Título de la Tesis: “Abonos a base de harina de Oreochromis niloticus y su efecto sobre la calidad de Solanum lycopersicum L.

Programa: Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica

Autores

Número de CVU MC. AMBIENTAL JOSÉ ARIOSTO MORENO PÉREZ: 1076534

Número de CVU DR. JUAN JOSE VILLALOBOS MALDONADO: 67194

Número de CVU DR. EMANUEL BOJÓRQUEZ QUINTAL:

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

RESUMEN

En años recientes se ha impulsado en la agricultura el uso de abonos orgánicos provenientes de la reutilización, reciclaje y revalorización de residuos como una alternativa de fertilización orgánica para la producción de alimentos. En este trabajo se utilizó la harina de Oreochromis niloticus para elaborar abonos orgánicos a dos proporciones (15:85 y 30:70) harina-suelo y dos tiempos de compostaje, 30 y 60 días. Mediante compostaje se obtuvieron cuatro abonos (A, B, C, y D) harina-suelo con características de “abonos estables” para uso agrícola. A estos abonos se les evaluó sus propiedades fisicoquímicas, fitotóxicas y sus efectos en el cultivo de Solanum lycopersicum L. La prueba de fitotoxicidad evidenció que los abonos B y D, a 60 y 30 días de compostaje (ddc), respectivamente; ambos en relación 30:70 % harinasuelo, y aplicados en solución 1:3 (masa:volumen), tuvieron efectos fitotóxicos negativos sobre las semillas de S. lycopersicum, cuando la solución se aplicó al 100%. En los parámetros de calidad en el cultivo de S. lycopersicum, el abono B tuvo efectos significativos (P≤0.05) en la altura de planta, superando a la fertilización NPK y tratamiento control. Los abonos A y D tuvieron efectos significativos similares mejorando la masa seca del tallo de las plantas de tomate. En productividad, el abono A tuvo el mayor número de frutos por planta. La presencia de sales en los abonos puede tener efectos en el rendimiento del cultivo de S. lycopersicum. Estos abonos de tilapia pueden representar una alternativa para disminuir la dependencia de fertilizantes de origen industrial en la agricultura