

# *Eulepte gastralis* Guenée, 1854



MEDIO AMBIENTE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## 1. Descripción taxonómica

**Reino:** Animalia

**Phylum:** Arthropoda

**Clase:** Insecta

**Orden:** Lepidoptera

**Familia:** Pyralidae (Crambidae)

**Género:** *Eulepte*

**Especie:** *Eulepte gastralis*  
Guenée, 1854

## 2. Nombre común

Gusano esqueletizador (Hernández et al., 1999). Defoliador de la tabebuia (Cibrián, 2013).

## 3. Sinonimias

No existen registros.

## 4. Origen y distribución

De amplia distribución en América tropical, desde México hasta Colombia y Venezuela. En México se tienen registros en Veracruz y Tabasco, pero es seguro que se encuentra a lo largo de la distribución de la especie hospedante (Cibrián, 2013).

## 5. Estatus en México

Presente en México, distribuida en Tabasco y Veracruz (Cibrián, 2013).

## 6. Hábitat y hospederos

En condiciones de vivero *Eulepte gastralis* se desarrolla con temperatura y humedad relativa máximas de 28.31°C y 79.15%, y mínimas de 28.15°C y 58.69% con una precipitación pluvial de 8.44 mm (Hernández & Briceño, 1998). Las especies hospederas son tabebuia (*Tabebuia roseae*) (Cibrián, 2013).

## 7. Descripción y ciclo biológico

Bajo condiciones de laboratorio, a una temperatura de 23,8°C y humedad relativa de 66.6%, se obtuvo un ciclo biológico promedio de 32.43 ± 7.22 días, con una amplitud de 30,03 a 34,85 días para una generación. Con una muestra poblacional de 44 huevos ovipositados de manera grupal o individual, la incubación duró aproximadamente dos días. El desarrollo total de la larva es de cinco instares, la duración total, para un promedio de 37 larvas, fue de 13.7 ± 3.96 días con límites

de variación entre 12.4 a 15.0 días. El estado pupal dura 10.9 ± 0.72 días para una población muestral promedio de 33 individuos y límites de variación entre 10.7 a 11.2 días. La longevidad para el estado adulto fue de 5.79 ± 2.54 días, en una población muestral de 37 individuos y límites de variación que van desde 4.96 a 6.63 días. La fecundidad de la especie, fue de 224 huevos por hembra. De 100 huevos se obtuvo el 93% de viabilidad. La sobrevivencia se evaluó con estos mismos 100 huevos pasando por los diferentes estados con alimento fresco, hasta llegar al estado adulto, resultando: 93 larvas; 47 pupas; 40 adultos, de los cuales resultaron 17 machos y 23 hembras, es decir, 40% de sobrevivencia.

### Huevos

Los huevos de *Eulepte gastralis* son esféricos, con el eje longitudinal más largo, diámetro promedio de 0,08 cm y 0,11 cm de longitud, con textura brillante porosa al inicio y lisa al final. Presentan un color transparente cuando están recién ovipositados y blanco al formar el embrión; la oviposición es en el haz o envés de cada foliolo, formado grupos de 2 hasta 20 huevos en cadena, el 90% de las posturas lo hacen a lo largo de las venas principales y secundarias de las hojas.

### Larvas

Son eruciformes, con cabeza bien desarrollada, tres segmentos torácicos y diez segmentos abdominales, con un par de espiráculos en los segmentos metatorácicos y en los ocho primeros del abdomen. Surco epicraneal medio de la cabeza bien definido. Presenta tres ocelos de cada lado y por encima de las cortas antenas. El abdomen exhibe cinco pares de pseudopatas ubicadas desde el tercero al sexto segmento y el último par en el décimo segmento, son de textura suave, más o menos cónicas y están dotadas de ganchos. Se observa un peine de pelos al final del abdomen. El desarrollo larval se caracteriza por tener cinco instares, que pueden diferenciarse fácilmente por su tamaño y color que va desde transparentes, marrón a negro, blancuzco, rosado y blanco.

### Pupa

Son del tipo obtecta, ubicadas entre hojas envueltas formando un capullo; presentan podotecas y pterotecas adheridas al cuerpo y cubiertas por un tegumento externo. Presentan un tegumento liso y brillante, de color rojizo caoba, apreciándose en la parte superior las piezas bucales, los ojos y las antenas, en la parte media, las alas recubiertas por tejidos

transparentes y en la parte posterior los últimos segmentos abdominales que se mueven al tocarse. El dimorfismo sexual es separado por la longitud del cuerpo y diámetro mayor. La hembra es más pequeña y tiene una longitud promedio de 1.32 ± 0.15 cm y el diámetro promedio mayor es de 0.29 ± 0.02 cm. En el macho la longitud promedio es de 1.52 ± 0.06 cm y el diámetro promedio es de 0.34 ± 0.02 cm, lo cual indica su mayor tamaño.

### Adultos

**Hembras.** Presentan un color crema, con manchas de color marrón y muchas escamas, además de flecos o mechones de pelos nacientes de forma paralela al cuerpo, desde el tórax hasta la mitad de las alas. Las dimensiones promedio son: longitud cefálica 0.10 cm, diámetro cefálico 0.20 cm, longitud del cuerpo es de 1 cm y envergadura alar 1.20 cm. La cabeza formada por ojos compuestos grandes y globulares, de color negro; 2 ocelos por detrás de los ojos, de color marrón y antenas filiformes de aproximadamente 0.82 cm. Probóscide larga, compuesta por dos gálea muy alargadas y acanaladas por su superficie interna de aproximadamente 19 mm de largo. Las patas presentan espinas en la tibia, una más grande que la otra y al final del último tarso, presentan uñas normales. Tanto el ala anterior como la posterior, en su parte dorsal presentan dos manchas de color marrón oscuro, bordeando desde el ángulo humeral, pasando por el apical, formando un círculo y termina bordeando nuevamente hasta el ángulo anal de la margen derecha e izquierda; la estructura basal de las alas se sitúa en la base del ala anterior, a través de la prolongación de un pequeño lóbulo. Las alas anteriores con margen marrón más pronunciado en el ángulo apical; las posteriores presentan una estructura en la parte anal anterior (freno), además presentan una cobertura total de escamas imbricadas, morfológicamente aplanadas.

**Machos.** Presentan un color crema, con manchas de color marrón, mechones de pelos nacientes paralelamente al cuerpo desde el tórax hasta la mitad de las alas, igual que en las hembras pero con mayor longitud, cantidad y de color más oscuro. Tienen una longitud cefálica 0.20 cm, diámetro cefálico 0.20 cm, la longitud del cuerpo es de 1.43 cm y envergadura alar 1.96 cm. La cabeza con ojos compuestos grandes y globulares, negros; dos ocelos por detrás de los ojos, de color marrón y antenas filiformes de aproximadamente 0.82 cm. Las piezas bucales, representada por una probóscide larga, compuesta por dos gálea muy alargadas y acanaladas de aproximadamente 19 mm de largo. El

ala anterior como la posterior del macho presentan dos manchas de color marrón oscuro en su parte dorsal, bordeando desde el ángulo humeral, pasando por el apical, formando un círculo y termina bordeando nuevamente hasta el ángulo anal de la margen derecha e izquierda; la estructura de conexión de las alas se sitúa en la base del ala anterior, a través de la prolongación de un pequeño lóbulo (Hernández & Briceño, 1999).



Figura 1. Larva, pupa y adulto de *Eulepte gastralis* (Cibrián, 2013).

## 8. Daños causados

En el primer instar las larvas de hábito gregario, causan daño mediante un roído superficial por el haz o por el envés destruyendo la estructura parenquimatosa de la hoja, más no la estructura venal, es por ello que la hoja queda esqueletizada. A partir del segundo instar, de manera menos gregaria, el daño foliar no solo es por el consumo anteriormente descrito sino porque además pegan con hilos de seda los folíolos de una misma hoja o de diferentes hojas en la misma planta o en plantas diferentes, y en consecuencia el área fotosintética disminuye aún más; proceso que puede durar hasta 15 minutos, dependiendo del ancho del folíolo, construyendo una especie de carpeta. Las hojas son usadas no solo como alimento, sino también las preparan para mejorar las condiciones de protección, donde pasan el resto de estadios y estados y llegan a pupar formando el capullo en la parte apical o bordes del folíolo. En campo el mayor consumo lo realizan las larvas en el estrato superior y medio de las hojas, es decir, entre el primer par de hojas hasta el octavo, comenzando desde el ápice a la base de la planta. Los tres primeros instares presentan mayor voracidad en el consumo (Hernández *et al.*, 1999; Cibrián, 2013).



Figura 2. Daños en follaje por la alimentación de larvas de *Eulepte gastralis*. Imagen izquierda por Plath *et al.* (2012) y derecha por Cibrián (2013).

## 9. Distribución y alerta

El daño se hace grave y evidente en viveros, que tienen plantas desde cuatro meses hasta un año de edad. Se observó la alta especificidad por el ataque del insecto a la especie arbórea *Tabebuia rosea* (Hernández & Briceño, 1998).

Se encuentra en los estados de Veracruz y Tabasco, pero es seguro que se encuentra a lo largo de la distribución de la especie hospedante. Insecto de importancia moderada, causa defoliaciones en planta joven en viveros y plantaciones, solo en los primeros se justifica su control. Cuando los árboles crecen, la infestación es tolerable y los enemigos naturales que tiene ejercen control biológico natural que limita el tamaño de las poblaciones (Cibrián, 2013).

## 10. Forma de dispersión

No se encontraron registros.

## 11. Controles recomendados

Solo se justifica en los viveros, cuando se tienen infestaciones incipientes se sugiere el uso de *Bacillus thuringiensis*, aplicado al follaje y asegurando que se asperje el envés de las hojas (Cibrián, 2013).

## 12. Bibliografía

Cibrián, T. D. 2013. Manual para la identificación y manejo de plagas en plantaciones forestales comerciales. México: Universidad Autónoma Chapingo-CONAFOR-CONACYT.

Hernández, G. F. & Briceño, V. A. 1999. Ciclo de vida del gusano esqueletizador *Eulepte gastralis* (GN.) (Lepidoptera: Pyralidae), del Apamate (*Tabebuia rosea* (Bertol.), DC.). Rev For Venez, 43 (1), 43-52.

Hernández, F., Mora, A., & Briceño, A. 1999. Evaluación del patrón espacial del daño causado por *Eulepte gastralis* (GN.) en las plantas de Apamate (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.), en viveros. Revista Forestal Venezolana, 43 (1), 53-57.

Hernández, G., & Briceño, A. 1998. Factores bióticos y abióticos que favorecen el desarrollo de *Eulepte gastralis* (GN.), en vivero de Apamate. Rev For Venez, 42, 157-166.

Plath M, S Dorn, J Riedel, H Barrios, and K Mody 2012. Associational resistance and associational susceptibility: specialist herbivores show contrasting responses to tree stand diversification. Oecologia 169: 477-487.