el método takakura descompone los residuos orgánicos dos veces más rápido que el otro método esto debido al cultivo de bacterias mesofilas y termófilas que se le agrega a los residuos orgánicos para su tratamiento. Por lo que el método takakura es muy eficiente en el tiempo de elaboración.

Como resultado de la interpretación y análisis de los resultados obtenidos en laboratorio tratamiento takakura (T2), tiene los valores más elevados en el contenido de los macronutrientes: 4% de Nitrógeno, 217 ppm de Fósforo y 0,67 meq/100 gr de potasio. Mientras que en el tratamiento tradicional (T1) se tuvo valores más bajos. Un valor 3,5 % de Nitrógeno, 34 ppm de Fósforo y 0,66 meq/100 gr de Potasio.

El compost takakura no sólo es eficiente en cuanto al tiempo de elaboración, sino también de muy buena calidad en el contenido de macronutrientes, ya que tiene los valores más altos en comparación con el otro método. Para considerarse un compost aceptable se necesita un 2% de Nitrógeno y en nuestro caso se tiene un valor de 4% Nitrógeno.

Por otro lado en cuanto al contenido de macronutrientes, según los análisis de laboratorio el compost takakura tiene los valores más altos en macronutrientes, especialmente muy rico en Nitrógeno con un valor de 4 %.