



CONTROL BIOLÓGICO DEL TIZÓN DE HALO DE FRIJOL BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO

Ixchel Abby Ortiz Sánchez ¹, Michell Viridiana González Campos ¹, Gladys Valeria Gutiérrez Medrano ¹, Sonia Valdez Ortega ¹, Erika Cecilia Gamero Posada ¹ y Mirka Maily Acevedo Romero ¹

¹ Instituto Tecnológico Del Valle Del Guadiana . ixchel_abby@hotmail.com

México se encuentra en la quinta posición de productores de frijol a nivel mundial destacando Durango, como el estado de mayor producción. La principal problemática es la enfermedad del tizón de halo, inducido por la bacteria *Pseudomonas Syringae* la cual provoca manchas circulares, con el centro necrosado rodeado por un halo amarillento verdoso ocasionando bajos rendimientos y semilla de mala calidad. Se ha estudiado si los extractos de aceite presentan la propiedad de inhibir el crecimiento de microorganismos, actuando como agentes bacteriostáticos o antifúngicos. El objetivo del trabajo fue evaluar la efectividad de la aplicación de extractos de *Cuminum cyminum* sobre el crecimiento de *Pseudomonas syringae* aisladas de frijol variedad Pinto Saltillo. Las semillas se infectaron con la bacteria, y se realizó la siembra en charolas, para después trasplantarse en macetas. Se realizó un diseño experimental completamente al azar con arreglo factorial 5*7 donde el Factor A fueron dosis de extracto de comino (100, 150, 200 %), un testigo negativo (100 mL de agua) y testigo positivo (hipoclorito de sodio al 5%), el Factor B fueron los días después de la siembra (7, 14, 21, 28, 35, 42 y 49 días). Las variables dependientes fueron: altura de planta y presencia de bacteria. Los resultados indican que si hay diferencias significativas entre los tratamientos, siendo cada dosis igual de efectiva que el hipoclorito de sodio. Significa que el uso de extractos se puede usar como una alternativa sustentable orgánica y sustituir los plaguicidas químicos.