

VALORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL QUÍMICO DE PRAYS (*Prays oleae*). 2022



VALORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL QUÍMICO DE PRAYS (*Prays oleae*).

1.- INTRODUCCIÓN

El prays o polilla del olivo es un microlepidóptero presente en todas las zonas oleícolas. Es monófaga. Tiene tres generaciones al año sincronizadas con la fenología del olivo. La primera generación es filófaga y no causa daños significativos. La segunda es antófaga, y las larvas se alimentan de flores. Solo incide en la futura cosecha en casos de nivel de floración medio o bajo y densidades altas de población. La tercera generación es carpófaga y es la más dañina. Los individuos de la tercera generación aparecen durante el mes de junio en forma de mariposa y realizan la puesta en la oliva recién cuajada. Cuando 5 o 6 días más tarde emergen las larvas, penetran en el interior del fruto abriendo galerías hasta llegar al hueso, donde se introducen y se alimentan. Al salir la larva de la oliva para crisalidar en el suelo, provoca la caída de la aceituna, con la consiguiente pérdida de cosecha.

El umbral de tratamiento de la tercera generación es que el porcentaje con formas vivas sea igual o superior al 20%, y el momento de tratamiento que al menos el 20% de los huevos hayan eclosionado.

2.- OBJETIVOS

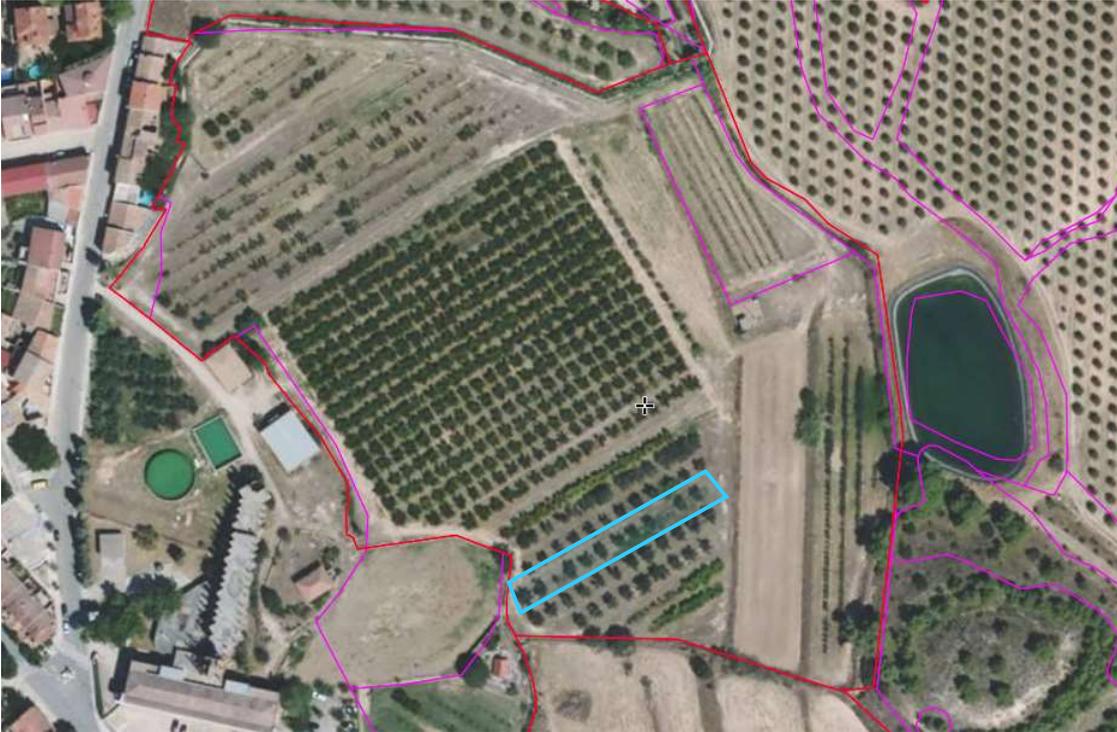
Se pretende determinar qué productos autorizados son más eficaces en el control de la generación carpófaga de prays, antes la cancelación del dimetoato utilizado hasta ahora.

3.- METODOLOGÍA

El ensayo se realizó en un olivar de la Finca Experimental que el Gobierno de Aragón tiene en Alcañiz (Teruel). Este año es un año vecero, de poca floración, lo que ha condicionado la elección de la parcela: muchas de las parcelas de secano no tenían cosecha.

Las características de la parcela en la que se llevó a cabo el ensayo son las que se indican a continuación:

Municipio:	Alcañiz (13)
Polígono:	53
Parcela:	1
Recinto:	4
Especie:	Olivar
Variedad:	Empeltre
Año de plantación:	2007
Sistema de riego:	Localizado
Marco:	7 x 6
Parcela elemental:	1 árbol
Superficie parcela elemental:	42 m ²
Repeticiones:	2
Superficie tratada por tesis:	84 m ²



Se plantearon 5 tesis, 4 de ellas con un único tratamiento compuesto de una materia activa, y una tesis sin tratamiento como testigo.

Cada parcela elemental estuvo compuesta por 1 olivo y para cada tesis se establecieron 2 repeticiones (A y B), excepto para el testigo que se establecieron 4 (A, B, C y D). Así fue la distribución de la fila de árboles:

1A 2A 5A 3A 4A 5B 1B 2B 3B 5C 4B 5D

Para cada tesis se trataron, por tanto, 2 olivos y en conjunto se sometieron a ensayo 12. En el resto de la parcela no se realizaron tratamientos para prays por la escasa cosecha.

El volumen teórico de caldo utilizado es el mismo que se emplea en estos tratamientos de forma ordinaria, que son 1000 litros por hectárea.

Los tratamientos se realizaron con la mochila de motor a gasolina de 20 litros de capacidad. El volumen a aplicar fue de 4,2 litros por olivo.

4.- TRATAMIENTOS

Las materias activas planteadas y aplicadas en este ensayo son las usadas en nuestras zonas olivareras. Los productos empleados, dosis y plazos de seguridad se describen en la siguiente tabla:

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	NºRegistro	Dosis Registro	Dosis a aplicar	PS
acetamiprid 20%SP (1)	EPIK-Sipcam	23377	0,25 kg/ha	0,25 kg/ha	28
deltametrin 2,5%EC (2)	DELTALUQ-Luqsa	25700	50 ml/HL	0,5 l/ha	7
Lambda cihalotrin 1,5%CS (3)	KARATE ZEON + 1,5CS-Syngenta	25143	0,05-0,13 %	1 l/ha	28
spinetoram 25%WG (4)	DELEGATE-Corteva	ES-00297	0,05-0,1 kg/ha	0,08 kg/ha	21

Se realizó un único tratamiento el 21/06/2022.

Se debe tener en cuenta que:

- Los productos autorizados en Agricultura Ecológica son biopesticidas naturales a base de esporas de la bacteria *Bacillus thuringiensis*, o el caolín. El *B. thuringiensis* actúa por ingestión, por lo que en el caso de la generación carpófaga su eficacia es cuestionable; la mayoría de las casas comerciales solo recomiendan su uso para la generación antófaga. En ambos casos, la estrategia de tratamientos precisa de varias intervenciones, y en un año como este en el que hay poca oliva, no es una opción aconsejable.
- Las temperaturas por encima de los 30°C que se dieron en junio unidas a la escasez de precipitaciones, han originado unas condiciones que provocan el aumento de la mortalidad de los huevos por deshidratación.
- El mismo día del tratamiento, alrededor de las 15:30 se produjo en Alcañiz una tormenta de agua y granizo. Se registraron 30 litros en 20 minutos. El tornado que atravesó el municipio no afectó a la parcela del ensayo.

Dosis aplicadas

Las materias activas aplicadas en las distintas estrategias, con las dosis utilizadas y los respectivos plazos de seguridad se recogen en la siguiente tabla:

Materia activa	Plazo de seguridad	Dosis
acetamiprid 20%SP (1)	28	0,24 kg/ha
deltametrin 2,5%EC (2)	7	0,46 l/ha
Lambda cihalotrin 1,5%CS (3)	28	0,99 l/ha
spinetoram 25%WG (4)	21	0,07 kg/ha

5.- CONTROLES EFECTUADOS

Se extienden las lonas en el suelo bajo los olivos el 6 de septiembre para poder recoger las olivas que caigan. Una vez recogida la aceituna de la lona, se determina cuales han caído como consecuencia de la acción del prays, y se hace el recuento.

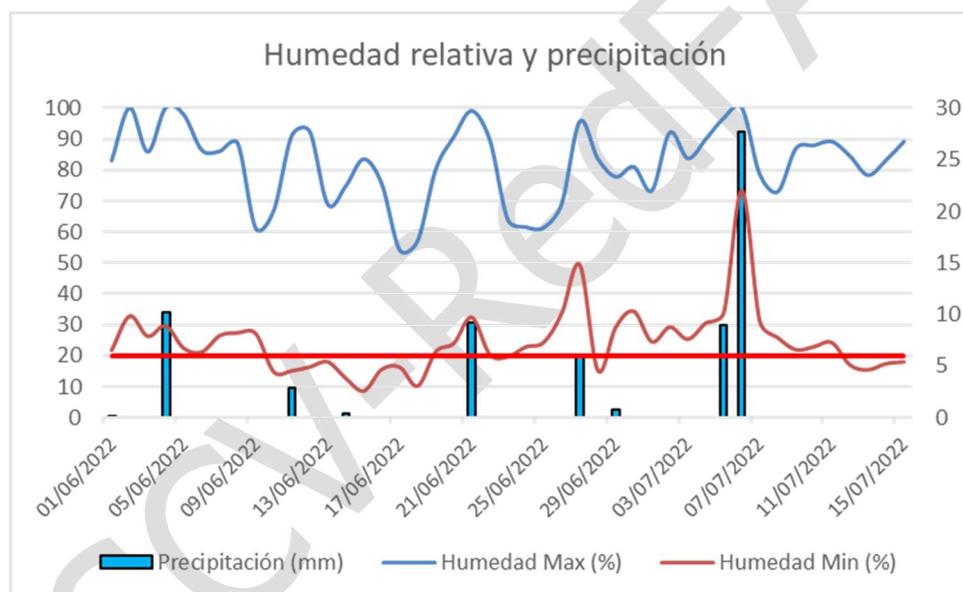
Se realizan cuatro conteos con intervalos de una semana, excepto el último que se hace a los 15 días.

6.- RESULTADOS

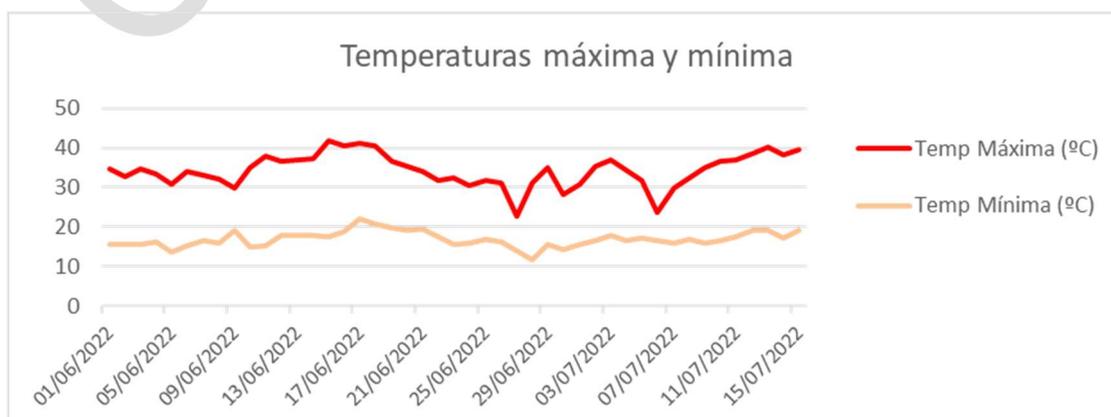
La siguiente tabla recoge los resultados medios de aceitunas caídas por prays por árbol:

	14/09/2022	23/09/2022	29/09/2022	14/10/2022	Media TOTAL
Epik	2,5	0	0	1,5	4
Deltaluq	0,5	0	0	0	0,5
Karate Zeon + 1,5 CS	0,5	1	0	0	1,5
Delegate	0,5	0,5	0,5	0	1,5
Testigo	0,5	1	1	1,25	3,75

Para relacionar el desarrollo de la plaga con las condiciones climáticas, se adjuntan dos gráficos con datos recogidos en la estación de Alcañiz de la Oficina del Regante del 1 de junio al 15 de julio. El primero refleja las humedades relativas mínimas y máximas, y la precipitación. Se ha marcado en rojo la humedad relativa del 20%, porque por debajo de ese valor los huevos mueren en unas horas. Quince días se ha dado esta circunstancia:

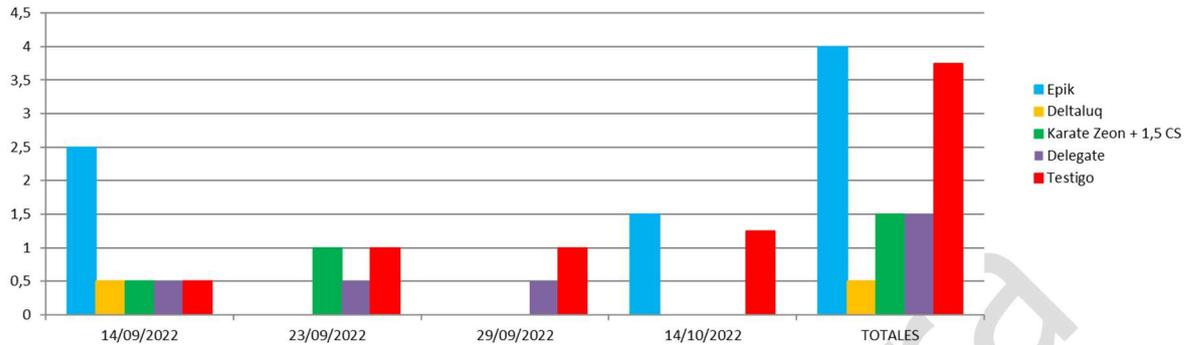


La siguiente muestra los registros diarios de las temperaturas máxima y mínimas. En el período del 1 de junio al 15 de julio, solo 5 días la temperatura máxima quedó por debajo de 30°C, dos de los cuales superó los 29,5°C. Veinte días la máxima fue superior a 35°C:



Los resultados se expresan en la media de aceitunas caídas por árbol:

Media aceitunas caídas por árbol



- La media de aceitunas caídas por árbol en el testigo es de 3,75.
- El dato de los olivos tratados con EPIK es peor que el del testigo (si bien la diferencia no es estadísticamente significativa).

7.- CONCLUSIONES

- La escasa incidencia de la polilla del olivo no permite obtener resultados, pues el daño en los árboles sin tratar ha sido inapreciable.