

## **FICHA TÉCNICA**

### **CONCHUELA DE FRIJOL (*Epilachna varivestis*)**

La conchuela del frijol es un escarabajo originario de México y América Central, pero en la actualidad se encuentra distribuida desde Canadá hasta Centroamérica, con reportes actuales de su presencia en Japón (Nakamura y Shiratori, 2010). En México se distribuye, principalmente, en las regiones templadas del país como Aguascalientes, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas (García-Gutiérrez y Carrillo-Sánchez, 2008). La conchuela puede presentar una o dos generaciones por año en las zonas productoras de frijol del centro de México (Pinto et al., 2002). El mayor daño económico lo produce durante los meses de Julio a septiembre que coincide las etapas de desarrollo vegetativo, floración y llenado de vaina del cultivo.

### **CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Reino:** Animalia

**Filo:** Arthropoda

**Clase:** Insecta

**Orden:** Coleoptera

**Familia:** Coccinellidae

Subfamilia: Epilachninae

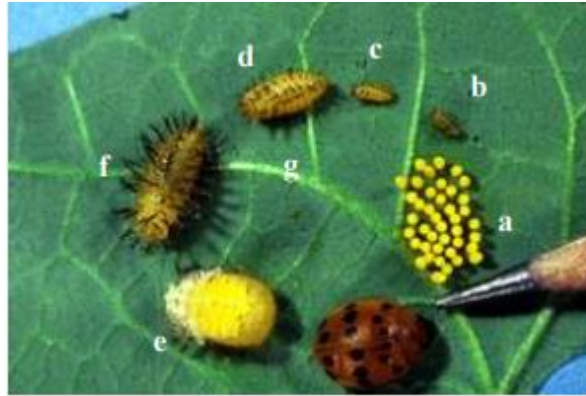
**Género y especie:** *Epilachna varivestis*

### **CICLO BIOLÓGICO**

La conchuela del frijol, presenta una metamorfosis completa la cual pasa por los estados biológicos: huevo, larva (con 4 estadios), pupa y adulto.

Los adultos invernan en forraje y la hojarasca, emergiendo tan pronto las temperaturas se vuelven cálidas, momento en el que buscan las plantas hospederas, en donde se aparean y las hembras colocan sus huevecillos en el envés de las hojas cúmulos de 40 a 70, llegando depositar entre 500 a 600 huevos durante toda su vida (Sánchez-Arroyo, 2007).

La eclosión de la larva se presenta después de una semana, pudiendo alargarse a dos, atendiendo a las condiciones de temperatura ambiental. Las larvas se alimentan, aproximadamente durante 2 semanas, presentando durante los primeros días un comportamiento gregario y el cual desaparece conforme crece, presentándose nuevamente al momento previo a la pupación. Las larvas del cuarto estadio, se fijan a las hojas de la planta hospedera mediante un órgano similar a una ventosa, quedando suspendidas y en estado sésil durante 10 días, tiempo después del cual emerge un adulto que puede volar grandes distancias para poder encontrar una nueva planta hospedadora (Sánchez-Arroyo, 2007).



### **IDENTIFICACIÓN**

**Huevo:** Son de color amarillo al momento de ser puestos por la hembra, adquiriendo un color anaranjado conforme el transcurso de los días. Miden aproximadamente 1.3 mm de largo por 0.6 de ancho (Sánchez-Arroyo, 2007).

**Larva:** Las larvas de *E. varivestis* son de color amarillo y en su dorso presenta 6 hileras de espinas (escolos), de base amarilla y ápice negro. Las larvas recién eclosionadas son pequeñas, de aproximadamente 1.6 mm de longitud, alcanzando en el cuarto estadio un tamaño de 6 a 9 mm. Presenta 4 estadios, después de los cuales las espinas de su cuerpo se tornan negras, adquiriendo posteriormente su color amarillo. Debido a su voracidad, representa el estadio más perjudicial para las plantas, alimentándose de las hojas, tallos y de forma ocasional de las flores y vainas pequeñas (Sánchez-Arroyo, 2007).

**Pupa:** Son de color amarillo de aproximadamente del mismo tamaño que el adulto, entre 6 a 7 mm. Se encuentra desprovista de espinas y suspendida en el envés de las hojas por su parte posterior, con un residuo cónico característico de su última muda (Sánchez-Arroyo, 2007).

**Adultos:** Los adultos recién emergidos son de color amarillo, pero al poco tiempo adquieren el color café cobrizo característico. Miden aproximadamente 6 y 7 mm de longitud. Salvo algunas excepciones, presentan 8 manchas oscuras en cada uno de sus élitros, dispuestas en tres hileras (3, 3, 2) de manera transversal al cuerpo. Los machos son un poco más pequeños que las hembras (Bautista, 2006; Sánchez-Arroyo, 2007).