

## *Psytalia concolor* (Szépligeti) Hymenoptero; Braconida

Foto:



Tipo de enemigo natural: Parasitoide

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

Cultivos donde se establece: Cítricos, frutales de hueso y de pepita, olivos

Tipo de cría: Control biológico clásico

Descripción:

Se trata de un parasitoide endófago de dípteros, en los que se encuentra *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 *Psytalia 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 si. 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 longevidad media de los adultos criados varía de siete días en otoño a treinta y siete días en invierno y primavera. 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 pupa no 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 los insectarios de la generalitat. se han hecho sueltas del parasitoide desde 2007, principalmente en olivar para el control de *B.oleae* y *C.capitata* en cerezo. En 2011 se han recuperado adultos del parasitoide en dichas zonas, pero sin cuantificar la tasa de parasitismo, lo que puede indicar la aclimatación de la especie en la región. El objetivo ha sido que este parasitoide, pase a formar parte de la entomofauna auxiliar.