

COMPORTAMIENTO DE LA LOMBRIZ *Eisenia foetida*, ALIMENTADAS CON MEZCLAS DE ESTIÉRCOL Y FOLLAJE

Danilo Hernández, Cecilia Villalobos y Paulina Montes de Oca

Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional., Apto 86 Heredia 3000, Fax: 261-0035, E-mail: jherman@una.ac.cr

El trabajo se realizó en la Finca Experimental Santa Lucía de la Universidad Nacional, situada en Barva de Heredia, con una altura promedio de 1250 m.s.n.m, precipitación media de 2371 mm y temperatura media mensual de 19.2 °C.

Se establecieron seis tratamientos con cuatro repeticiones en un diseño irrestricto al azar. Los mismos fueron estiércol de Vacunos+*Erythrina* spp, *Inga* spp, *mucuna* spp respectivamente, así como estiércol de ganado caprino más cada uno de los follajes anteriores.

Se utilizaron mezclas de los estiércoles y los forrajes en una proporción de 50% de cada uno de los materiales. Estos se ubicaron en macetas plásticas. La inoculación se hizo con 50 lombrices dando una relación de 11 lombrices (litro de sustrato). Las macetas se colocaron en un sombreado, manteniendo una humedad aproximada del 75%.

A los 105 días se hicieron conteos de lombrices y huevos, posteriormente se evaluó la calidad de las lombricompos obtenidos por medio de plantas de maíz como indicadoras de fertilidad. Para esto se midió altura de planta, peso fresco y peso seco de la parte aérea.

Al analizar los resultados se encontró diferencias estadísticas entre el tratamiento estiércol de cabra+vacuno con 1188.9 lombrices por litro y los demás tratamientos cuyos valores oscilaron entre 749.1 para estiércol de bovino+mucuna y 576.5 de estiércol de bovino+poró. Con respecto al número de huevos promedio no se encontró diferencias estadísticas entre los tratamientos evaluados, variando entre 55.0 huevos/litro utilizando estiércol de cabra+mucuna y 9.0 huevos/litro en bovino+Inga.

En cuanto a precocidad de composteo los materiales que fueron más rápidamente composteados estuvieron en los estiércoles de bovino y cabra+mucuna e Inga y los más lentos en compostear fueron los mismos estiércoles con follaje de *Erythrina*. Con relación la evaluación de calidad de los lombricomposts obtenidos no se encontró diferencias entre los sustratos evaluados.

Se concluye que las mezclas de estiércoles con follajes de leguminosas resultan materiales muy efectivos para la reproducción de la lombriz de tierra y producen compostes de características física y químicamente adecuadas para utilizarse como abono orgánico.

PALABRAS CLAVES: lombrices, lombricompost, estiércol, compost, subproductos