Título de la Tesis: Efecto de abono de Brosimum alicastrum sobre la dinámica C y N en un suelo cultivado con Solanum lycopersicum

Programa: Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

Autores

Número de CVU MC Luis Eduardo Altuzar Pérez: 1033520

Número de CVU DR. Dr. Joaquín Adolfo Montes Molina: 162454

FECHA: ENERO 2022

RESUMEN

La agricultura convencional de hoy en día es altamente dependiente de herbicidas y fertilizantes sintéticos, provocando que la calidad y la producción agrícola disminuya y afecte las propiedades fisicoquímicas y biológicas del suelo. Una de las alternativas eficientes para mejorar la calidad de los suelos de los cultivos es la incorporación de abono verde, ya que es una técnica que ayuda al incremento y conservación de la fertilidad de los suelos. Por tal motivo, en este estudio se utilizaron hojas de B. alicastrum como alternativa de abono verde. Se evaluó el efecto del abono verde sobre la dinámica C y N en suelo en un sistema de incubación aerobia se realizaron los siguientes tratamientos: T1= Control (suelo), T2= Suelo + Fertilizante (urea) y T3= Suelo + AV. Para la determinación de N inorgánico se realizó por el método colorimétrico de la Naftalamina-Ácido sulfanílico. La determinación de CO2-C con el método por acidimetría. Para evaluar el efecto de la aplicación del abono verde de B. alicastrum en cultivo de S. lycopersicum, aplicó un diseño completamente al azar con tres repeticiones y tres bloques utilizando la prueba de Tukey con un 95 % de probabilidad. Los tratamientos fueron: T1= Blanco, T2= Suelo + 1.5g de N (urea), T3= Suelo + 1.5g de N AV, T4= Suelo + 3.0g de N AV y T5= Suelo + 4.5g de N AV. Las variables de respuesta fueron los parámetros morfométricos y el desarrollo del cultivo de S. lycopersicum. El uso de B. alicastrum como AV favoreció el incremento de la mineralización del suelo en términos de la producción de CO2-C y de N orgánico. El abono verde de B. alicastrum tienden a provocar efectos positivos en el rendimiento de frutos por planta de S. lycopersicum, siendo el T3 el mejor tratamiento, por lo que puede ser considerado para implementarse como un abono orgánico para disminuir el uso de fertilizantes químicos y para el mejoramiento de la calidad de suelos de cultivos.