



Ficha técnica

Nombre científico: *Epilachna varivestis* Mulsant

Nombre común: Conchuela del frijol.

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Familia: Coccinellidae

Género: *Epilachna*

Especie: *Epilachna varivestis* Mulsant

Distribución: Es considerada como la plaga más importante en México, por su amplia distribución en las principales zonas productoras de frijol y los daños económicos que ocasiona. Es más problemática en zonas de clima templado. En las zonas productoras tropicales, la conchuela no es considerada como

una plaga de importancia económica. Se ha reportado en Zacatecas, Durango, Chiapas, Oaxaca, Chihuahua, San Luis Potosí, Guanajuato, Puebla y Estado de México (IICA, 2004).

Biología y hábitos: Inverna como adulto en residuos de cosechas anteriores, sobre pastos naturales, sobre árboles, en canales y bordos. El adulto mide de 6 a 8 mm de largo, es de color amarillo a café cobrizo, presenta cuerpo oval y convexo, lo distinguen 24 puntos negros que se encuentran en los élitros. La hembra adulta oviposita alrededor de 50 huevos en grupos compactos en el envés de las hojas. El huevo es de color amarillo naranja, incuba en siete días y pasa al estado larval. Las larvas miden de 0.6 a 1 cm de largo, son de color amarillo, presenta ramificaciones en el dorso con los extremos de color negro. Se alimentan del envés de las hojas dejando intactas las nervaduras. Pasa por cuatro instares larvales, los cuales completan su desarrollo entre 15 y 20 días. Transcurre un periodo prepupal de dos días para pasar al estado de pupa en el cual permanecen siete días para pasar al estado adulto. Completa su ciclo biológico en 35 a 45 días, dependiendo de las condiciones de temperatura prevalecientes. Las unidades calor requeridas para cubrir las distintas etapas biológicas del insecto suman un total de 395.5. Para el desarrollo de los huevecillos 87.0, para larva del primer instar 49.4, para segundo instar 42.4, para el tercer instar 49.6, para el cuarto instar 56.7, para la prepupa 28.8 y para el desarrollo de la pupa se necesitaron 81.6 unidades calor (IICA, 2004).

Daño y control. Los adultos post-invernantes invaden los campos de frijol cuando las plántulas tienen sus hojas primarias y su primera hoja trifoliada (etapas fenológicas V2-V3) y se alimentan del follaje. Las larvas en general son las que causan el mayor daño económico al cultivo. Las larvas pequeñas se presentan durante las etapas fenológicas de prefloración y floración del frijol (R5-R6) y las máximas poblaciones de larvas (segundo, tercero y cuarto instares) se observan al final de la etapa de floración (R6) y hasta terminar toda la formación de vainas (R7). Generalmente se presentan dos o más generaciones por año de este insecto (IICA, 2004).



PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL-SAGARPA, GTO.

Se pueden orientar varias actividades para el control de esta plaga. Incorporando los residuos de cosecha. Adecuar fechas de siembra de tal manera que el período de floración y fructificación del cultivo no coincida con la fecha en que ocurre la máxima población de larvas. Utilizar variedades resistentes, en Guanajuato las variedades Sataya 425, Flor de Mayo, Bayomex y Canario 101 pueden ser utilizadas. Se deben hacer muestreos cada 10 días, iniciando cuando las plántulas tengan las primeras hojas, etapa V2 a V4, buscando adultos, huevecillos o larvas chicas. Si se observan en promedio cinco larvas del primer instar por planta se recomienda realizar control químico (IICA, 2004).

Los productos autorizados en México para el control de esta plaga son los siguientes: azinfos metílico, carbarilo, deltametrina, fenvalerato, malation, metidation, naled, ometoato, paration metílico y triclorfon (SAGAR, 2000).

LITERATURA CONSULTADA:

- IICA, 2004. Guía fitosanitaria para el cultivo del fréjol. SANINET: Guía Fitosanitaria para el Cultivo de Fréjol www.iicasaninet/pub/sanveg/htm/frejol
- SAGAR, 2000. Guía de Plaguicidas Autorizados de Uso Agrícola. Dirección General de Sanidad Vegetal. 504p.

Celaya, Gto., Enero 2005.
