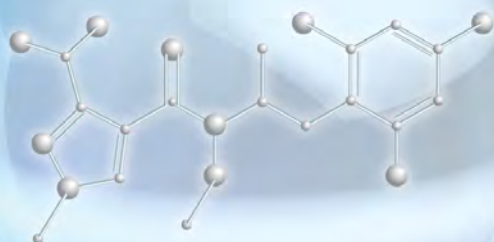


ADEPIDYN™



Lo que siempre habías soñado

Poderosamente Simple

 **Miravis®**

syngenta.

CONTIENE
ADEPIDYN™
PODEROSAMENTE SIMPLE

ADEPIDYN™ y Miravis® son marcas del grupo **Syngenta®**. Productos de uso agrícola. Lea siempre la instrucción de la etiqueta antes de usar el producto. Servicio de Información Toxicológica, (52) (55) 55 98 66 59 (52) (55) 56 11 26 34 / 01 800 00 92 800. Syngenta Agro, S.A. Avenida Insurgentes Sur #1431, piso 12 Col. Insurgentes Mixcoac CP. 03920 CDMX. Tels.: 9183 91 99, 01 800 711 78 57 www.syngenta.com.mx

®

ADEPIDYN™

Una Molécula Poderosamente Simple;
para su uso en muchos cultivos.

Syngenta® cuenta con una sólida plataforma de investigación que le permite proporcionar a los agricultores soluciones innovadoras para la protección de plantas y semillas. Cada año, **Syngenta®** invierte más de mil millones de dólares en R&D, por lo que tiene una fuerza laboral de aproximadamente 4,000 empleados en esta área y es la número uno en protección de cultivos.

Hemos escuchado las necesidades de los agricultores, que se convierten en criterios clave para definir el objetivo de las investigaciones en la protección de cultivos. En nuestra plataforma de investigación (i.e. instalaciones en Stein, Suiza) se han evaluado miles de compuestos con base en el objetivo de las investigaciones, antes de elegir las opciones más destacadas por su eficacia, selectividad y espectro, sobre los diferentes problemas biológicos que atacan a los cultivos.

ADEPIDYN™ es un ejemplo de innovación especializada y consistente, lanzada por **Syngenta®** para el control de múltiples enfermedades, que pasó satisfactoriamente la prueba en nuestra plataforma de investigación.

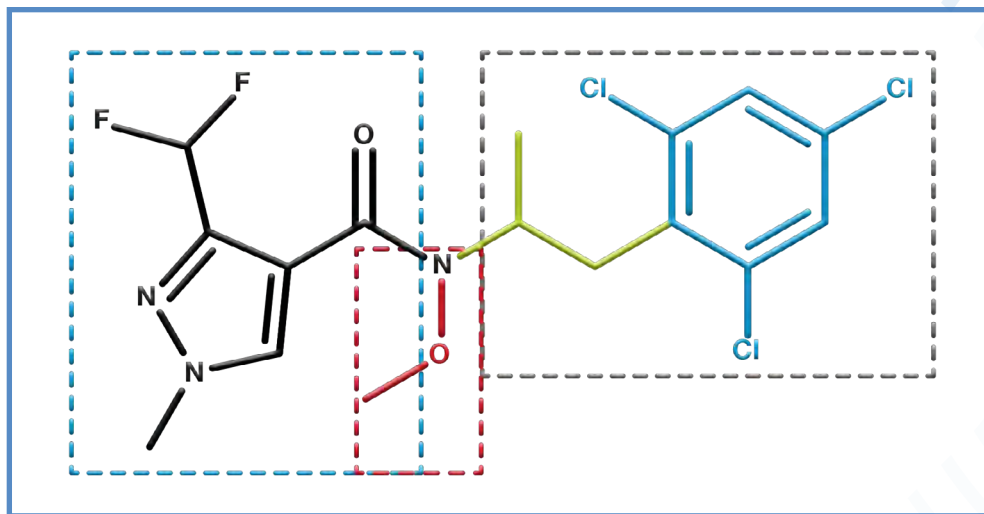
ADEPIDYN™ es el nuevo fungicida de la familia de las carboxamidas descubierta por **Syngenta®**. Es el primer miembro de un nuevo grupo químico entre los fungicidas inhibidores de la succinato deshidrogenasa (SDHI), la N-metoxi (fenil-etil) pirazol carboxamida. Esta parte única de N-metoxi proporciona mayor espectro a APN contra enfermedades difíciles como Botrytis y Fusarium. El nombre común del IA para **ADEPIDYN™** es pidiflumetofen.

Se seleccionó **ADEPIDYN™** por su espectro comparado con moho gris y hojas moteadas, hongos y especies diferentes como Fusarium. **ADEPIDYN™** contiene fuertes propiedades de fijación a la enzima SDH o complejo II; lo cual brinda una respuesta muy eficaz contra las manchas de las hojas (como *Alternaria solani* en jitomates y papas), lo que propone un nuevo estándar de desempeño en distintos cultivos.

APN tiene un excelente control sobre el moho gris entre diversos cultivos; además, es sumamente activo en las enfermedades difíciles de controlar como

Sclerotinia sclerotiorum y *Corynespora cassiicola* que provocan daños severos en cultivos importantes. Este espectro hace que **ADEPIDYN™** sea el fungicida ideal para complementar la gama de fungicidas de **Syngenta®** para vegetales, cultivos herbáceos y especiales. El movimiento observado de **ADEPIDYN™** en las plantas, combinado con la resistencia cuantitativa a la lluvia, deriva en una actividad de efecto prolongado. Se puede mezclar sin problema con diversos ingredientes activos, lo que permite que las fórmulas de **ADEPIDYN™** generen actividad contra un amplio espectro de patógenos dentro de una extensa variedad de cultivos y que sea una poderosa herramienta para el manejo de la resistencia fungicida en las poblaciones objetivo.

Presentamos algunas características especiales de **ADEPIDYN™** descubiertas en nuestra plataforma de investigación en cuanto a los cultivos de vegetales.



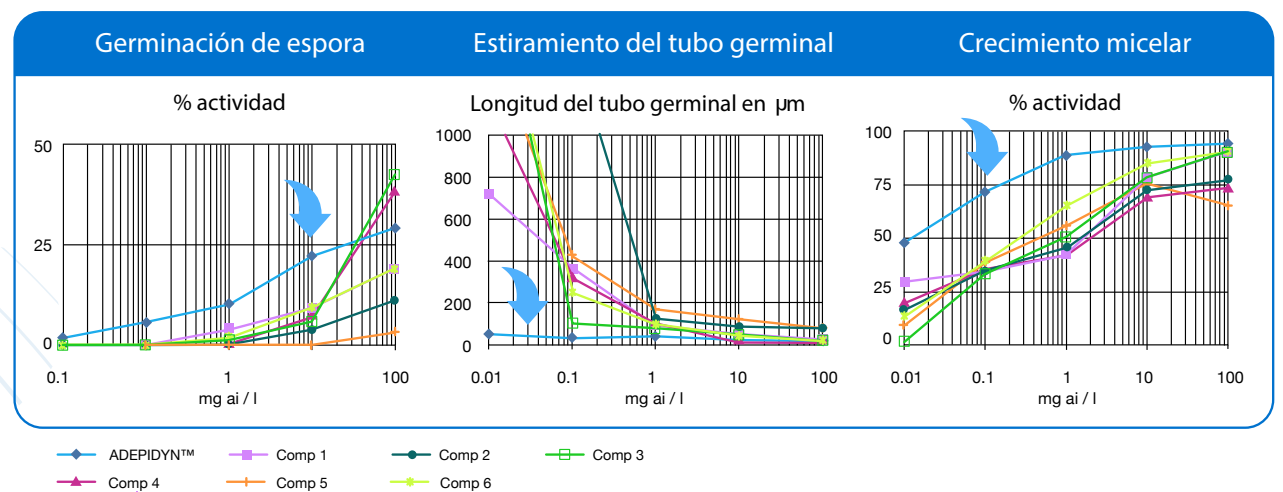
1 Estudios in-vitro en el punto de acción de los compuestos de SDHI en el ciclo de vida de los hongos patógenos de las plantas: ejemplo de *Alternaria solani*.

En esta prueba, se hizo un estudio in vitro del impacto de **ADEPIDYN™** y los compuestos de la competencia en el ciclo de vida de las enfermedades *Alternaria solani* en medio agar.

Para que fuera posible la comparación de características de los compuestos inherentes, se estudiaron todos los compuestos en las concentraciones de 100 – 10 – 1 - 0.1 y 0.01 ppm. Los compuestos estudiados fueron **ADEPIDYN™** y la competencia. Las fases de los ciclos de vida evaluados se mencionan en la siguiente tabla:

Patógeno	Germinación	Estiramiento del tubo germinal	Crecimiento micelar
<i>Alternaria solani</i> strain 297	X	X	X

Resultados: Actividad contra *Alternaria solani* en medio agar en diferentes fases.

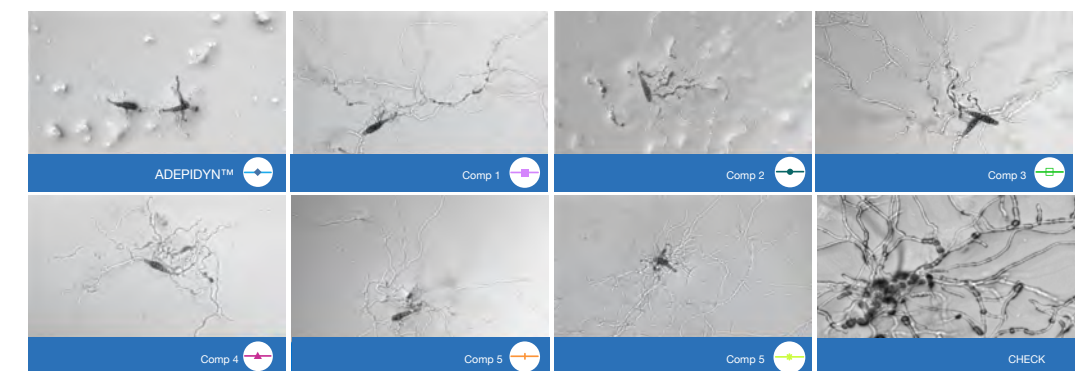


Inhibir la germinación de esporas es limitado, sin embargo, APN funciona mejor en menores concentraciones 0.01 a 10 vs. la competencia.

APN inhibió fuertemente el crecimiento micelar, lo que demostró una eficacia óptima en concentraciones menores a 10 ppm* vs. otros compuestos.

En la concentración más baja, APN a 0.01 ppm muestra mayor inhibición micelar vs. otros compuestos de carboxamida, como en las siguientes imágenes.

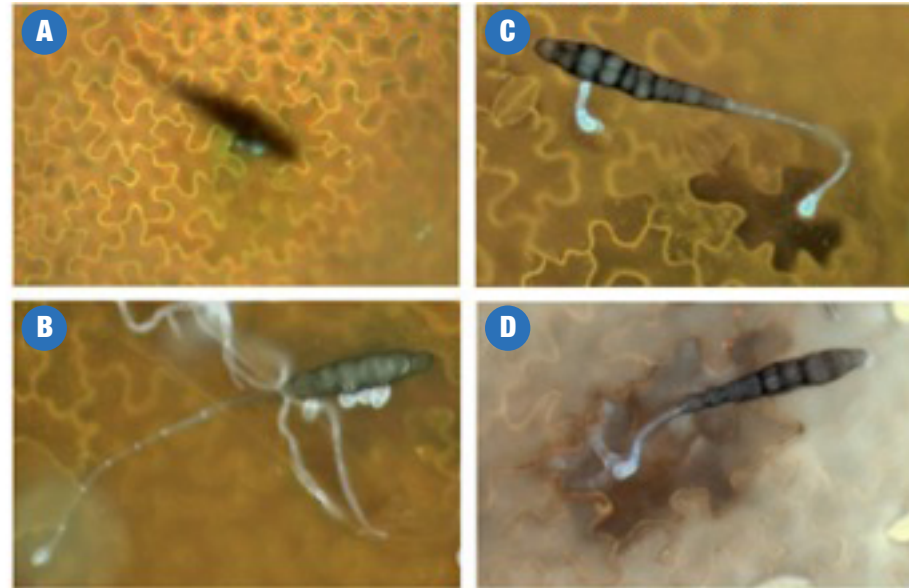
ADEPIDYN™



2 Estudios en cultivos de jitomates con *Alternaria solani*

Ejemplos de las diferentes fases de *Alternaria solani* que se pueden observar en la superficie de la hoja del jitomate.

- A** Espora germinada que penetra inmediatamente debajo de la espora.
- B** Espora germinada que forma múltiples apresorios.
- C** Célula necrótica en el punto de penetración que oculta el crecimiento de hongos dentro del huésped.
- D** Crecimiento micelar visible como necrótico dentro de la hoja ya desaparecido (excepción).

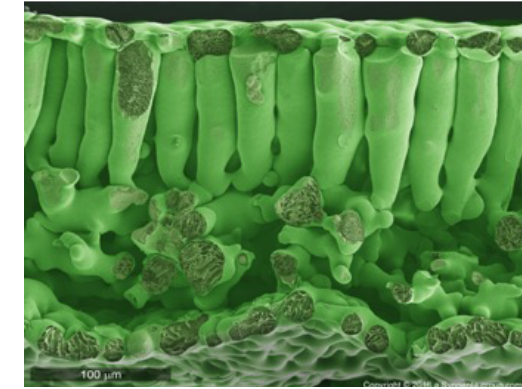


3 Microscopio electrónico que ilustra la excelente actividad preventiva de ADEPIDYN™ contra *Alternaria solani* en jitomates

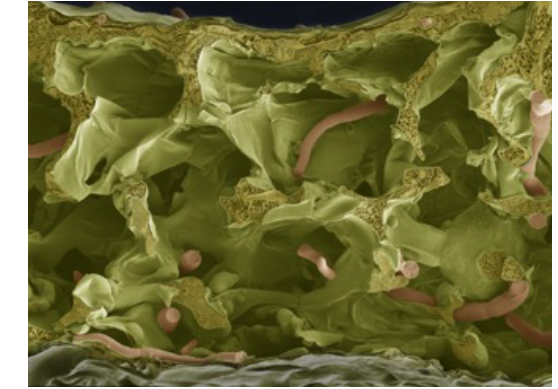
Este estudio se lleva a cabo en nuestra plataforma de investigación, actualmente estamos evaluando la aplicación preventiva de APN vs. los no tratados.

ADEPIDYN™

La aplicación preventiva brinda un excelente control de *Alternaria solani*.

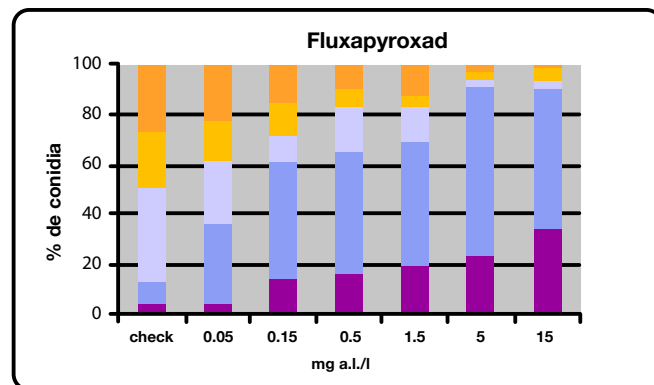
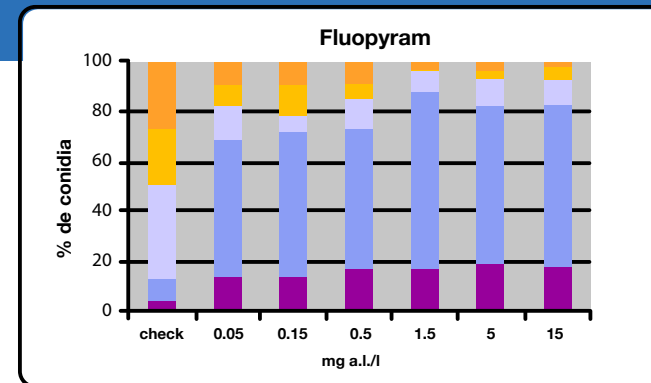
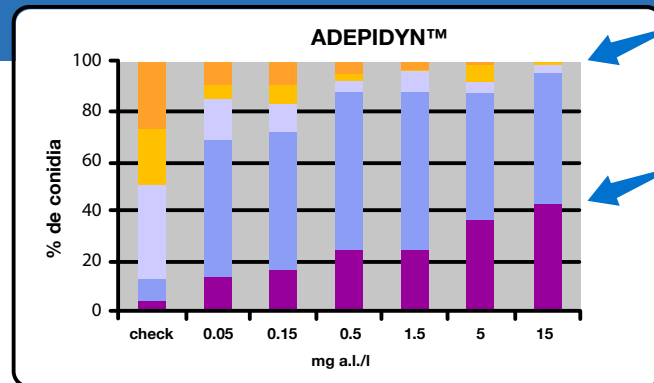


Corte transversal de una hoja de jitomate. Tratamiento preventivo con APN (sin micelio)



Sin tratamiento (micelio en rojo dentro del tejido de la hoja)

Las fases del ciclo de vida de *Alternaria solani* 48 horas después de la inoculación con la influencia de ADEPIDYN™, Fluopyram y Fluxapyroxad (de protección).

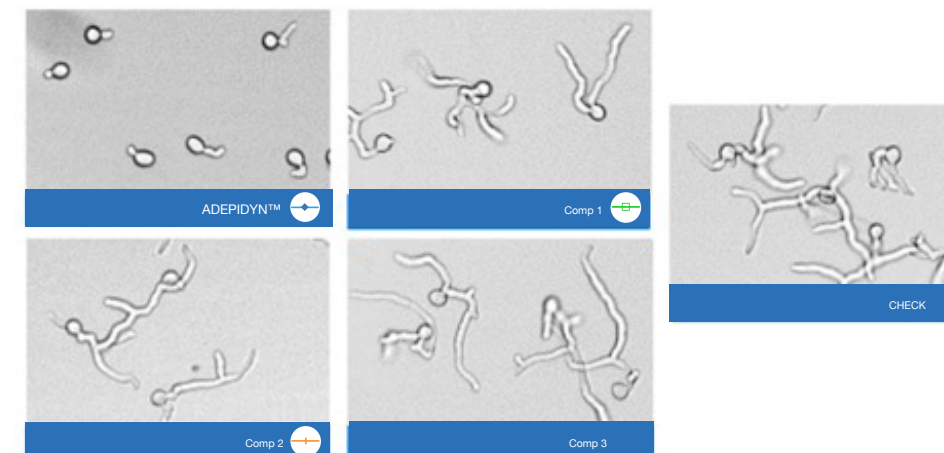


48 horas después de la inoculación, los 3 compuestos mostraron actividad contra *Alternaria solani* sin control parcial de germinación y una fuerte reducción en la penetración del micelio.

APN en 15 mg ai/l muestra su mayor actividad v.s la competencia con más de 40% de las esporas no germinadas y con menos de 5% de conidias que tenían apresorios y no presentaban células necróticas.

4 Estudios in vitro en enfermedades difíciles de controlar: *Botrytis cinerea*

ADEPIDYN™ está inhibiendo fuertemente el crecimiento micelar mucho mejor que cualquiera de la competencia, en baja concentración.



ADEPIDYN™ sin duda revolucionará la manera de controlar las enfermedades en los diferentes cultivos alrededor del mundo; para México ya ha iniciado esta nueva era en el manejo de enfermedades, estamos en el desarrollo de la primera fase de una mezcla de ADEPIDYN™ más Difenoconazol.

Esta mezcla permite que haya una antiresistencia en la misma y 2 mecanismos de acción contra las principales enfermedades que afectan la producción de hortalizas.