Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Agropecuaria ISSN: 2448-6620

# EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE ACEITES ESENCIALES COMO CONTROL DEL GORGOJO DE FRIJOL

Angélica M. López Ledesma[1]; José F. Rodríguez Rodríguez[2*]; Sara C. Quintero Vallejo[1]; Diego A. Perez Lucio[2]; Francisco Cervantez Ortiz[1]; Christopher Andrade Rico[1]

[1]Técnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Roque, Carretera-Juventino Rosas Km. 8 Celaya Guanajuato. [2]INIFAP-CIRCE, Campo Experimental Bajío, Carretera Celaya-San Miguel de Allende. Km. 6.5 Celaya, Guanajuato. Autor de correspondencia: *francisco_azu@live.com.mx

## RESUMEN

En el estado de Guanajuato anualmente se siembra frijol en alrededor de 75,000 ha. En la entidad los principales factores que limitan su producción son plagas tanto en campo como en almacén. De entre las plagas que atacan a la semilla de frijol una de las más comunes es *Zabrotes subfasciatus* (Boh), una alternativa para control de plagas en semilla almacenada es la aplicación de aceites esenciales. El objetivo de este proyecto fue evaluar el porcentaje de mortalidad de gorgojo de frijol causado por la aplicación de aceites esenciales. Se utilizó una dosis de 0.5 ml de aceite de canela, menta, romero y lemon grass en semilla de frijol de variedades Pinto Texano y Flor de junio. Cada unidad experimental constaba de un recipiente con 50 semillas dentro previamente tratadas y 10 gorgojos. Por cada aceite se realizaron 4 repeticiones por genotipo. Posteriormente se realizó un conteo de mortalidad a los 4 y 11 días. Como resultados se obtuvo que el aceite que presentó mayor mortalidad en ambos conteos fue el de canela con una mortalidad de 94.2%a los 4 días, del mismo modo lemon grass, romero y menta demostraron una gran efectividad biológica a los 11 días de ser aplicado, con 91.7%, 86.1% y 74.1% de mortalidad respectivamente. En conclusión, el aceite de Canela demostró ser el de mejor efectividad presentando mayor porcentaje de mortalidad en menor tiempo.

**Palabras clave**: *Menta, lemon grass, gorgojo.*