ENSAYO PARA DETERMINAR LOS PRINCIPALES PARASITOIDES DEL BARRENILLO NEGRO *(Hylesinus oleiperda)* EN EL OLIVO

1.- INTRODUCCIÓN

El barrenillo negro del olivo (*H. oleiperda*) es un coleóptero que hasta hace poco pasaba desapercibido como enemigo del olivo, pero en los últimos años está ganando protagonismo de forma considerable, y se está extendiendo por las diferentes comarcas olivareras de Aragón.

Su control es difícil porque pasa la mayor parte del tiempo dentro de las ramas, desde huevo hasta adulto, pasando por las fases de larva y pupa. Los adultos salen al final de la primavera y, en muy poco tiempo, buscan ramas de 1 a 3 años para hacer cámaras alimenticias y nupciales donde aparearse y realizar la puesta.



Huevo



Larva



Pupa cámara



Adulto cámara



Agujero de salida y adulto

Los daños los producen las larvas. Nada más nacer, van haciendo galerías en el floema dejando tras de sí un serrín parduzco. Cuando llega el momento de transformarse en pupa, la larva hace una cámara en el xilema donde realiza la metamorfosis, y de la cual emergerá un nuevo adulto que perforará la madera para salir.

Los daños son muy característicos: las ramas donde se realiza la puesta se van deshidratando hasta secarse por completo, dejando en el árbol ramilletes de hojas secas que parecen banderolas.

En estos últimos años se ha observado un aumento de las larvas y pupas de *Hylesinus* parasitados, por lo que se ha decidido llevar a cabo este ensayo.

2.- OBJETIVO

El objetivo de este ensayo es determinar los principales parasitoides del barrenillo negro (*Hylesinus oleiperda*) y, de esta manera, valorar la posibilidad de fomentarlos para ayudar a controlar esta plaga.

3.- MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Características de la parcela

Este ensayo se ha realizado en un olivar de variedad Empeltre del término municipal de Belchite (Zaragoza), de referencia SIPGAC 50-45-0-0-502-225-13, con una superficie de 11 hectáreas, riego por goteo, de unos 24 años, con un marco de plantación de 8 x 8 metros.

Se ha elegido esta parcela porque tiene antecedentes de alta incidencia en años anteriores y ya se ha utilizado para determinar la biología del *Hylesinus* en otras campañas.

3.2. Método

Desde primeros de abril se visita la parcela cada quince días y desde primeros de mayo semanalmente, recogiendo ramas afectadas, que se pueden reconocer fácilmente porque las hojas se deshidratan hasta secarse por completo y hay un cambio de color entre la parte sana y la afectada, que pasa de verde a rojo plomizo. Normalmente, se trata de ramas de uno a tres años de edad. El muestreo se realiza hasta que se produce el 100% de salida de adultos. En las visitas se observa y anota el estado fenológico en el que se encuentra el olivo.

Las ramas recogidas se llevan al laboratorio, donde se observa el estado evolutivo del barrenillo y el número de individuos parasitados mediante un binocular. Además, en el caso de parasitación, se identifican los parasitoides y se anota el estadio en el que se encuentran.

4.- RESULTADOS

El resultado de los muestreos en porcentaje así como la fenología del olivo en cada momento, se muestran en la siguiente tabla y gráfica.

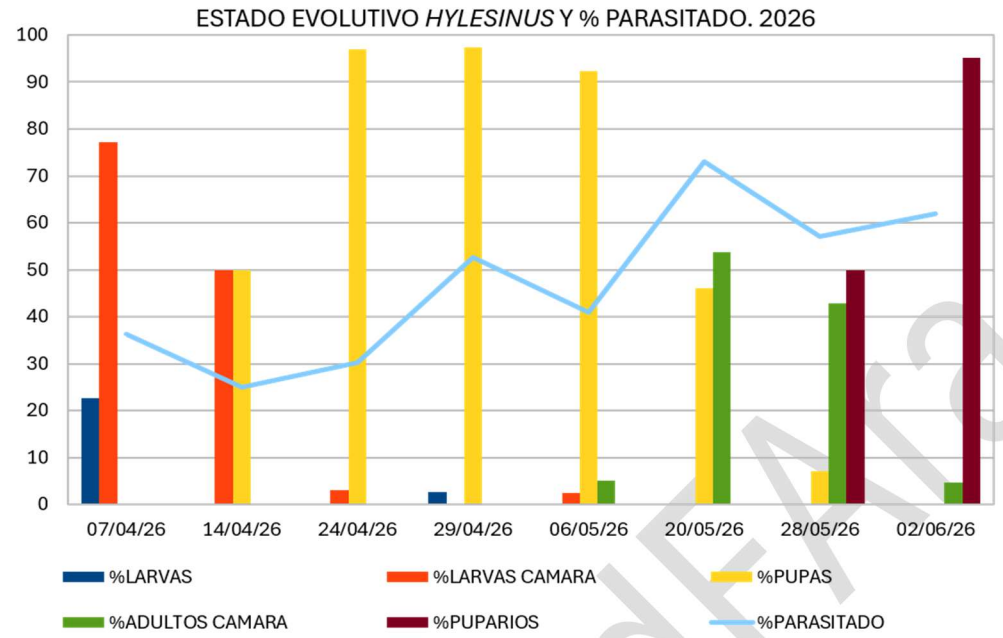
Tabla con los estados evolutivos de *Hylesinus oleiperda* en porcentaje encontrados en cada fecha, porcentaje de parasitados y fenología del olivo en cada momento.

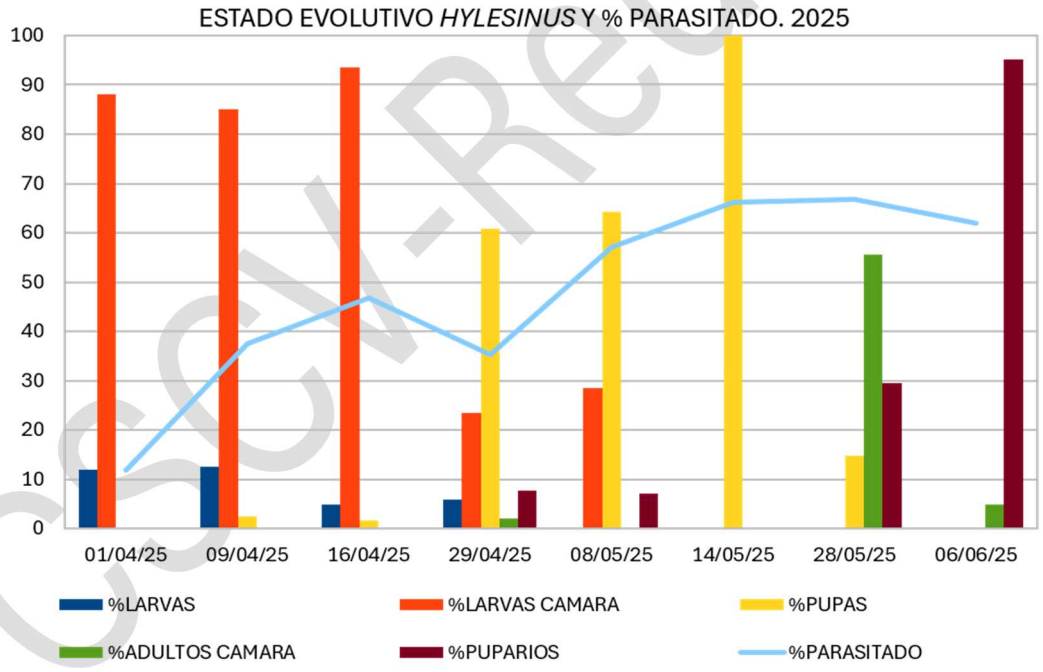
FECHA	% Larvas	% Larvas cámara	% Pupas	% Adultos cámara	% Puparios	% Parasitados	FENOLOGÍA OLIVO
07/04/26	22,7	77,3	0	0	0	36,4	B - Brotadura
14/04/26	0	50,0	50,0	0	0	25,0	DI - Se forma y predomina la corola
24/04/26	2	3,0	97,0	0	0	30,3	DI - Se forma y predomina la corola
29/04/26	2,6	0,0	97,4	0	0	52,6	DI - Se forma y predomina la corola
06/05/26	0	2,6	92,3	5,1	0	41,0	DII - La corola cambia de color
20/05/26	0	0	46,2	53,8	0	73,1	FI - Inicio floración
28/05/26	0	0	7,1	42,9	50,0	57,1	FII - Plena floración
02/06/26	0	0	0	4,8	95,2	61,9	G - Fruto cuajado

CSCV-Rediaria

Gráfica con los estados evolutivos de *Hylesinus oleiperda* en porcentaje por fecha y porcentaje de parasitados.

Primera gráfica datos de 2026, segunda gráfica datos de 2025.





CSCV-RedFAra

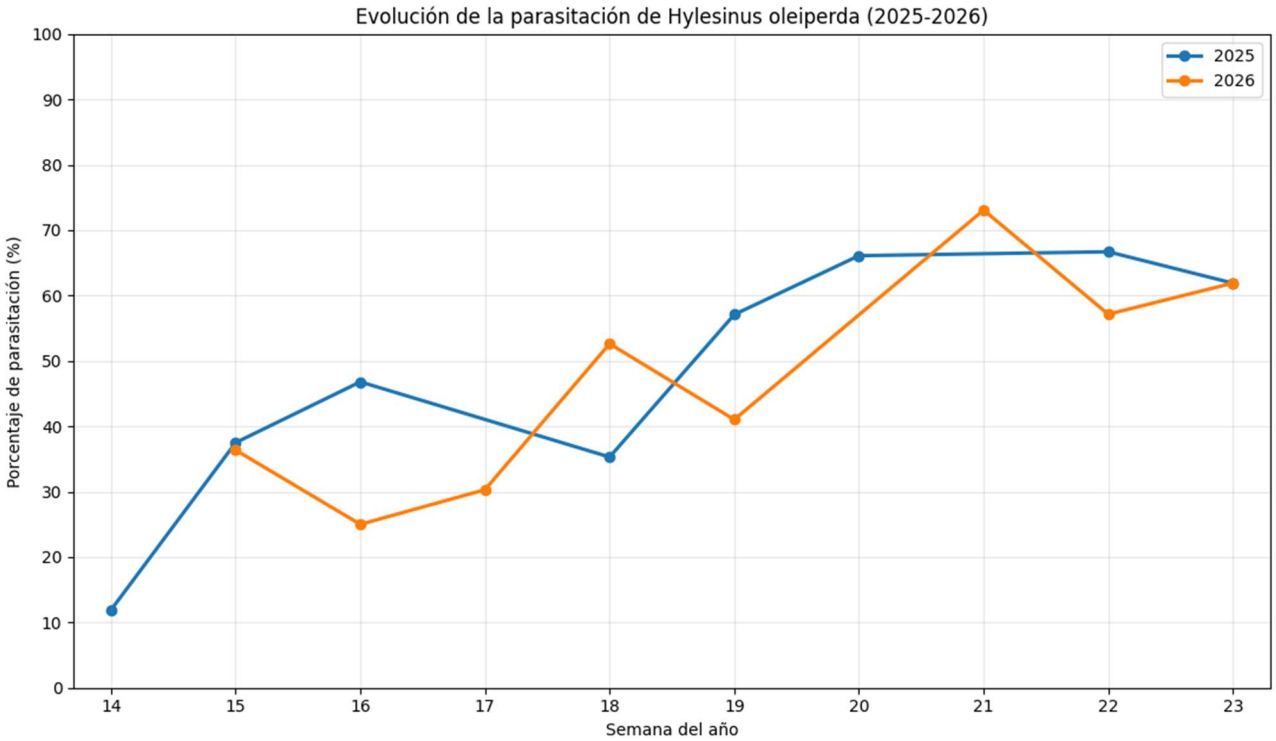
Al comparar el estado evolutivo de Hylesinus en 2025 y 2026, se observa que:

- las pupas aparecen antes en 2026: el 14/04/2026 el 50% son pupas, mientras que en 2025 ese porcentaje se alcanzó más tarde (el 29/04/2025 fue del 60%).

- los primeros puparios se observan un mes antes en 2025 (29/04/2025) que en 2026 (28/05/2026).

Es decir, que en 2025 ha estado más tiempo en larva cámara, y en 2026 ha estado más tiempo como pupa.

Pese a las diferencias en los estados intermedios, la emergencia de adultos en 2025 y 2026 se detecta en los dos últimos controles. Esto respalda la idea de que el adulto de barrenillo negro espera a salir de la madera cuando el olivo está en fenología G. Fruto cuajado.



En los dos años, el porcentaje de parasitación la primera semana en la que la fenología del olivo fue G. Fruto cuajado, ha sido el mismo.

El número de **parasitoides** hallados y su estado evolutivo, y el peso porcentual de cada estado se recogen en las siguientes tablas.

Tabla con los estados evolutivos de los parasitoides encontrados (valores absolutos) en cada fecha.

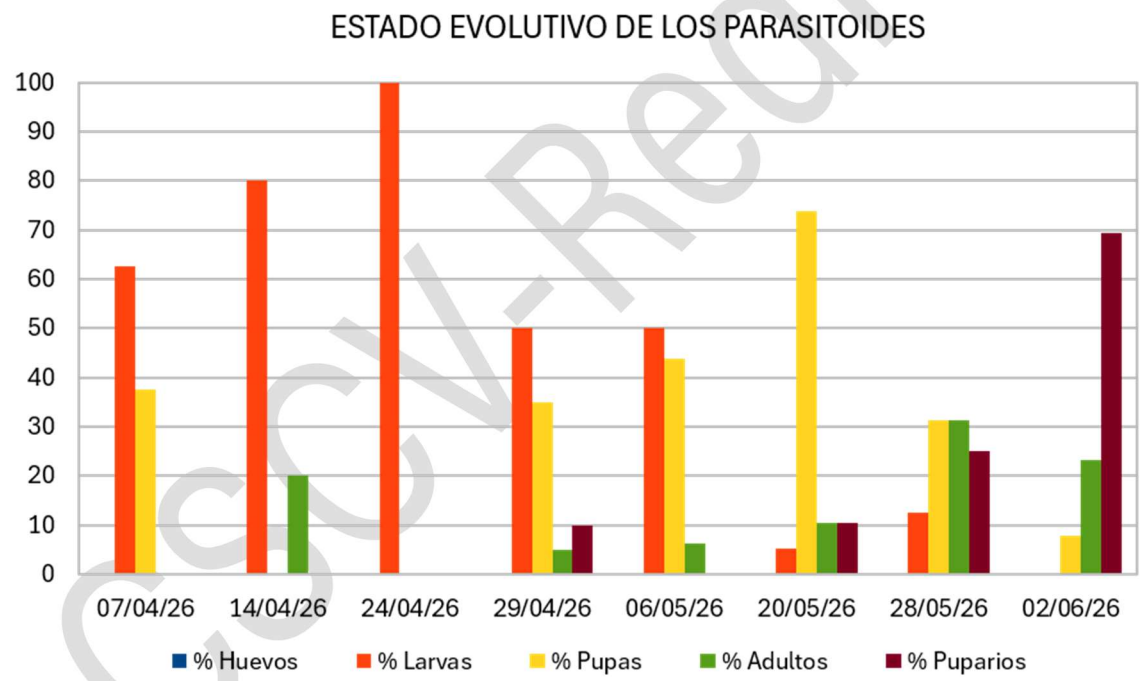
PARASITOIDES	HUEVOS	LARVAS	PUPAS	ADULTOS	PUPARIOS	TOTAL	%OCUPACION
07/04/26	0	5	3	0	0	8	36,36
14/04/26	0	4	0	1	0	5	25,00
24/04/26	0	10	0	0	0	10	30,30
29/04/26	0	10	7	1	2	20	52,63
06/05/26	0	8	7	1	0	16	41,03
20/05/26	0	1	14	2	2	19	73,08
28/05/26	0	2	5	5	4	16	57,14
02/06/26	0	0	1	3	9	13	61,90

Tabla con la distribución porcentual de los estados evolutivos de los parasitoides encontrados por fecha.

FECHA	% Huevos	% Larvas	% Pupas	% Adultos	% Puparios
07/04/26	0	62,5	37,5	0	0
14/04/26	0	80	0	20	0
24/04/26	0	100	0	0	0
29/04/26	0	50	35	5	10
06/05/26	0	50	43,75	6,25	0
20/05/26	0	5,26	73,68	10,53	10,53
28/05/26	0	12,5	31,25	31,25	25
02/06/26	0	0	7,69	23,08	69,23

La representación gráfica de cada estadio en porcentaje se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica de la distribución porcentual de los estados evolutivos de los parasitoides de *Hylesinus oleiperda* encontrados por fecha en 2026



La gráfica de los estados evolutivos de los parasitoides no da mucha información puesto que hay varias especies incluidas y cada una tiene su ciclo biológico. Permite comparar la emergencia de adultos de parasitoide y hospedador. El 29/04/2026 se encontraron los primeros puparios de parasitoides, y el 28/05/2026 los de *Hylesinus*.

CSCV-RedFAra

PARASITOIDES IDENTIFICADOS

Los parasitoides que predominaron fueron:

Hymenoptera Chalcidoidea Pteromalidae
Cheiropachus quadrum (Fabricius 1887) Ejemplar hembra


Lateral


Dorsal


Ventral

Hymenoptera Chalcidoidea Heurytomidae
Eurytoma sp. (Illiger 1807) Ejemplar hembra


Lateral


Lateral


Ventral

Además se han encontrado dos nuevos parasitoides:

Hymenoptera Chalcidoidea Eulophidae
Tetrastichinae spp



Hymenoptera Ichneumonoidea Braconidae
Coeloides spp



5.- CONCLUSIONES

- Pese a las diferencias en los estados intermedios, la mayor parte de la emergencia de adultos en 2025 y 2026 se concentra en dos semanas. Esto respalda la idea de que **el adulto de barrenillo negro espera a salir de la madera cuando el olivo está en fenología G. Fruto cuajado**.

- En 2025 la salida de adultos de barrenillo negro y de los parasitoides encontrados coincidió. En 2026, si bien la mayor parte de la emergencia de los adultos de los parasitoides fue a la vez que la de *Hylesinus*, una parte salió antes.

- Después de varios años de observación de parasitoides de *Hylesinus oleiperda* los dos más abundantes son ***Cheiropachus quadrum*** y ***Eurytoma spp.*** Este año se han encontrado nuevos parasitoides: ***Tetrastichinae*** spp y ***Coeloides*** spp.

- Los altos porcentajes de parasitación permiten considerar la acción de **los parasitoides como un método de control** de *H. oleiperda*. **Los parasitoides pueden llegar a controlar la plaga**.

- Hay que intentar mantener un buen nivel de parasitoides, para lo cual:

    - Es importante que haya vegetación espontanea donde refugiarse los parasitoides.
    - No abusar de las piretrinas.
    - Mantener al olivo en buen estado vegetativo.

CSCV-RedFAra