



EVALUACIÓN DE BIOFERTILIZANTES ELABORADOS CON AGUA RESIDUAL Y LACTOSUERO A DIFERENTES DOSIS EN EL CULTIVO DE *Cucumis sativus*

Judith Callejas Hernández¹, Alejandro Rodríguez Ortega², Rogelio Altamirano López¹, Eduardo Pérez Eusebio³,
Nellybeth Rodríguez Martínez² y Laura Virginia Bustamante Espinosa³

1 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, 2 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, 3 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero. judith_callejas@yahoo.com.mx

En los últimos años la población ha crecido desmedidamente, por lo que la demanda de alimentos es mayor, a consecuencia de esto el uso de productos sintéticos para su producción ha tenido mucho auge, ya que permite mayor control contra plagas y enfermedades y por lo tanto mayor rendimiento en las cosechas. Sin embargo, el uso indiscriminado puede causar daños que a largo plazo pueden ser irreversibles para los seres vivos. El uso desmedido de agroquímicos causa contaminación de los recursos naturales, tales como los mantos freáticos, los suelos agrícolas y el aire; para atenuar el daño es necesario buscar alternativas que permitan disminuir el uso de estos productos. Una de las opciones utilizadas en el sector agrícola, es el uso de productos orgánicos, sin embargo hay una gran diversidad de productos que pueden ser utilizados, por lo que en el proyecto se planteó la producción de lixiviados (biol) fermentados anaeróbicamente en biodigestores a partir de la combinación de tres residuos: agua residual - excretas de ganado bovino (AR) y Lactosuero - excretas (LAC) y posteriormente evaluar su efecto en la producción de pepino mediante la medición de altura, diámetro de tallo, número de hojas, número de flores, número de frutos y peso de frutos. En la evaluación de las variables se pudo comprobar que al fertilizar con el lixiviado AR se obtuvieron mejores resultados para las variables de altura y número de hojas para el tratamiento 3, T3 a los 82 ddt. En el diámetro del tallo no se observó diferencia estadística entre los tratamientos evaluados, ya que el diámetro resultó homogéneo. En el tratamiento 2, T2; el peso de los frutos fue de 251.1 g, de acuerdo a la literatura se encuentra en el peso promedio. Por esas razones y los resultados nutrimentales, así como lo observado en las variables se determinó que utilizar el lixiviado elaborado con AR es mejor comparado con el de LAC. La mejor dosis a utilizar oscila entre el 15 y 20%.