

ENSAYO SOBRE LA EFICACIA DE DIFERENTES ESTRATEGIAS QUÍMICAS EN EL CONTROL DE *Rhagoletis cerasi* EN CEREZO

1.- INTRODUCCIÓN

La comúnmente llamada mosca de la cereza (*Rhagoletis cerasi*) es la mayor plaga que ataca a las cerezas en Europa. Provoca que los frutos se reblandezcan, siendo motivo de destrío automático cuando no se han caído al suelo con anterioridad. El hecho de que todas las variedades de cereza sean susceptibles de ser atacadas, junto al vuelo de los adultos, provoca que las parcelas cercanas a plantaciones abandonadas, con cosecha no recolectada o sin tratar sean más sensibles a la infección de esta plaga.

2.- OBJETIVOS

Comprobar el efecto que distintas materias activas registradas en el Registro fitosanitario producen en el control del insecto.

3.- METODOLOGÍA

Las variables que llevaron a cabo fueron las siguientes: acetamiprid 20% SP, deltametrin 2,5% EC, lambda cihalotrin 1,5% CS y spinosad 48% SC además de un testigo.

Cada parcela elemental estuvo compuesta por cinco árboles y se plantearon 4 repeticiones a lo largo de toda la parcela en aquellos árboles que presentaban cosecha tal y como se expone en el esquema que se indica posteriormente.

Las características de la parcela donde se ubicó el ensayo son las siguientes:

Municipio:	La Almunia de Doña Godina
Polígono:	38
Parcela:	64
Recinto:	1
Especie:	Cereza
Año de plantación:	2013
Variedad:	Santina / Sonata
Patrón:	Santa Lucía
Marco:	2 x 4,5 m
Parcela elemental:	5 árboles
Superficie parcela elemental:	45 m ²
Repeticiones:	4
Superficie tratada por tesis:	180 m ²



			2 árboles		3 árboles		
		2B	5A		2C	2 árboles	
	16 árboles		15 árboles	17 árboles		1C	
		5D					13 árboles
		3D		1D		3A	
		4 árboles				3 árboles	53 árboles
	17 árboles	4D			73 árboles	4A	
			23 árboles				
		3C			58 árboles	16 árboles	
	49 árboles		23 árboles				
			4B			5B	
			3 árboles				
	26 árboles	4C		5C		6 árboles	2A
		2D				1B	1A
		5 árboles		9 árboles		3B	3 árboles
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
CAMINO							

Dado el marco de plantación y el desarrollo de los árboles, el volumen de caldo que se pretendía pulverizar se estableció en 1.000 litros/ha, cifra que se mantuvo en el tratamiento realizado.

La aplicación se efectuó utilizando una mochila con motor de explosión de la marca Mitsubishi modelo Pulmic TU26 que realiza una pulverización hidráulica y que cuenta con una capacidad de 25 litros. El equipo se manejó a máxima aceleración y a presión constante con la intención de obtener un volumen de caldo semejante en todos los tratamientos.



En la zona de ensayo el agricultor no realizó ningún tratamiento que tuviese el mínimo efecto en el control de rhafoletis durante el periodo del estudio.

4.- TRATAMIENTOS

Se efectuó una única aplicación el 31 de junio con las siguientes materias activas:

Tesis	31/06/2023
1	deltametrin 2,5% EC (Delta EC)
2	acetamiprid 20% SP (Epik)
3	lambda cihalotrin 1,5% CS (Karate zeon + 1,5 CS)
4	spinosad 48% SC (Spintor 480 SC)
5	testigo

Volumen de caldo aplicado (l/ha)

Como se ha indicado anteriormente, el volumen de caldo que se pretendió pulverizar dado el marco de plantación y el desarrollo de los árboles fue de 1.000 l/ha, cifra que se procuró mantener en el tratamiento que se llevó a cabo. No obstante, los volúmenes reales que se aplicaron fueron los siguientes:

Tesis	Materia activa	31/06/23
1	deltametrin 2,5% EC	1.006
2	acetamiprid 20% SP	1.025
3	lambda cihalotrin 1,5% CS	1.139
4	spinosad 48% SC	1.256
5	testigo	

Dosis aplicadas

Los productos aplicados con las dosis utilizadas y los respectivos plazos de seguridad se recogen en la siguiente tabla.

Tesis	Materia activa	Plazo Seguridad	Dosis
1	deltametrin 2,5% EC	7	0,06%
2	acetamiprid 20% SP	14	35 g/Hl
4	lambda cihalotrin 1,5% CS	7	0,13%
3	spinosad 48% SC	7	25 ml/Hl
5	testigo		

Las dosis anteriormente citadas son las que se han pretendido emplear, al ser las indicadas por las hojas de registro de cada uno de los productos o las recomendadas por los fabricantes. A la hora de la realización del ensayo las dosis que en realidad se emplearon (en l/ha) fueron las siguientes:

Tesis	Materia activa	31/06/23
1	deltametrin 2,5% EC	0,64
2	acetamiprid 20% SP	0,04
3	spinosad 48% SC	1,48
4	lambda cihalotrin 1,5% CS	0,31
5	testigo	

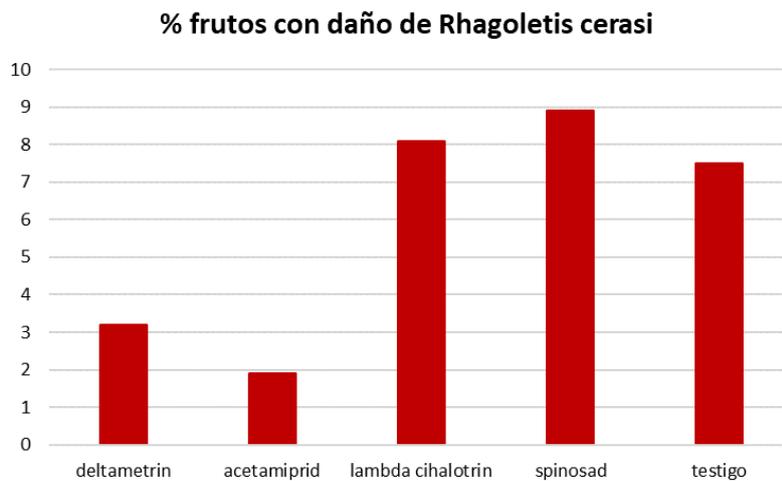
5.- CONTROLES EFECTUADOS

Se realiza un control sobre frutos el 7 de junio (9 días después del tratamiento) en el que se cosechan 250 cerezas de cada parcela experimental (1.000 frutos/tesis) que se proceden a abrir ese mismo día y el siguiente con el objetivo de encontrar larvas de *Rhagoletis cersai* en su interior.

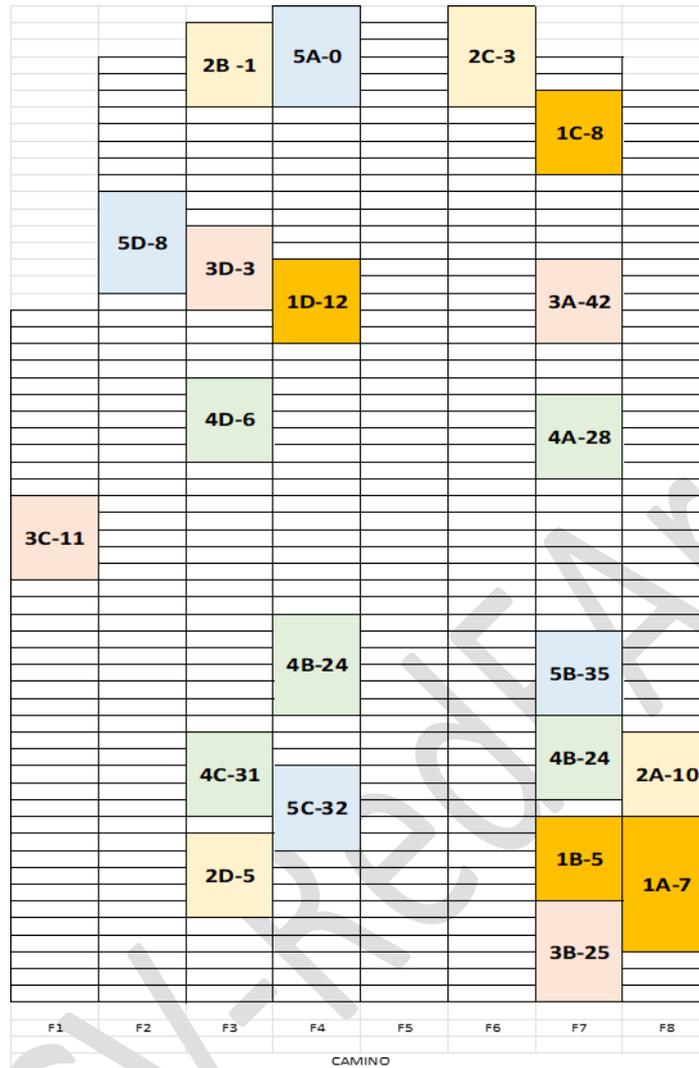
6.- RESULTADOS

Los resultados del control de frutos fueron los que se pueden apreciar en la tabla y gráfica siguientes:

Tesis	% frutos con daños
deltametrin 2,5% EC	3,2
acetamiprid 20% SP	1,9
spinosad 48% SC	8,1
lambda cihalotrin 1,5% CS	8,9
testigo	7,5



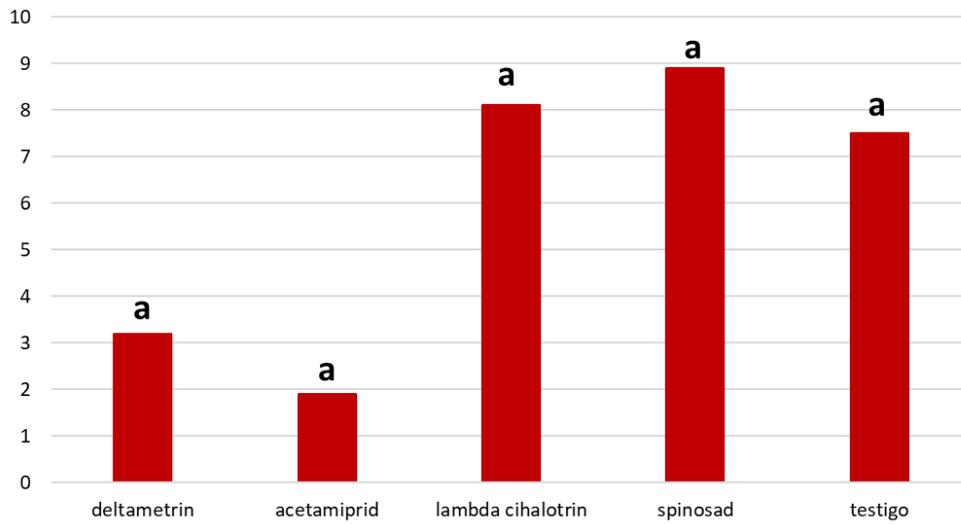
La distribución de los daños en el ensayo en cada una de las parcelas experimentales fue la siguiente:



7.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para observar si han existido diferencias significativas entre las distintas tesis, se ha procedido a realizar un análisis univariante basándonos en el test de comparación de medias de Duncan con un nivel de significación del 95%. Los resultados obtenidos con el análisis estadístico se representan a continuación en el siguiente gráfico.

% frutos con daño de *Rhagoletis cerasi*



8.- CONCLUSIONES

1. No se han encontrado diferencias significativas entre las diferentes tesis empleadas y el testigo.
2. Si se observa el número de frutos dañados por zonas, se aprecia que la tesis 2 (acetamiprid 20% SP) es la que menor número de ellos ha presentado en los distintos puntos de la parcela donde se han realizado las repeticiones.