



TRATAMIENTO ORGÁNICO DEL TIZÓN DE HALO EN PLANTAS DE FRIJOL COMÚN CON EXTRACTO DE CLAVO EN INVERNADERO

Erika Cecilia Gamero-Posada¹, Inés Guadalupe Castro-Ayala¹, Ixchel Abby Ortiz-Sánchez¹, Sonia Valdez-Ortega¹ y Mirka Maily Acevedo-Romero¹

¹ Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana. cecygampo@hotmail.com

El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) es la leguminosa más importante para el consumo humano en el mundo. Durango ocupa el segundo lugar en volumen de la producción de frijol con un 11.6%. El tizón de halo (TH) causado por *Pseudomonas syringae*, es una enfermedad que provoca la defoliación prematura y puede llegar a causar la muerte de plantas jóvenes, lo que conduce a rendimientos bajos e inestables. El tratamiento orgánico de plagas y enfermedades de cultivos representa una alternativa viable para reducir los costos y contaminación ambiental derivados del control químico. Extractos de clavo (*Syzygium aromaticum*) presentan propiedades antibacterianas contra patógenos de alimentos, incluido *Xanthomonas campestris* pv. *citri*. El objetivo fue evaluar bajo condiciones de invernadero, la efectividad del extracto acuoso (EA) de clavo para tratar el TH de frijol común producido en el año 2017 en Canatlán, Durango. El EA se obtuvo por destilación con arrastre de vapor. Semillas de frijol variedad Pinto Saltillo infectadas con TH se sembraron en macetas y entonces se probaron 3 dosis de EA (100, 150 y 200 mL), un control negativo (tratamiento con hipoclorito de sodio) y un control positivo (tratamiento con agua). La variable dependiente evaluada fue la altura de planta a los 7, 14, 21, 28, 35 y 42 DDS. El análisis de varianza indicó que hay diferencia significativa entre los tratamientos, y la prueba de diferencia de medias LSD Fisher ($\alpha=0.05$) muestra que la dosis de 100 mL de EA es la más eficiente, sin presentar sintomatología de TH.