

Brachystola spp. Brachystola spp. y Taeniopoda sp.



1. Descripción taxonómica

Reino: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Orthoptera

Familia: Acrididae

Género: *Brachystola* y *Taeniopoda*

Especie: *Brachystola* spp., y *Taeniopoda* sp.

2. Nombre común

Chapulines y saltamontes.

3. Sinonimias

No se encontraron registros.

4. Estatus en México

Presente en México, de amplia distribución, en las plantaciones que se establecieron en la región de Lagos de Moreno, los ataques fueron de gran importancia, obligaron a replantar en varias ocasiones y fue imprescindible la aplicación de medidas de control. Otro chapulín grande y común corresponde al género *Taeniopoda*, pero de este se tiene poca información como plaga de plantaciones comerciales (Cibrián, 2013).

Los chapulines se distribuyen a lo largo del territorio nacional; principalmente se encuentran los géneros *Melanoplus*, *Sphenarium*, *Taeniopoda*, y *Brachystola*, los cuales se logran adaptar fácilmente a distintas condiciones del medio, variando desde los climas fríos del Altiplano Mexicano, las zonas cálidotropicales de Aguascalientes, Jalisco, Michoacán y Sinaloa; hasta llegar a los climas semiáridos de Baja California, Chihuahua, Durango y Zacatecas (Huerta et ál., 2014).



<https://www.inaturalist.org/taxa/82019-Taeniopoda>



<https://www.inaturalist.org/taxa/122263-Brachystola>

Figura 1. Distribución del chapulín de los géneros *Brachystola* y *Taeniopoda* en América del Norte y Centro América.

5. Hábitat y hospederos

Son de hábitos polípagos y predominan en los pastizales. Se alimentan de todo tipo de plantas y en ocasiones atacan las plantaciones comerciales. En Jalisco, *Eucalyptus globulus* y muchos otros hospedantes, incluyen plantas herbáceas y arbustivas del semidesierto (Cibrián, 2013).

6. Descripción y ciclo biológico

El ciclo biológico del chapulín es anual pero en condiciones de laboratorio llega a durar de 230 a 350 días. El apareamiento ocurre en los meses de agosto y septiembre con una duración máxima de siete horas, la oviposición ocurre de cuatro a cinco días después, a las orillas de las parcelas, caminos o zanjas, incubándose en el suelo a una profundidad de 1.5 a 5 cm y a una temperatura de 30°C durante un periodo de ocho a nueve meses. En la región centro-norte de México la eclosión de los huevos ocurre en un periodo de quince a veinte días después de iniciar la temporada de lluvias (mayo-junio). Las ninfas presentan de cinco a siete estados ninfales equivalentes a un periodo de 40 a 60 días, hasta llegar a convertirse en adultos que tardan alrededor de 20 a 25 días en madurar sexualmente e iniciar su reproducción a finales del mes de julio y durante el mes de agosto; en diversas ocasiones se puede apreciar gran parte de acrididos en estado adulto entre los meses de septiembre y diciembre (univoltinos) y otras casi todo el año (polivoltinos). Los adultos y ninfas se alimentan de maleza de hoja ancha y cuando la terminan invaden cultivos en los meses de julio a septiembre, en general viven tres meses al encontrarse en estado adulto, pero las especies del género *Brachystola* llegan a sobrevivir hasta cinco meses (Huerta, et ál., 2014).

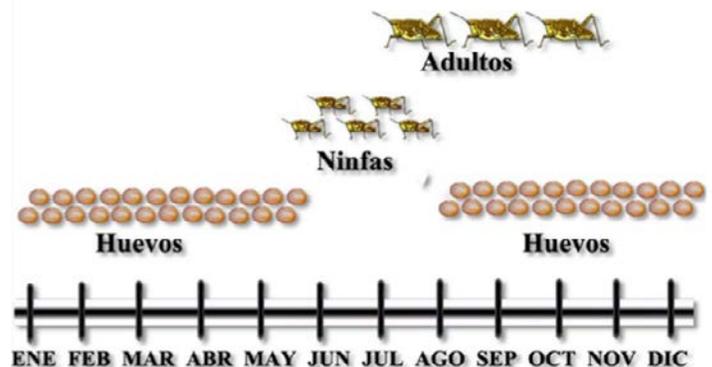


Figura 2. Ciclo biológico del chapulín (Orthoptera: Acrididae) (Huerta, et ál., 2014).

Huevos

Los chapulines pasan la temporada de invierno en estado de huevo presentando diapausa. Las hembras adultas depositan de seis a ocho masas de huevecillos denominados "ooteca", cada una contiene de veinte a cuarenta huevos aproximadamente unidos entre sí. Morfológicamente son alargados y ovalados (6 x 1,5 mm), de coloración crema al ser recién ovipositados tornándose a pardo brillante durante su desarrollo, bajo el microscopio se les puede distinguir una cubierta con ornamentada con cavidades hexagonales.

Ninfas

Se les conoce como ninfas a los chapulines que aún no se han convertido en adultos, son de tamaño menor y carecen de alas.

Presentan de cinco a siete estadios (según la especie) durante el cual crecen de 5 ± 1 mm a 18 ± 1.2 mm, cambian de coloración de pardo a un color más definido, las antenas pasan de ser cortas y gruesas a largas y delgadas, pasan de tener ocho a 14 artejos y presentan ojos globulosos grandes y de color negro.

Adultos

Los adultos del chapulín presentan dimorfismo sexual, con dos pares de alas, y según el sexo se aprecian distintas características.

Las hembras se logran distinguir con mayor facilidad por su tamaño y coloración. Miden 3 ± 0.5 cm de largo por de 0.8 a 0.9 cm en su parte más ancha, presentando colores más notorios, a excepción de cuando han ovipositado ya que sufren cambio de tonalidad. La cabeza es más ancha que larga, con antenas más cortas que en el macho y ojos más pequeños.

Los machos son más delgados que las hembras, midiendo 2.5 ± 0.5 cm de largo por 0.7 cm en su parte más ancha; presentan ojos prominentes en relación con el tamaño de la cabeza que es de forma triangular. Se observan con patas robustas y con antenas que constan de 14 artejos (Huerta, et ál., 2014)



Figura 3. Chapulines. **A)** adultos de *Brachystola* sp., en periodo de apareamiento. **B)** adulto de *Taeniopoda* sp., en eucalipto (Cibrián, 2013).

7. Daños causados

Estos chapulines afectan las plantaciones recién establecidas de *Eucalyptus globulus*; su daño principal son mordeduras a lo largo del tallo para extraer los jugos de la savia. Con las mordeduras provocan el degollamiento de la planta y su caída; los árboles se observan volteados, en ocasiones con las mordeduras de un solo lado. Raramente se alimentan de las hojas. Finalmente la degolladura ocasiona la muerte de las plantas.



Figura 4. Daños en eucalipto ocasionado por *Brachystola* (Cibrián, 2013).

8. Forma de dispersión

No se encontraron registros.

9. Controles recomendados

Para el manejo de esta plaga se requiere de un monitoreo adecuado, se recomienda iniciar las inspecciones en el mes de junio y reconocer las ninfas recién emergidas; en esta etapa son extremadamente susceptibles a varios productos químicos; se pueden utilizar los insecticidas bifentrina, ciflutrina o clorpirifos 5G. Otra opción es el uso de hongos entomopatógenos, particularmente *Metarhizium anisopliae* var *acridum*. La aplicación se dirige contra las ninfas pequeñas, ocultas en la maleza, en ambientes húmedos y protegidos del sol, condición que favorece la supervivencia del hongo (Cibrián, 2013).

10. Bibliografía

- Cibrián, T. D. 2013. *Manual para la identificación y manejo de plagas en plantaciones forestales comerciales*. México: Universidad Autónoma Chapingo-CONAFOR-CO-NACYT.
- Huerta, A. J., Espinoza, F., Téllez-Jurado, A., & Maqueda, A. P. 2014. *Control biológico del chapulín en México*. *BioTecnología*, 18, 28-49.