

Psyttalia concolor (Szépligeti) Hymenoptero; Braconidae

Tipo de enemigo natural: Parasitoide

Plagas que controla: *Bactrocera oleae* y *Ceratitis capitata*

Cultivos donde se establece: Cítricos, frutales y olivos

Tipo de cría: Control biológico aumentativo

Descripción:



Se trata de un parasitoide endófago de dípteros, de *Bactrocera oleae* (mosca del olivo) y *Ceratitis capitata* (mosca de la fruta). Ha tenido una importancia relevante como agente de lucha biológica desde que se descubrió en Túnez (Marchal,1910).

El ciclo biológico de *Psyttalia concolor* pasa por los siguientes estados: Huevo, larva, pupa y adulto. Todos los estados inmaduros del insecto, es decir huevo, larva y pupa se desarrollan en el interior del huésped al que atacan.

El adulto es una pequeña avispa de 3.5 mm de longitud con una coloración rojiza, aunque más oscura en las suturas del abdomen. Las alas son hialinas con el estigma rojizo amarillento. Posee unas largas antenas de 30 artejos cada una. Dentro del estado larva se pueden diferenciar 4 estadios larvarios: un estadio inicial, otro terminal y dos intermedios de corta duración, pero distinguibles entre sí. Se diferencian también dos fases en su desarrollo de pupa: pupa de ojos rojos o pupa joven y pupa de ojos negros o pupa vieja.

El ciclo de desarrollo se completa en tres semanas a una temperatura de 26°C. La temperatura mínima de desarrollo está en 15°C, es decir, por debajo de esta temperatura, el insecto no puede completar su desarrollo. Diversos estudios, citan que el parasitoide, no es capaz de terminar ninguno de sus estadios a una temperatura inferior a 10°C.

La fecundidad de las hembras es de 350 huevos, pero el promedio es de 50, disminuyendo cuando la temperatura baja de 25°C.

La hembra de este parasitoide busca frutas con larvas de la mosca, y cuando las localiza deposita un huevo en el interior de su cuerpo. La puesta de *Psyttalia concolor* se realiza sobre larvas de la mosca próximas a la pupación. La picadura de la hembra para depositar el huevo no impide el paso de la larva a la fase siguiente de su desarrollo, es decir al estadio de pupa. Las fases de larva y pupa de *Psyttalia concolor* transcurren en el interior de la pupa de la mosca. Ésta será más oscura, que cualquier la pupa no está parasitada. Al final de su desarrollo nacerá un adulto del parasitoide que abandonará la pupa del díptero a través de un pequeño orificio.

Psyttalia concolor tiene importantes limitaciones para su adaptación a las condiciones de la mayoría de las comarcas olivareras españolas, ya que las temperaturas invernales en éstas no permiten la supervivencia de niveles aceptables del mismo. El límite superior de temperatura para la actividad de *Psyttalia* parece estar hacia los 30-32°C, en coincidencia con *Bactrocera oleae*.

Desde 2007 los insectarios de la Generalitat han liberado el parasitoide principalmente en olivar para el control de *B.oleae* y en cerezo y cítricos para *C.capitata*. En una prospección realizada en 2011, se recuperaron adultos del parasitoide en las zonas de suelta, pero no se cuantificó la tasa de parasitismo, lo que puede indicar la aclimatación de la especie en la región.

Más fotos:



Hembra y macho de Psyttalia concolor



Pupas de Ceratitis capitata con Psyttalia concolor