



EVALUACIÓN DE LIXIVIADOS ELABORADOS CON AGUA RESIDUAL Y LACTOSUERO EN EL CULTIVO DE *Begonia semperflorens*

Leonel Zúñiga Martínez¹, Loran Daniel Lugo Mejía², Judith Callejas Hernández¹, Laura Virginia Bustamante Espinosa³ y Alejandro Rodríguez Ortega⁴

1 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, 2 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, 3 Universidad Politécnica de Francisco I Madero, 4 Universidad Politécnica de Francisco I. Madero.. judith_callejas@yahoo.com.mx

En la actualidad el uso de fertilizantes sintéticos ha tenido mucho auge para la fertilización de todo tipo de cultivos incluyendo las especies ornamentales, los cuales contaminan el suelo y agua; debido a ello se han buscado alternativas sustentables para contrarrestar la contaminación y maximizar rendimientos en cultivos. Se han propuesto una gran diversidad de técnicas como el composteo, bocashi, entre otros y se han encontrado efectos positivos sobre los cultivos y la regeneración del suelo. Por lo que antes trabajo se propuso utilizar lixiviados provenientes de biodigestores como parte del agua de riego en el cultivo de *Begonia semperflorens*. Para ello se realizó la evaluación de las variables altura, diámetro de tallo, número de hojas y número de flores en *Begonia semperflorens* aplicando lixiviados a diferentes dosis (10%, 15%, 20%, 30%) así como un testigo durante tres meses. Los lixiviados se prepararon a partir de lactosuero-excretas (LAC) y agua residual-excretas (AR), en una relación 1:1, con un tiempo de retención de 100 días. En el número de hojas y número de flores el lixiviado de LAC mostró mejor comportamiento si se aplica una dosis del 30%, al ser una especie ornamental es deseable que tenga mayor número de flores pues le confiere a la planta mayor atracción. Para el diámetro de tallo es conveniente aplicar el lixiviado de AR con una dosis del 30% pero también se puede utilizar LAC al 15%, ya que ambos tratamientos son estadísticamente iguales. El lixiviado con LAC presentó un pH ligeramente ácido, esto favorece el desarrollo de la planta ya que prefiere ambientes con pH ácido y favorece al mismo tiempo mayor floración, deseable en este cultivo. En la variable de altura de la planta el mejor comportamiento se mostró en el tratamiento con AR al 30%, es conveniente que alcance cierta altura ya que le proporciona mayor porte a la planta. La bibliografía reporta que a mayor tiempo de retención los macronutrientes estarán más digeridos por lo que su concentración en el lixiviado será mayor.

Palabras clave:

Agua residual, lactosuero, lixiviados, biofertilizantes.