

## RESUMEN

El presente experimento se realizó en la zona de “Las Barrancas”, en el Vivero II de propiedad del Gobierno Municipal de la ciudad de Tarija, ubicada a una distancia aproximada de 2 Km sobre la carretera principal Tarija – Potosí.

Para la obtención de compost, se ha incorporado como activadores, estiércol bovino en un espesor de 6.5 cm por cada 20 cm de altura de restos vegetales y urea en una relación de 2 Kg por m<sup>3</sup> de pila de compost formada. El tratamiento T recibió solamente estiércol, mientras que el tratamiento A<sub>1</sub> estiércol y urea, y el tratamiento A<sub>2</sub> solamente urea. Por otro lado, el propósito del presente trabajo fue también determinar el efecto de hojas de árboles en la producción de compost; en consecuencia, el tratamiento R<sub>1</sub> incluye solamente restos vegetales del Cementerio como materia vegetal prima, mientras que el tratamiento R<sub>2</sub> además de restos vegetales del Cementerio, incluye hojas de especies arbóreas en un porcentaje que no supera el 20% en volumen del total de la materia vegetal.

Una vez finalizado el proceso de compostaje, en un lapso de tiempo de tres meses para tratamientos que recibieron estiércol, se evidenció notablemente que muestran los mayores niveles de macro nutrientes vegetales (NPK) y materia orgánica; no obstante, los tratamientos que recibieron solamente urea como activador, necesitaron de un tiempo tres meses y tres semanas para el proceso de compostaje.

Los compost que recibieron hojas de árboles, presentan niveles mayores de fósforo asimilable, con un promedio de 32.92 ppm, frente a 27.10 ppm para tratamientos sin hojas de árboles. Respecto a la presencia de nitrógeno total en las diferentes clases de compost, se observa que existe en mayor cantidad en tratamientos que recibieron solamente estiércol, con un valor promedio de 0.741 %. Los compost que recibieron solamente urea presentan un valor promedio de 0.546 % de nitrógeno total.

En lo que se refiere a granulometría del compost, si bien estadísticamente no existen diferencias significativas, los análisis muestran diferencias claras entre tratamientos que recibieron estiércol y urea. Los compost que recibieron solamente urea presentan porcentajes altos de partículas de compost mayores a 2 mm de tamaño, alcanzando niveles de hasta 20.7 %, que corresponde al tratamiento A<sub>2</sub>R<sub>2</sub>; mientras que los compost que recibieron solamente estiércol presentan cantidades menores de partículas de compost mayores a 2 mm de tamaño. El tratamiento que recibió urea, estiércol y

flores secas, presenta en nivel más bajo de partículas de compost en el rango de partículas mayores a 2 mm con 12.2 %.

En el rango de partículas de compost entre 2 a 0.3 mm de tamaño, los mayores porcentajes corresponden a tratamientos que recibieron estiércol con un promedio de 46.08 %. Mientras que en partículas de compost menores a 0.3 mm de tamaño se observan variaciones pequeñas entre las diferentes clases de compost, alcanzándose un valor de 43.37 %, que corresponde al tratamiento que recibió estiércol, urea, flores secas y hojas de árboles.

En referencia a la variación de temperatura durante el proceso de compostaje, los tratamientos que recibieron estiércol registraron temperaturas más elevadas alcanzando niveles que oscilan alrededor de 58 °C en menor tiempo, en contraposición a tratamientos que recibieron solamente urea.