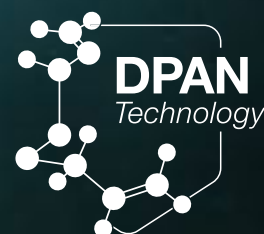


Velsinum®



Eficaz,
naturalmente



DPAN Technology: Diallyl-Polysulfide
Active Nematicide Technology



Nematodos: el enemigo invisible de tu cultivo

Los nematodos representan una de las amenazas más difíciles de detectar para los cultivos hortícolas, tanto al aire libre como en invernadero. Invisibles a simple vista, actúan bajo tierra, dañando las raíces y comprometiendo el rendimiento y la calidad de la cosecha. Los síntomas suelen manifestarse demasiado tarde, cuando el daño ya está hecho. Afrontarlos es un desafío complejo, especialmente en una agricultura que apuesta por la sostenibilidad y la reducción del uso de sustancias químicas.

Para ayudar a los agricultores a proteger sus inversiones, Bayer incorpora en su estrategia un nuevo producto: **Velsinum**, la solución biológica que actúa de forma específica sobre los nematodos, protegiendo los cultivos hortícolas y respetando el equilibrio del suelo. Con **Velsinum**, Bayer crea la estrategia nematicida más completa del mercado y acompaña a los agricultores desde el monitoreo hasta la cosecha.

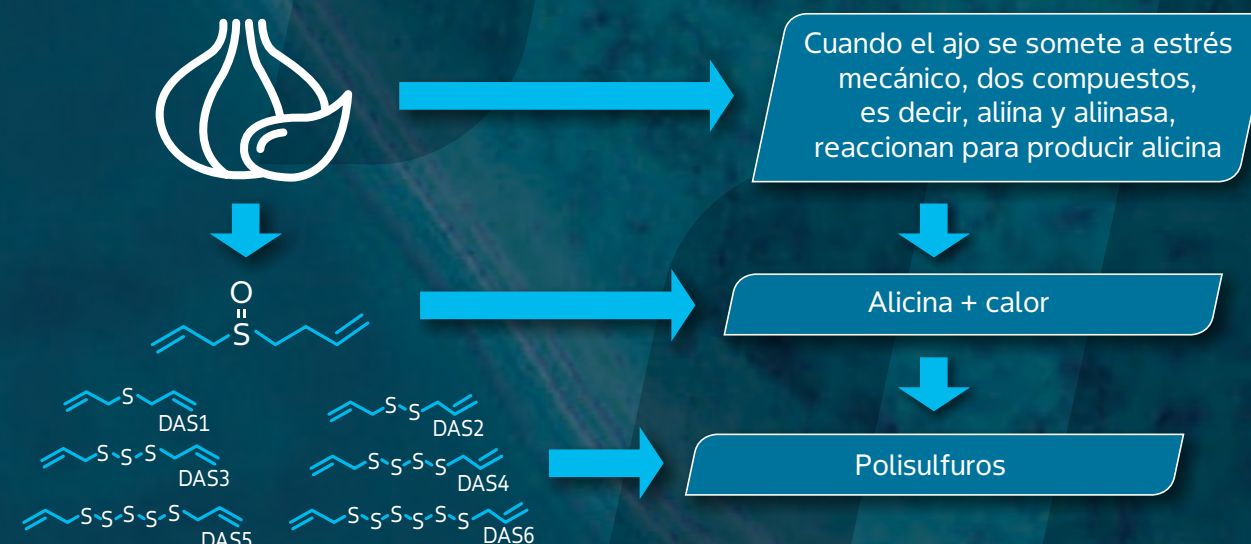


Los polisulfuros de dialilo: eficacia nematicida con un perfil sostenible

Los **polisulfuros de dialilo** (DAS) son compuestos derivados del azufre dispuestos en una cadena lineal y que constituyen el principio activo responsable de la eficacia nematicida de Velsinum. Se trata de moléculas que contienen dos grupos alilo y de dos a cinco átomos de azufre (DAS2–DAS5), responsables de una acción directa contra los nematodos presentes en el suelo. Estos compuestos actúan por contacto e ingestión sobre las larvas libres, interfiriendo en los principales sistemas de defensa antioxidante del parásito.

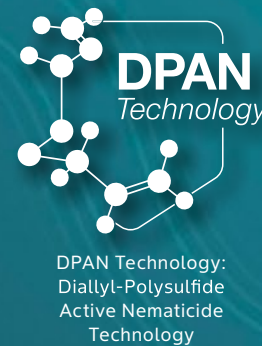
Una vez que penetran en el organismo objetivo, los DAS reaccionan con enzimas clave como la glutatión reductasa y otras tiol-proteínas, alterando el equilibrio redox celular y comprometiendo la integridad de los tejidos vitales del nematodo, hasta provocar su muerte. La especificidad de este mecanismo de acción, unida a un perfil de seguridad favorable para el operador y el medio ambiente, convierte a los DAS en una alternativa válida frente a las moléculas químicas tradicionales, con un intervalo de seguridad previo a la cosecha prácticamente nulo.

Estudios experimentales y expedientes regulatorios internacionales han confirmado el valor técnico de estos compuestos, lo que ha llevado a su aprobación oficial como principio activo autorizado para el control de nematodos en numerosos países.

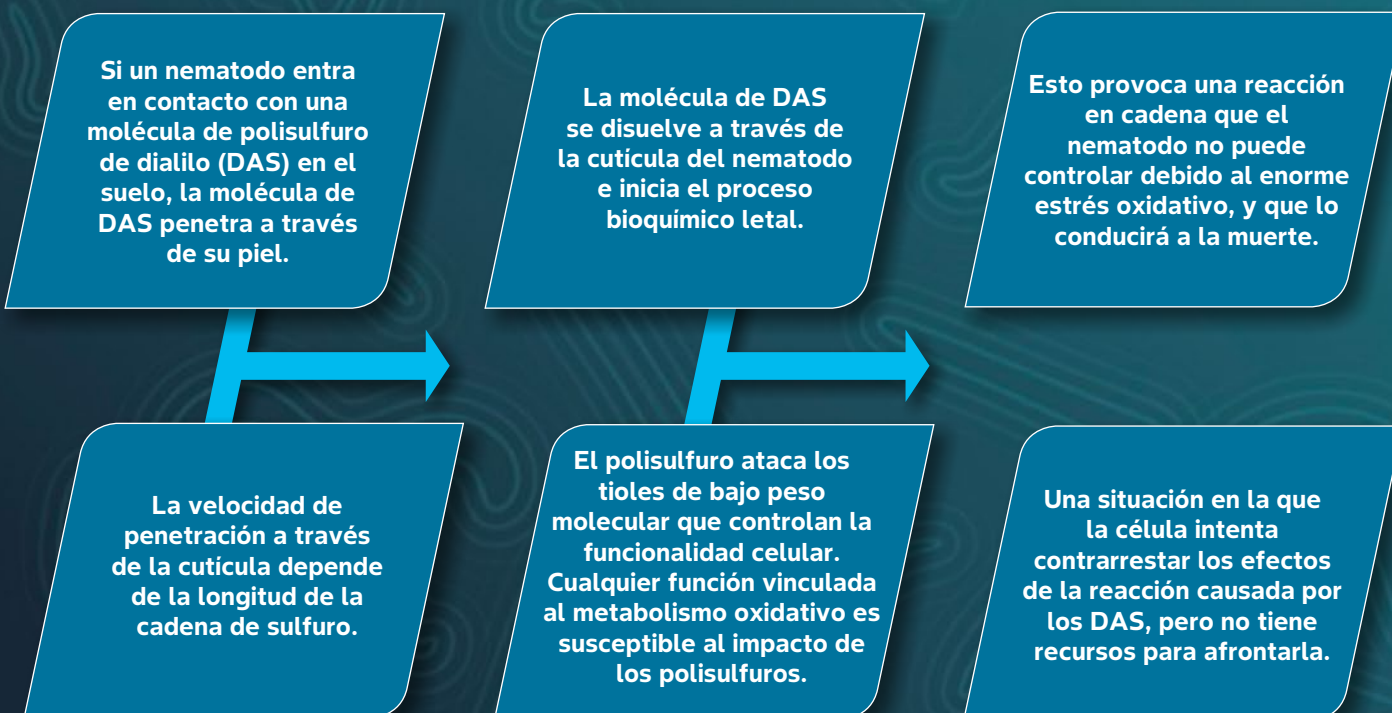


Los polisulfuros de dialilo: la tecnología de extracción marca la diferencia

Gracias a un proceso de producción patentado, los polisulfuros están presentes en **Velsinum** en concentraciones estables y equilibradas, con una prevalencia de DAS de cadena corta que garantiza una acción constante y reproducible en el tiempo. El uso de DAS dentro de una estrategia completa que incluye también herramientas de monitoreo (**Nematool**), productos con acción ovicida (**Bioact Prime**) y productos químicos sistémicos (**Velum Prime**), ofrece una eficacia comparable a la de la fumigación, especialmente cuando se integra con una buena solarización, con un alto nivel de seguridad para el operador y un intervalo de cosecha prácticamente nulo. Esta tecnología ya está reconocida a nivel internacional, con ensayos oficiales para el control de nematodos en diversos cultivos hortícolas, tanto al aire libre como en invernadero.



Modo de acción

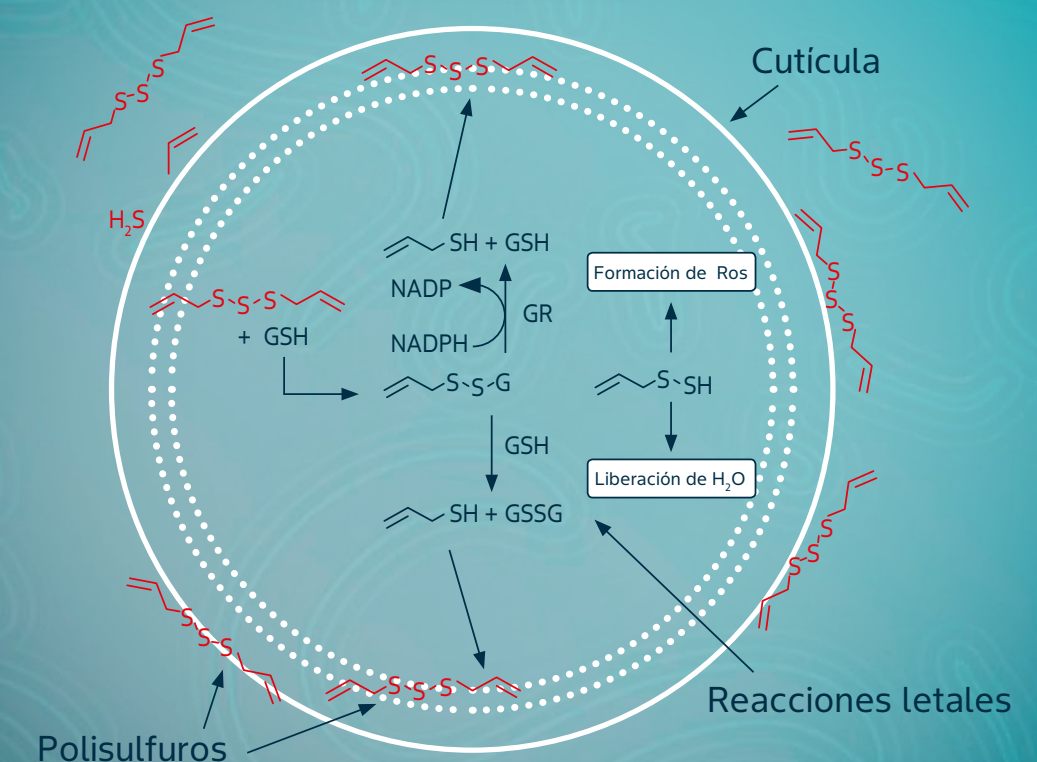


Cómo actúa Velsinum sobre el objetivo:

Desacopla los procesos celulares vitales provocando un fuerte estrés oxidativo.

- La espectroscopia ha mostrado claramente que cada sulfuro individual de cada cadena de DAS posee una reactividad diferente.
- Las pruebas se realizaron para los polisulfuros individuales.
- Las moléculas de DAS5 son al menos tres órdenes de magnitud más reactivas que las DAS3.
- Más sulfuros = mayor reactividad sobre los tioles celulares.
- Las cadenas de polisulfuros más largas son más eficaces contra los parásitos porque reaccionan más rápido, causando un estrés oxidativo repentino y mayor que las que no tienen la capacidad suficiente para resistir o adaptarse

Sección transversal de un nematodo



Eficacia Velsinum

Principios clave

Los polisulfuros son lipófilos. Por lo tanto, los polisulfuros de Velsinum penetran fácilmente a través de:

- Cutícula
- Epidermis
- Capas musculares (ricas en grasa)
- En las células musculares y de la epidermis interfieren con los procesos biológicos induciendo estrés oxidativo.



Tratamiento con Velsinum

Tratamiento químico

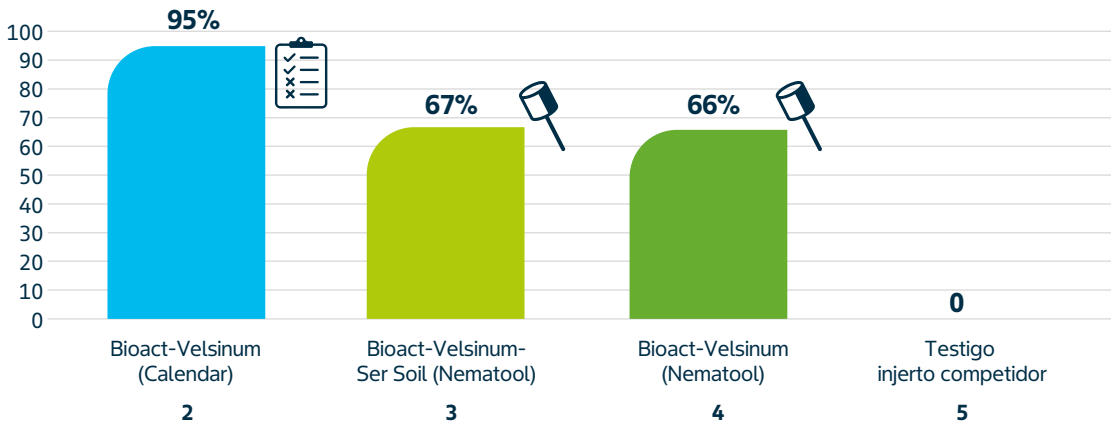
Sin tratamiento

Ensayo tomate indoor

Var.SVH5912 – FP:30-08- La Cañada-Almería

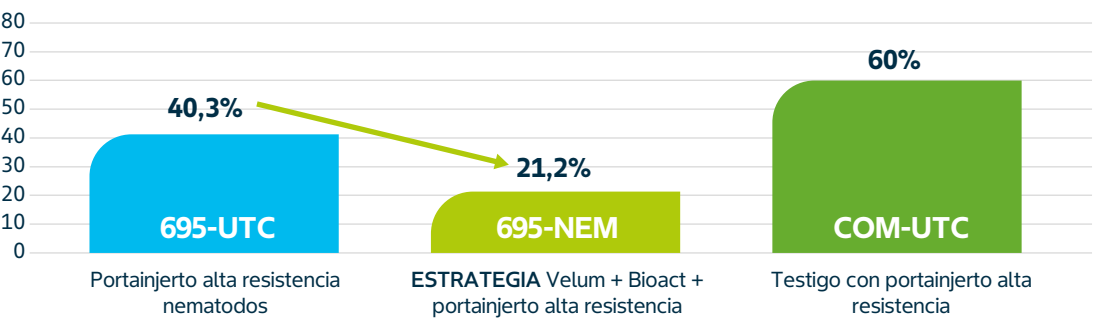


EFICACIA ABBOT



- Tesis 2 con 4 aplicaciones de Velsinum a calendario (2DAT-35DAT-54DAT-70DAT)
- Tesis 3 y 4 con 2 aplicaciones de Velsinum / Nematool (2DAT-54DAT)

DAÑOS EN RAÍZ



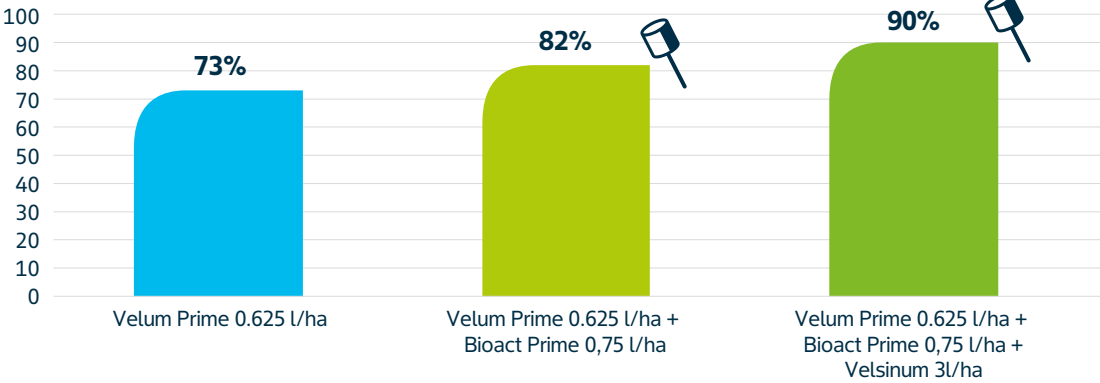
- % Daños en raíz a final de cultivo estrategia Velsinum- Bioact Vs Portainjertos

Ensayo tomate industria

Realizados en parcelas con incidencia media - alta de nematodos en Extremadura y Ribatejo (Portugal). 2024-2025



EFICACIA ABBOT

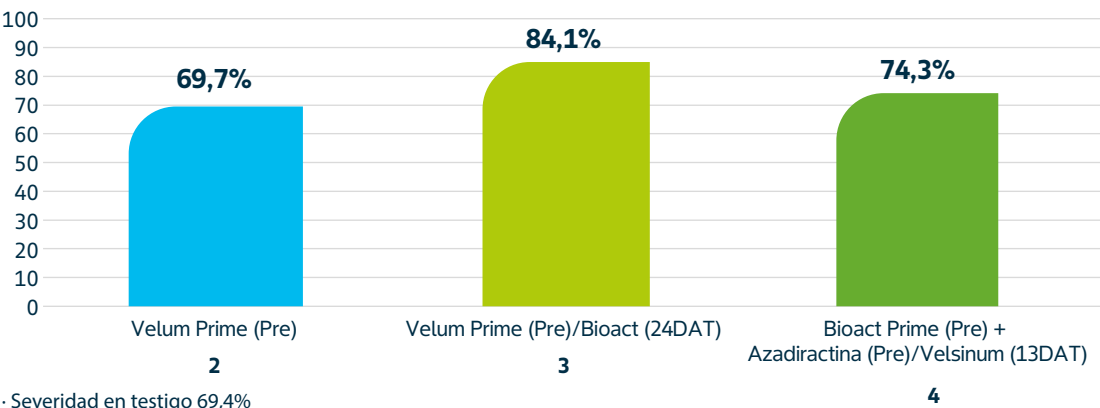


Ensayo sandía indoor

Var. Red Jasper / Premium – F.P: Febrero - El Ejido, Almería

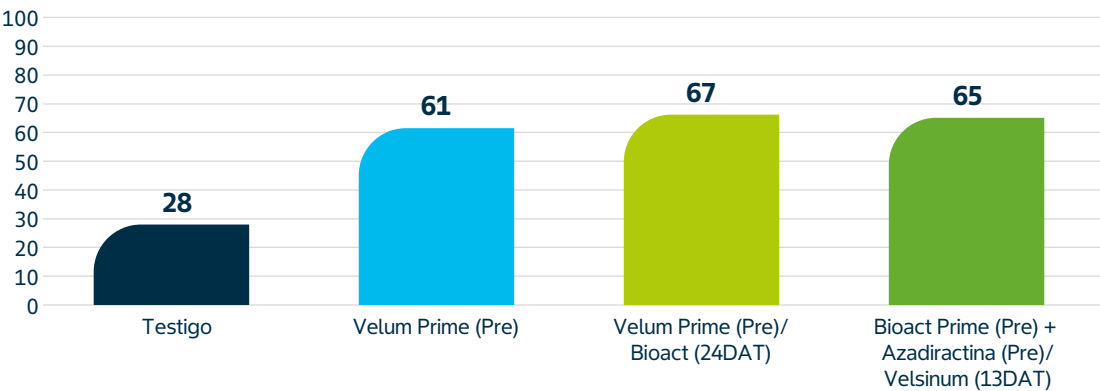


EFICACIA ABBOT



- Severidad en testigo 69,4%

COSECHA TN/HA



Estrategia de gestión de nematodos



Soluciones para raíces sanas



- Promueve el vigor de la planta y el desarrollo de las raíces
- Reduce el estrés
- Mejora la absorción de nutrientes



- Le ofrece a la planta el potencial genético que le permite resistir eficazmente a los daños causados por los nematodos.



- Combate los patógenos fúngicos que podrían colonizar las lesiones creadas por los nematodos.



- Acción nematicida directa sobre larvas móviles



nemaTQOL

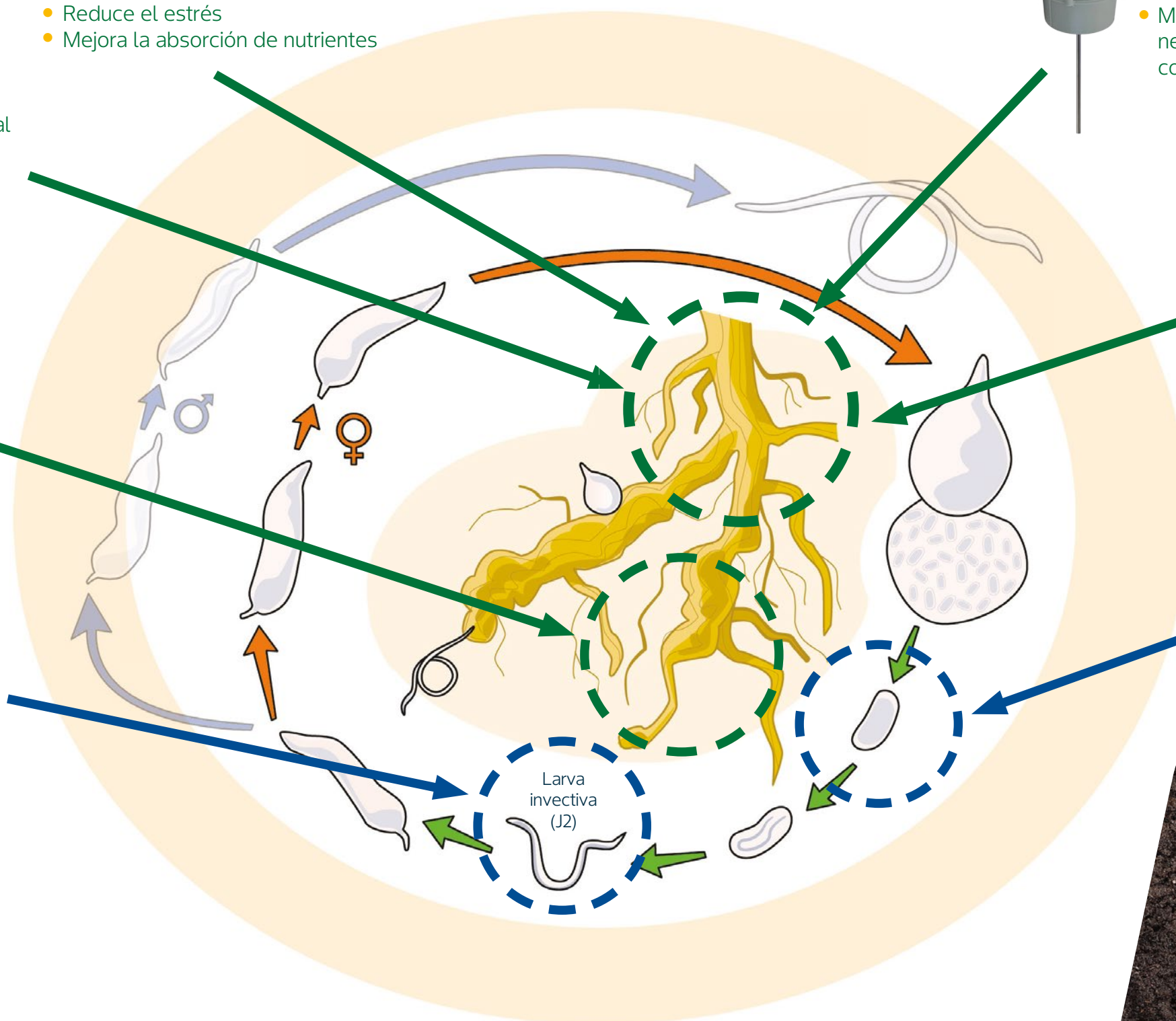
- Monitorea el progreso del ciclo de los nematodos, permitiendo la aplicación correcta de BIOACT PRIME DC y VELSINUM



- Fungicida y bactericida
- Mejora la tolerancia al estrés
- Aumenta el vigor



- Acción nematicida directa sobre los huevos



➔ Promoción del crecimiento de raíces y control indirecto de nematodos

➔ Control directo sobre nematodos



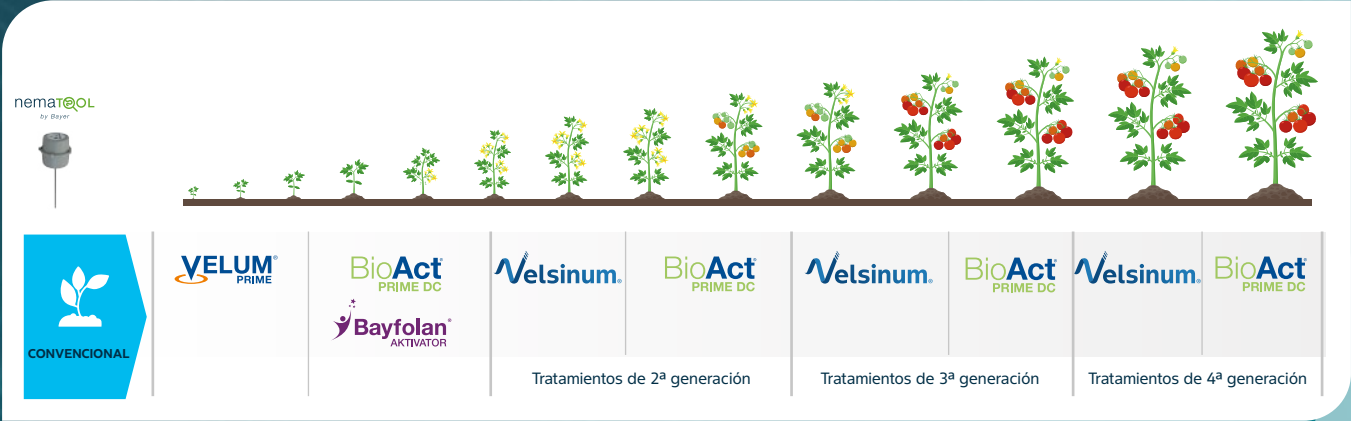
Cómo emplear Velsinum

Velsinum es un formulado líquido específicamente desarrollado para la aplicación al suelo mediante sistemas de fertirrigación. Gracias a su versatilidad de uso, puede incorporarse en diferentes momentos del ciclo del cultivo, en función de la presión de nematodos y de la estrategia agronómica adoptada.

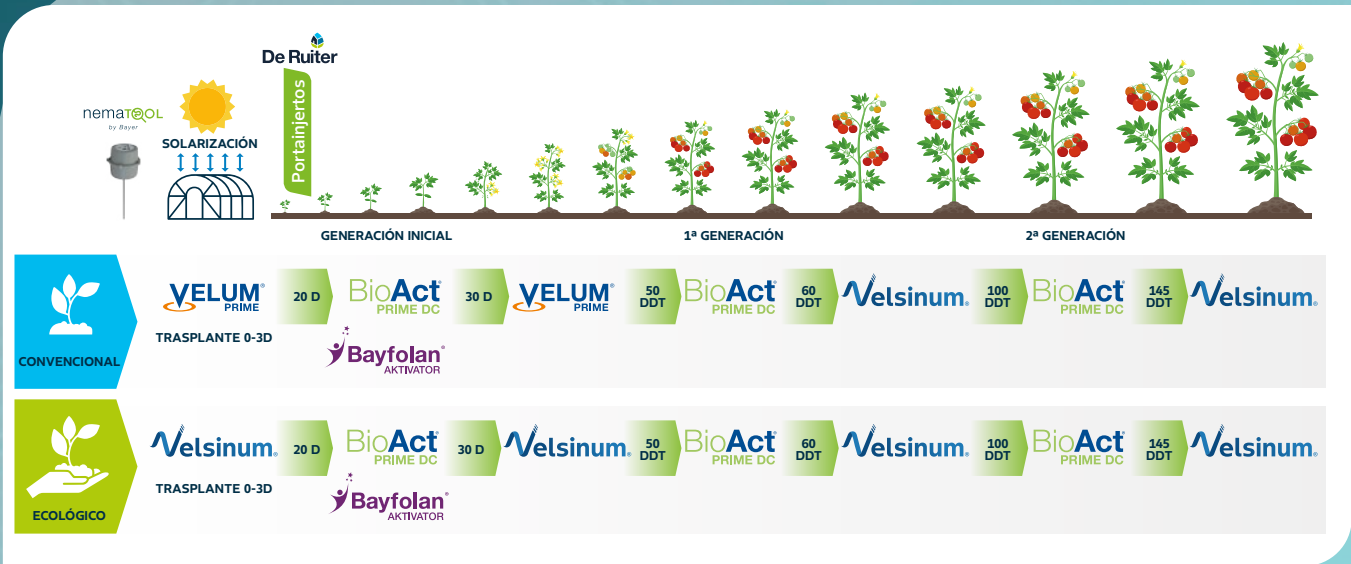
La aplicación debe realizarse exclusivamente al suelo a través del sistema de riego. Las mejores condiciones de eficacia se obtienen con el suelo bien húmedo: se recomienda por tanto aplicar el producto en la fase final del ciclo de riego, para favorecer su localización en la zona radical.

La dosis de Velsinum varía de **2 a 4 L/ha**, en función del grado de infestación y de la sensibilidad del cultivo. Se permite un máximo de 6 aplicaciones por ciclo de cultivo.

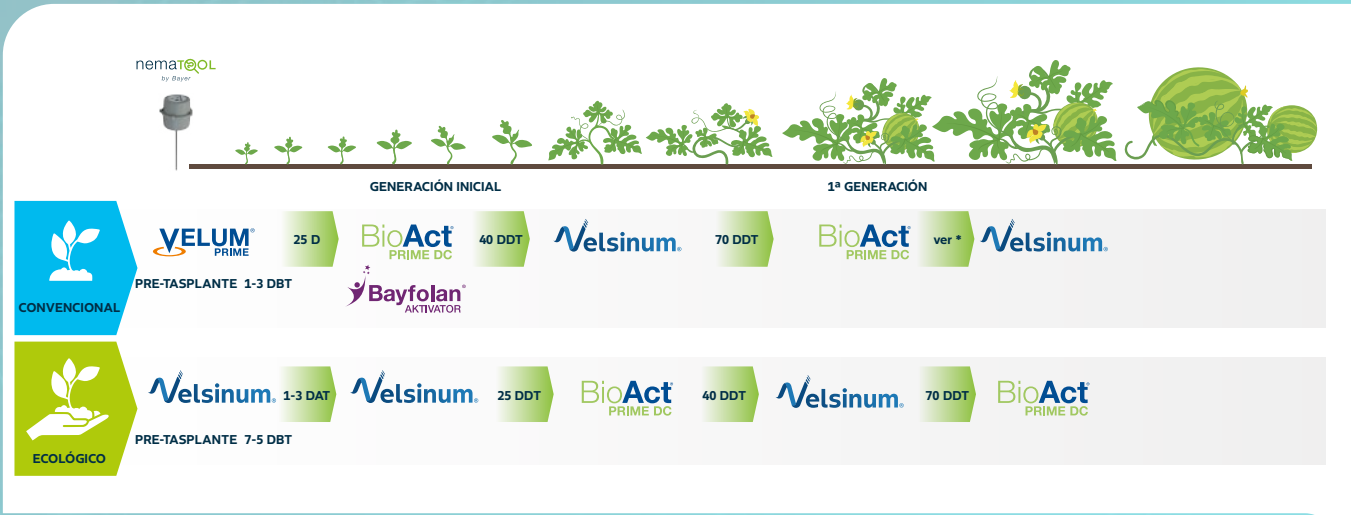
Ejemplos posicionamientos:



Hortalizas de ciclo largo



Hortalizas de ciclo corto



Nota: Bayfolan® Aktivator en combinación con Bioact® Prime mejora considerablemente el sistema radicular y por consiguiente mejora su eficacia.

Características

Principio activo	Extracto de ajo al 100% p/v
Cultivos autorizados	Tomate, pimiento, berenjena, pepino, calabacín, melón, sandía y calabaza. Aire libre e invernadero
Estabilidad	2 años a temperatura ambiente
Parásitos objetivo	Nematodos formadores de nódulos y otros nematodos libres pertenecientes a los géneros <i>Meloidogyne</i> , <i>Tylenchus</i> , <i>Trichodorus</i> , <i>Longidorus</i> , <i>Pratylenchus</i> , <i>Xiphinema</i> , <i>Globodera</i> , <i>Heterodera</i>
Dosis de aplicación	2-4 L/ha
Tipo de formulación	Suspensión Concentrada (SC)
Envases	0,5 y 1 litros

Usos y dosis autorizadas:

Uso	Agente	Dosis	Nº Aplic. /ciclo	Interv. (días)	Vol. caldo (L/ha)	Condicionamiento específico
Cucurbitáceas de piel comestible	Nematodos	2-4 L/ha	6	10	1.000 - 30.000	Incluye pepino y calabacín al aire libre y en invernadero. Aplicar a BBCH 00-BBCH 89 (siembra/trasplante)
Cucurbitáceas de piel no comestible	Nematodos	2-4 L/ha	6	10	1.000 - 30.000	Incluye melón, sandía y calabaza al aire libre y en invernadero. Aplicar a BBCH 00 - BBCH 89 (siembra/trasplante)
Solanáceas (excepto patata)	Nematodos	2-4 L/ha	6	10	1.000 - 30.000	Incluye tomate, pimiento y berenjena al aire libre y en invernadero. Aplicar a BBCH 00 - BBCH 89 (siembra/trasplante)

Bayer CropScience, S.L.
www.cropscience.bayer.es

La información contenida en esta publicación se basa en extensas pruebas, pero tiene carácter meramente informativo, ya que el uso de los productos está fuera de nuestro control. Bayer CropScience S.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido de los productos o por su uso en contravención de la normativa. En cualquier caso, para un uso correcto de los productos, consulte la etiqueta.

© Marca registrada

