

ESTUDIO REPRODUCTIVO DE LA LOMBRIZ DE TIERRA *Eisenia foetida* EN CUATRO SUSTRATOS, EN LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCIA, UNIVERSIDAD NACIONAL

José Danilo Hernández , Paulina Montes de Oca y Cecilia Villalobos

Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional. Apdo 86. Heredia 3000.

Este trabajo se realizó con el objetivo de evaluar el comportamiento la lombriz de tierra *Eisenia foetida* en 4 sustratos (estiércoles). El ensayo se realizó en la Finca Experimental Santa Lucía, se establecieron 4 tratamientos y 3 repeticiones en un diseño irrestricto al azar. Los sustratos evaluados fueron: estiércol de bovino, estiércol de cabra, 50 % estiércol de bovino y 50 % estiércol de cabra, estiércol de gallinaza. Los tratamientos se ubicaron en cajas de madera de 26 litros, a las que se agregaron 1000 lombrices adultas por caja (1 lombriz por litro). Los materiales se compostearon por 91 días, evaluándose al final la población de lombrices, cantidad de huevos y algunas características químicas del lombricompost.

Los resultados obtenidos muestran que no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos evaluados en relación a la población de lombrices y número

de huevos, sin embargo los sustratos que presentaron el mayor número de lombrices fueron el estiércol de bovino y cabra, con 303 y 272 lombrices por litro. En relación a la cantidad de huevos se encontró una mayor cantidad en el estiércol de bovino y gallinaza con 23.8 y 46.3 huevos/litro respectivamente.

En relación al análisis de pH de los lombricompost obtenidos, los valores variaron entre 7.73 para el estiércol de cabra y 7.24 para el bovino. El contenido salino evaluado en relación suelo agua 1:5 fue superior en los sustratos de cabra y gallinaza con 1.26 y 1.08 dS/m respectivamente. En nitrógeno total sobresalieron los sustratos de cabra y la mezcla de estiércoles de bovino con cabra con 2.10 y 1.82% % en ambos casos. Los contenidos de calcio, magnesio y potasio extraídos con agua, fueron elevados en todos los tratamientos.