TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE CALDOS MINERALES SOBRE PALOMILLA DORADA DEL GRANO (*Sitotroga cerealella* OLIVER)

Berenice Ramirez-Ramirez[1]; Eva L. Leon-Arreguin[1]; José F. Rodriguez-Rodriguez[2]; J Guadalupe Garcia-Rodriguez[1]; Sarahyt S. Gonzáles-Figueroa[2]; José J. Contreras Andrade[1]

[1]TecNM-Roque. Carretera Celaya-Juventino Rosas, km 8, 38110, Celaya, Gto., México. [2] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Carretera Celaya-San Miguel de Allende, km 6.5, 38010, Celaya, Gto., México. Autor de correspondencia: francisco_azul@live.com.mx

RESUMEN

Sitotroga cerealella es una plaga de importancia a nivel mundial ya que ataca a productos almacenados como maíz, trigo, garbanzo y arroz. Su daño se basa en perforaciones en el pedicelo del grano, para alimentarse del endospermo y embrión, llegando a ocasionar el 50% de pérdidas en granos y semillas; el principal método para combatir esta plaga es el uso de productos químicos, sin embargo, provocan desventajas entre las que destacan, daños a la salud y medio ambiente, así como el desarrollo de poblaciones resistentes, una alternativa para disminuir el uso de insecticidas son los caldos minerales. El objetivo fue evaluar la efectividad biológica del caldo de ceniza y silicosulfocálcio para el control de *S. cerealella*. Para la evaluación biológica de los caldos minerales la semilla de maíz se aplicó a una dosis de 0.5 mL por 200 g de semilla, se realizaron cuatro repeticiones de 50 g por cada tratamiento, cada repetición se infesto con cinco hembras y cinco machos de *S. cerealella,* a las 144 h posteriores a la infestación se retiraron los adultos y se tomó registro de la mortalidad; se les dio seguimiento a las unidades experimentales durante 30 días y evaluó el consumo de grano, emergencia de adultos y proporción sexual de la F_2. Los resultados muestran que el caldo silicosulfocálcico presenta una mortalidad de 66.6%, un consumo de grano de 0.46 g, una emergencia de cinco adultos, 2.6 hembras y 2.3 machos, y una proporción sexual de una hembra por macho mientras que, el testigo reporta una media de 60%, un valor de 1.57 g en el consumo y una emergencia de 21 adultos, 10 hembras y 11 machos, una proporción sexual de una hembra por macho. Por lo que se puede concluir que el caldo silicosulfocálcico es una alternativa para el control de *S. cerealella* ya que presentó la mortalidad más alta, menor consumo de grano y menor reemergencia de adultos de la F_2.

Palabras clave: Silicosulfocálcico, ceniza, mortalidad, emergencia de adultos, consumo de grano.