



SUMITOMO CHEMICAL

Creative Hybrid Chemistry
For a Better Tomorrow

DiPel® DF

BIOINSECTICIDA

GRANULADO DISPERSABLE EN AGUA (WG)



Cuida su
Olivar
sin afectar
a la fauna
auxiliar



KENOGARD

CULTIVAMOS LA INVESTIGACION • 研究深耕

Kenogard, S.A.U. es una empresa de Sumitomo Chemical Co., Ltd.

www.kenogard.es

DiPel® DF EL BIOINSECTICIDA EFICAZ POR NATURALEZA

DiPel® DF

BIOINSECTICIDA

GRANULADO DISPERSABLE EN AGUA (WG)

COMPOSICIÓN:

Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki (cepa ABTS-351) 54% p/p.

DiPel® DF es un insecticida biológico en forma de granulo dispersable en agua que contiene cristales proteicos y esporas de *Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki*.

DiPel® DF DF contiene 4 proteínas insecticidas, Cry1Aa, Cry1Ab, Cry1Ac y Cry2, además de esporas que contribuyen a multiplicar su efectividad. Es el producto con mayor número de toxinas del mercado, lo que maximiza su eficacia y evita la aparición de resistencias.

FORMULACIÓN:

DiPel® DF está basado en una cepa única (ABTS-351) y producido por fermentación con los más estrictos estándares de calidad en Valent BioSciences (Sumitomo Biorational Company), dando lugar a una formulación superior.

DiPel® DF asegura un alto nivel de estabilidad y mayor eficacia respecto a otras formulaciones.

La superior formulación **DF (dry flow)** es fácil de manejar y distribuir rápidamente en el tanque en partículas diminutas para mejor suspensión y contacto con las superficies vegetales.

DiPel® DF cuenta con agentes protectores de luz ULV frente a los rayos solares evitando así su degradación y aumentando su persistencia.

MODO DE ACCIÓN:

DiPel® DF actúa por ingestión, con acción toxica a nivel intestinal. Las orugas ingieren el producto (toxinas y esporas). Gracias al pH alcalino (≥ 9) presente en el intestino medio de los lepidópteros se produce la degradación de la delta endo-toxina.

Las enzimas presentes en el intestino activan las toxinas **Cry** que a su vez se unen a receptores específicos de las paredes celulares, y la plaga deja de alimentarse en pocos minutos.

Los graves daños causados a las células del aparato intestinal provocan la destrucción de las células epiteliales, con la consecuente formación de lesiones.

Las esporas del *Bacillus thuringiensis* invaden el resto de la larva provocándole la muerte por septicemia hemolinfática y parálisis del aparato intestinal.

El momento más oportuno para su aplicación es el principio del desarrollo de las larvas.

5

Septicemia

Esporas invaden, causando septicemia y muerte.

4

Daño celular

destrucción de células epiteliales y lesiones

3

Unión de receptores

Toxinas **Cry** se unen a receptores específicos

2

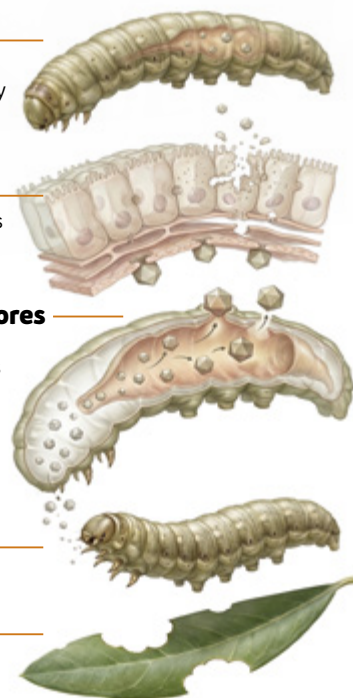
Activación alcalina

Degradación por pH alcalino

1

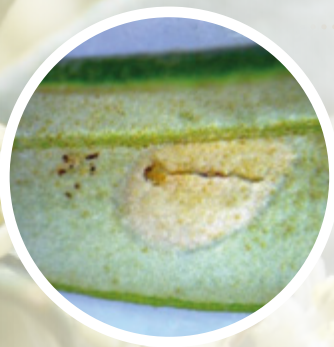
Ingestión

Oruga ingiere el producto



Prays o polilla del Olivo (**PRAYS OLEAE**)

La polilla del olivo (*Prays oleae*) es un lepidóptero que constituye una de las principales plagas del olivar. Tiene tres generaciones anuales, con diferente afectación sobre hojas, flores, y frutos.



Una primera generación llamada filófaga, cuyas larvas pasan el invierno en las hojas del olivar alimentándose de ellas, no suele suponer un daño grave para el cultivo, salvo contadas excepciones en árboles jóvenes, en las que podría afectar a su desarrollo.



Los adultos de esta primera generación realizan la puesta sobre los botones florales, que al eclosionar darán lugar a la generación antófaga, cuyas larvas se alimentan de las flores.



Los adultos de esta generación antófaga realizan la puesta sobre el fruto recién cuajado, dando lugar a la generación carpófaga (3ª generación).

Las larvas al nacer penetran en la aceituna, y se instalan en el interior del hueso, alimentándose y produciendo una pérdida de fruto, que cae al inicio de la penetración (caída de San Juan) o al final del estado larvario cuando sale del hueso (caída de San Miguel) para crisalidar en el suelo y posteriormente dar lugar a la generación filófaga del año siguiente.

Estrategia para el control de **PRAYS**

DiPel® DF

BIOINSECTICIDA

GRANULADO DISPERSABLE EN AGUA (WG)

DiPel® DF puede ser usado tanto contra generación antófaga como carpófaga a la dosis de 0,75-1 kg/ha. Aunque las mejores eficacias se obtendrán sobre la generación antófaga (la que se alimenta de flor), por estar más expuesta a la acción del insecticida por ingestión.



El momento oportuno para hacer la aplicación es al inicio de floración (alrededor de un 20% de flores abiertas).



Una cobertura de pulverización completa, ajustando a volúmenes bajos, dará los mejores resultados.

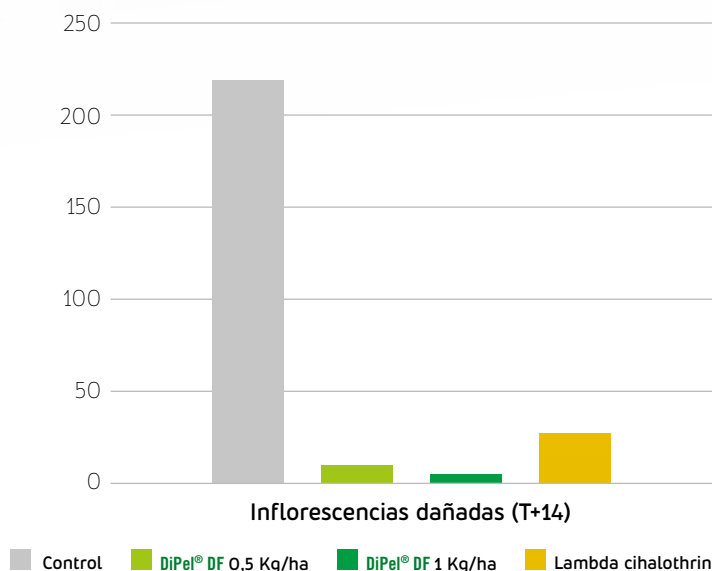


Es recomendable monitorizar el vuelo de adultos para detectar el inicio de la generación antófaga.

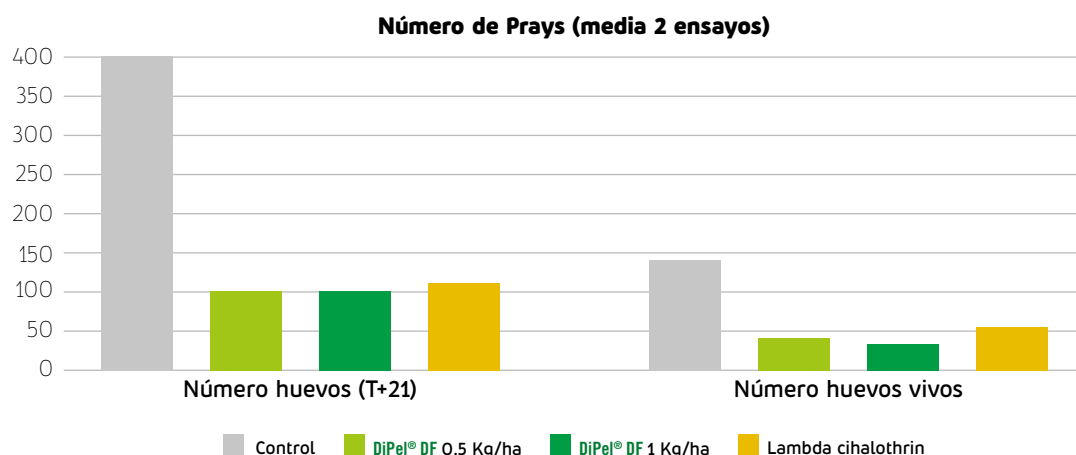
Una aplicación de **DiPel® DF** a la dosis de 100 g/hL a inicio de floración contra la generación antófaga resulta en una drástica reducción del número de larvas (eficacias superiores al 90%), con la consecuente protección de las inflorescencias.



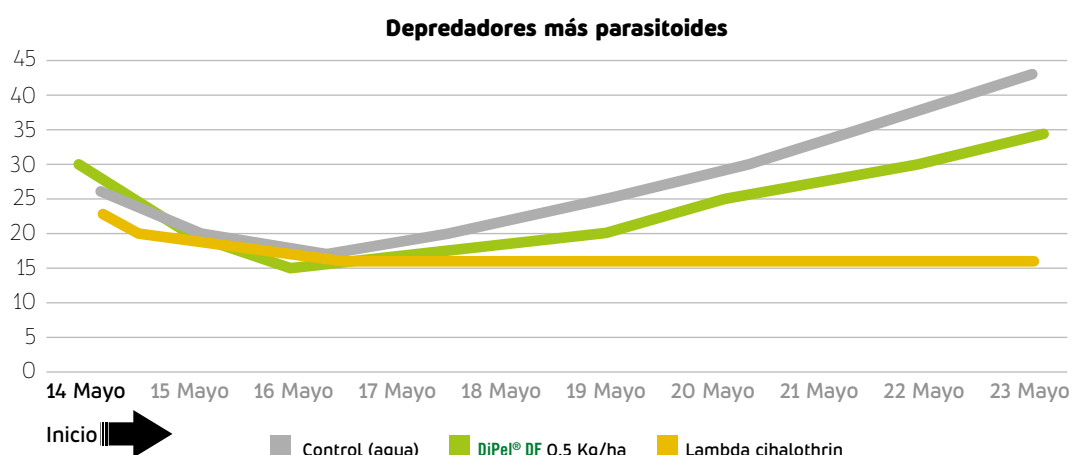
Número de inflorescencias dañadas



Un buen control de la generación antófaga se traduce en una reducción de las poblaciones de la generación carpófaga y los daños directos al cultivo.

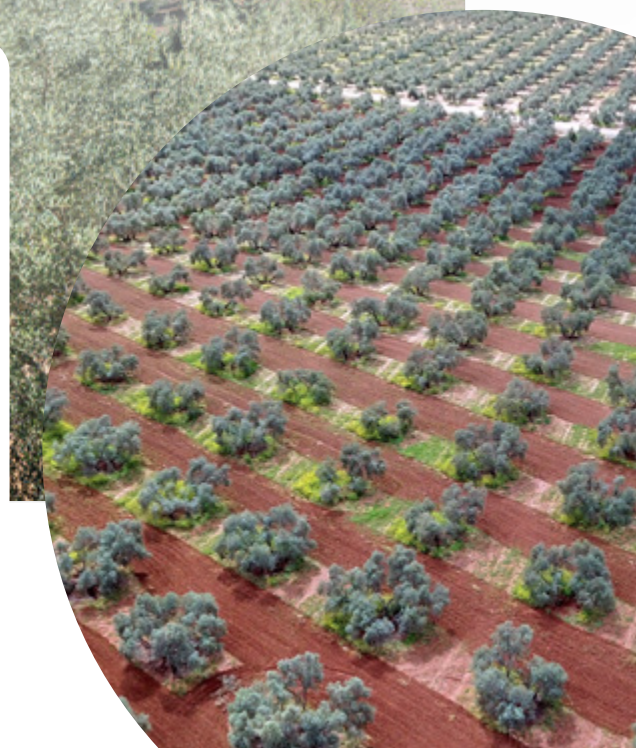


Además, la elevada selectividad de **DiPel® DF** frente a insectos no objetivo, representa una oportunidad para recuperar la fauna auxiliar, y con ella la inestimable ayuda para reducir la plaga de manera natural.



Prays oleae cuenta con un número importante de parasitoides y depredadores entre la entomofauna del olivar.

Por lo que resulta indispensable hacer una buena gestión de esta, estableciendo reservorios, como es la instalación de cubiertas vegetales, que a su vez promoverán la implantación de artrópodos permitiendo un incremento notable del control biológico de la polilla del olivo por parte de depredadores y parasitoides autóctonos.



LA **MEJOR SOLUCIÓN** ECOLÓGICA PARA EL CONTROL DE **PRAYS** EN SUS OLIVARES



DiPel® DF se formula con la exclusiva tecnología patentada por Valent BioScience “DRY SPRAY”, con protectores de luz solar ULV.

DiPel® DF se envasa en origen evitando contaminaciones posteriores, y se garantiza su estabilidad por un mínimo de dos años.

DiPel® DF tiene un Estricto Control de calidad, cada lote de **DiPel® DF** viene con un certificado de análisis basado en pruebas de insectos vivos.

DiPel® DF con la mezcla correcta de proteínas garantiza una eficacia consistente en el rango más amplio de plagas objetivo.

DiPel® DF tiene más proteínas cristal en cada spray lo que significa una cobertura más completa y protección fiable.

DiPel® DF es totalmente compatible con los insectos auxiliares y polinizadores.

DiPel® DF tiene un perfil de baja toxicidad, inocuo para el hombre y para la fauna terrestre y acuática.

DiPel® DF no tiene plazo de seguridad y está exento de LMR.

DiPel® DF es un producto certificado para su uso en agricultura ecológica.



Certificado por:



INSUMOS PARA
AGRICULTURA ECOLÓGICA

Producto utilizable en Agricultura Ecológica conforme al Reglamento (UE) 2018/848 y R(UE) 2021/1165 sobre productos y sustancias para producción ecológica, posteriores modificaciones y ampliaciones.