



EVALUACION DE EXTRACTO DE OREGANO EN CULTIVO DE FRIJOL PINTO SALTILLO CONTRA TIZON DE HALO

Sonia Valdez Ortega¹, Ixchel Abby Ortiz Sanchez¹, Erika Cecilia Gamero Posada¹, Cynthia Adriana Nava Verumen¹, Diego Morales Flores² y Jose Maria Gurrola Rios¹

1 Tecnológico Nacional de México campus Valle del Guadiana, 2 Tecnológico Nacional de México campus Valle del Guadiana. sonia_valdez@hotmail.com

El estado de Durango se considera uno de los principales productores de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) a nivel nacional, con un rendimiento medio de 313 kg ha⁻¹ en 172 414 hectáreas sembradas, durante el ciclo primavera-verano 2019. En la actualidad, las características de calidad del grano, unidas al alto rendimiento y la resistencia a las plagas que presenta el cultivo, son muy importantes para los consumidores y productores de frijol, el valor nutricional de esta leguminosa está determinado en gran medida por el contenido de proteína y minerales, pues este grano es una de las principales fuentes de estos nutrimentos para la población. El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad nutricional del grano bajo la aplicación de extracto de orégano en el cultivo de frijol infectado con *Pseudomonas syringae*. Se llevó a cabo la infección de las semillas con la bacteria y se sembraron en suelo de manera manual. Los tratamientos fueron: semilla infectada inoculada con extracto de orégano (SIO), semilla infectada con la bacteria (SI) y semilla sin infectar (SSI). El extracto de orégano se obtuvo mediante la técnica de arrastre por vapor, utilizando una dilución de este al 50% aplicándolo cada 15 días en el cultivo. Las variables dependientes que se evaluaron fueron: materia seca, humedad, cenizas, extracto etéreo, proteína cruda, fibra detergente neutra (FDN) y fibra detergente ácido (FDA). Los resultados obtenidos fueron analizados mediante un diseño completamente al azar con dos repeticiones por tratamiento; posteriormente se empleó una prueba de comparación de medias de Tukey ($\alpha=0.05$) con el programa SAS, la cual indicó que la mayoría de las variables evaluadas presentan diferencias estadísticas altamente significativas entre los tratamientos. Los valores más altos de materia seca se encontraron en SIO con 96.19 % y para SI con 95.68%, en cuanto a humedad SSI reportó el valor más alto, con 6.66% siendo estadísticamente diferente al resto de los tratamientos, los valores de extracto etéreo no mostraron diferencias estadísticas, reportando valores 2.13 a 2.78 %, en cenizas se encontraron diferencias altamente significativas con el valor más alto para SSI con 9.18 %, mientras que el valor bajo fue para SIO (7.86 %). Para proteína cruda, no existe diferencia significativa entre tratamientos con 19.53 % para SIO, 19.32 % para SI y 18.85 % para SSI, igualmente para FDN, con valores de 58.13 %, 67.67 % y 64.69 % respectivamente, los valores de FDA para SIO y SI no muestran diferencia significativa (53.69 % y 63.39 % respectivamente) mientras que para SI fue de 15.89 %, Por lo anterior, se puede concluir que el uso de extracto de orégano en el cultivo del frijol hace que las plantas enfermas con Tizón de halo se comporten como plantas sin enfermar, lo que representa una alternativa en el uso de productos químicos.