



Efecto de thinner sobre la lombriz de tierra roja californiana

Marina Olivia Franco Hernández¹, CARLOS ANDRES RENGIFO GUERRERO² y MARIA SOLEDAD VASQUEZ MURRIETA³

1 Instituto Politécnico Nacional, 2 Instituto Politécnico Nacional- UPIBI, 3 ENCB-IPN. mofrancoh@hotmail.com

El thinner es una sustancia utilizada comúnmente como disolvente y adelgazante de pinturas, y dentro de su composición se encuentran sustancias tales como Benceno y Tolueno que son cancerígenos. La disposición final es inadecuada. Por esta razón, se ha trabajado en la búsqueda de alternativas que permitan la descontaminación de ambientes afectados por este tipo de sustancias y entre ellas se ha propuesto la biorremediación a través del vermicomposteo. En este trabajo se evaluó el efecto que tiene el thinner sobre la lombriz de tierra roja californiana (*Eisenia foetida*) y se determinó cuál es su concentración letal media (CL50), con el fin de establecer el potencial de uso de esta técnica para la descontaminación de suelos contaminados con thinner. Los resultados mostraron que el thinner provocó adelgazamiento, decoloración y fraccionamiento en los tejidos de algunas de las lombrices de tierra. Así mismo, la concentración letal media de thinner en suelo correspondió a 12,46 ml de thinner por kg de suelo (bs), lo que equivale a una concentración de 3273,44 mg Tolueno/kg suelo (bs) y 17,19 mg Benceno/kg suelo (bs). Estas concentraciones se encuentran incluso hasta 100 veces por encima de los valores permitidos de estas sustancias en suelo, determinados por la legislación mexicana y otros países como Holanda y Brasil, lo cual indica que la técnica de vermicomposteo representa un potencial como alternativa para la descontaminación de suelos contaminados con thinner u otro tipo de sustancias que contengan este tipo de compuestos.