



1^{er} CONGRESO VENEZOLANO DE COMPOSTAJE
V Taller sobre Normalización para la
Evaluación de Abonos Orgánicos y Mejoradores de Suelo

San Cristóbal, 23 al 25 de octubre 2014 Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Producción de materiales sustitutos del a turba mediante vermicompostaje de residuos agroindustriales

ESTUPIÑÁN VÍCTOR¹, PEÑA HAYDEE¹, RAMÍREZ BEATRIZ¹

¹Laboratorio de análisis Ambiental Tratamiento y Valorización de Residuos Compostables. Universidad Nacional Experimental del Táchira, correo electrónico: hpna@unet.edu.ve

Resumen

En Venezuela sólo se composta el 1% de los residuos putrescibles generados, ocasionando graves consecuencias al ambiente. Por tal motivo se evalúa dentro del marco de una agricultura sustentable una estrategia para gestionar y aprovechar debidamente residuos agroindustriales como la pulpa y pergamino de café, con la utilización de la lombriz roja (*Eisenia foetida*), como medio biotransformador de dichos materiales considerados desechos en la producción agrícola cafetalera. Los residuos estudiados se mezclaron en dos proporciones, estableciendo dos tratamientos con cinco réplicas: T1= 100% pulpa y T2= pulpa + pergamino (3:1) en contenedores plásticos con capacidad de 20L de capacidad, para establecer un pie de cría de 600 individuos. Durante el período de transformación se evaluaron variables físicas: Temperatura °C, %Humedad; químicas: pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Totales, Densidad aparente, Capacidad de Intercambio Catiónico, Materia Orgánica, Carbono Orgánico, macro y micronutrientes y biológicas: peso (g/lombriz), número de huevos e individuos adultos). Los valores de las variables físicas, químicas y biológicas evaluadas se ubicaron dentro de los intervalos considerados aceptables por normativas internacionales, siendo también un material óptimo para el desarrollo de (*Eisenia foetida*), El producto no resultó fitotóxicas para plántulas de berro al aplicar la prueba de Zucconi y no hubo diferencias significativas entre T1 y T2 ($p \leq 0.05$) en cuanto la materia seca acumulada hasta edad de trasplante de plántulas de pepino y tomate. Se evidencia la posibilidad de aprovechar residuos generados en la región, como la pulpa de café ya sea sola o en mezcla con pergamino, como alimento de la lombriz y obtener un producto útil como sustrato para la producción de plántulas de pepino y tomate.

Palabras clave: *Eisenia foetida*, pulpa de café, pergamino de café, vermicompost, sustrato.