

Catálogo  
melón,  
y  
sandía  
La Mancha



syngenta®



**Syngenta** es la marca líder en semillas de hortalizas de alta calidad. Es una empresa comprometida con la innovación y la excelencia, invierte más del 10% de sus ventas en investigación y desarrollo de productos en sus centros propios, ubicados en las principales áreas de producción, para asegurar su objetivo principal: satisfacer las necesidades de cada uno de los miembros que integran la cadena de negocio desde el agricultor hasta el consumidor.

En **Syngenta** sus equipos especializados, tanto en selección de variedades, resistencia de las mismas o protección fitosanitaria, centran sus esfuerzos en el cultivo y desarrollo de nuevos productos que satisfagan las necesidades del productor, el comercializador y el consumidor. Este enfoque incluye la selección de las mejores características agronómicas para cada segmento de mercado.

Como resultado de todo esto, tenemos el gusto de presentarles los últimos adelantos en cuanto a variedades y planes de cultivo del melón en la zona de La Mancha. Con el **MP-3542** Syngenta lanza una nueva variedad de ciclo medio con gran tolerancia al pulgón y al oídio, con una planta de buen vigor, cuajado semiagrupado y uniforme que además presenta una alta calidad gustativa con alto contenido de azúcar.





# Índice

Variedades de semillas de melón y sandía Syngenta	2
Protección frente a insectos	9
Plagas	10
Insecticidas	13
Protección frente a los hongos	20
Enfermedades	21
Fungicidas	24
Control de las malas hierbas	32
La nutrición del cultivo	34
Plan de protección Syngenta para melón y sandía	39



## Variedades de semillas

Fruto de los potentes programas de mejora genética de melón y sandía desarrollados por Syngenta, presentamos a continuación un compendio de aquellas variedades adecuadas para su cultivo en la zona de La Mancha.

# Hilario Azúcar óptimo en cultivos tempranos

Variedad con buena planta y cuaje para el cultivo temprano en La Mancha. Apta para el cultivo con manta o sin protección. Sus frutos son de buen calibre y la calidad, tanto externa como interna, es buena.



## Ventajas

- Planta vigorosa.
- Gran facilidad de cuaje con alto número de frutos.
- Una buena producción comercial y uniforme con un buen plazo de corte.
- Buenas cualidades gustativas con una buena conservación poscosecha.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1) y cribado (MNSV).
- Resistencia intermedia a Oídio (Px: 2).

# Velasco Producción con corazón

Variedad para cultivos tempranos en la zona de La Mancha, con una planta rústica y vigorosa que da producciones comerciales buenas y uniformes. Con un buen nivel de resistencia a oídios, presenta buenos cuajes tanto en cultivos protegidos como al aire libre, un buen aguante al rajado y sus frutos son de buen calibre y calidad.

## Ventajas

- Planta vigorosa y buena resistencia a oídio.
- Facilidad de cuaje.
- Buena producción comercial.
- Buena uniformidad.
- Alta calidad interna, buena conservación poscosecha.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1) y a cribado (MNSV).
- Resistencia intermedia a: Oídio, (Gc: 1; Px: 1, 2, 3, 3.5 y 5) y a pulgón (Ag).





# Sancho



La referencia: millones de kilos confirman su liderazgo



Variedad comercializada desde el año 1995. Sigue siendo líder en el sector por su excelente calidad.

Es la variedad más apreciada del mercado, tiene un sabor especial cuando se cultiva con moderación y en su época.

## Ventajas

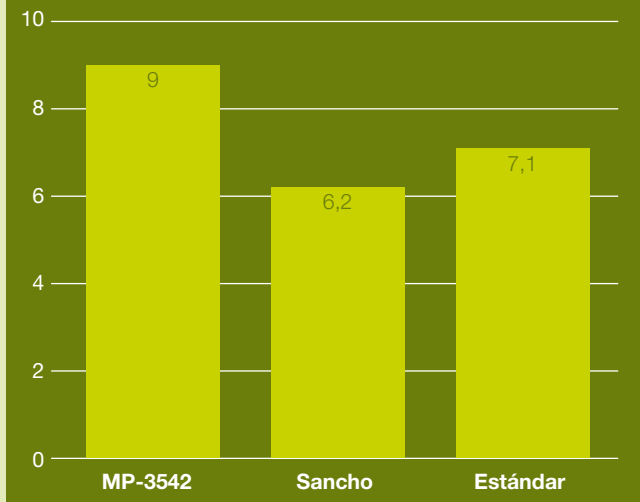
- Planta media, con cuaje progresivo.
- Para ciclo medio al aire libre.
- Atractivo aspecto externo.
- Excelente calidad gustativa.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1).
- Resistencia intermedia a Oídio (Gc/Px: 1,2).

## Variedades de semillas

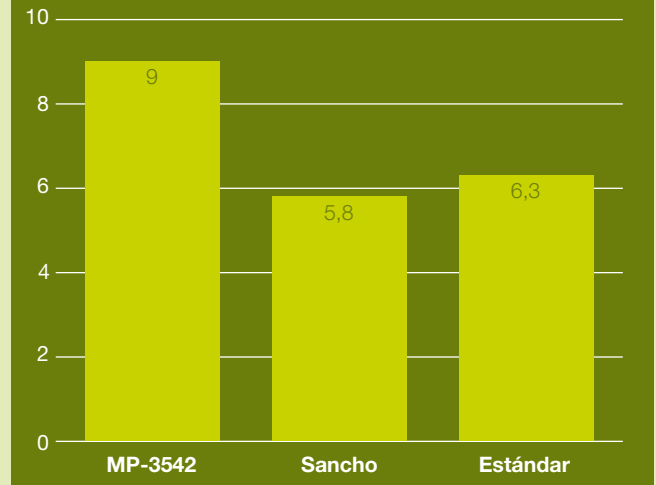
Variedad  
**NUEVA**  
MP-3542

### Tablas comparativas del MP-3542

Sanidad del cultivo (0=mala, 10=muy buena)



Comportamiento frente a oídio (0=malo, 10=muy bueno)



# MP-3542



## El sabor que perdura

Variedad que presenta una buena planta con un cuaje equilibrado y con producciones de calibres medios a altos. Destaca por su capacidad de producción total y es un melón que tiene un alto nivel de resistencia al oídio, *Fusarium* y cribado con resistencia media a *Aphix gossypi*.



Es ideal para trasplantes de ciclo medio y tiene una buena postcosecha manteniendo la calidad gustativa con un alto contenido en azúcar.

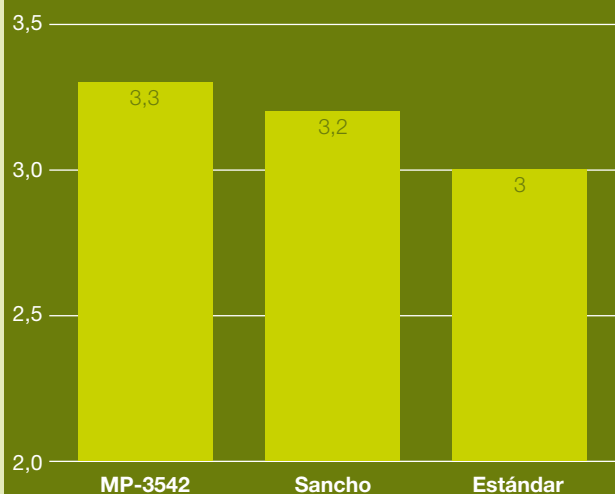
### Ventajas

- Cuaje equilibrado.
- Calibre medio alto.
- Gran productividad total.
- Alto contenido en azúcar y gran cantidad gustativa.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1) y a Cribado (MNSV)
- Resistencia intermedia a Oídio: Gc: 1 Px:1,2,3, 3.5, 5
- Resistencia Intemedica a *Aphis spp*.

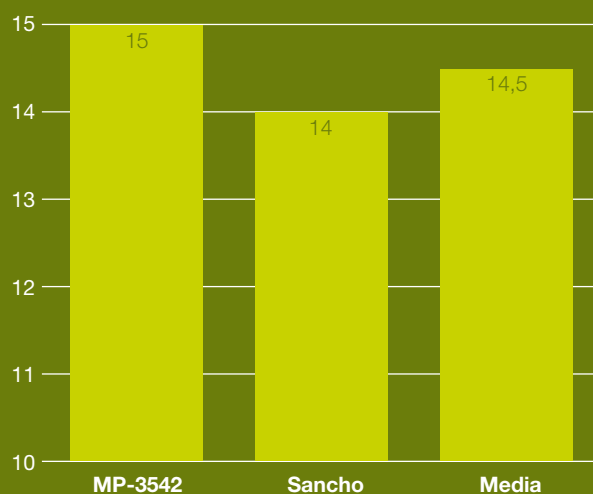


### Tablas comparativas del MP-3542

#### Media de frutos cuajados por planta



#### Grados Brix



# Ibérico Alto rendimiento comercial

Variedad con planta vigorosa, adaptada para cultivo tardío, con buen cuaje, semiagrupado. Fruto de excelente atractivo externo en forma y color, escriturado y alta calidad gustativa.

## Ventajas

- Planta vigorosa con facilidad de cuaje semiagrupado.
- Alta producción comercial con excelente aspecto externo y uniformidad.
- Alta calidad interna con azúcares y sabor, presenta una carne dura.
- Buena conservación poscosecha.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1) y cribado (MNSV).
- Resistencia intermedia a Oídio (Px: 2).



## Variedades de semillas

# Mendoza Un dulce en cosechas tardías

Variedad excelente para cultivo tardío en la zona de La Mancha, es una planta rústica y vigorosa que presenta un buen cuaje semiagrupado con un fruto muy atractivo, tanto en forma como en color. Presenta un buen escriturado de los frutos en todo su ciclo y una buena conservación de los mismos, tiene una buena resistencia al oídio y una carne semidura de alta calidad gustativa.



## Ventajas

- Planta vigorosa.
- Facilidad de cuaje semiagrupado.
- Alta producción comercial.
- Excelente aspecto externo y uniformidad.
- Alta calidad interna con azúcares y sabor.
- Carne semidura, buena conservación poscosecha.
- Alta resistencia a *Fusarium* (Fom: 0,1) y a cribado (MNSV).
- Resistencia intermedia a: Oídio, (Gc: 1, Px: 1, 2, 3, 3.5 y 5) y a pulgón (Ag).



## **Trix Paula** Sandía de gran producción con calibres medios

Variedad de sandía tipo Jubilee adaptada tanto a cultivos al aire libre como en invernadero, homogénea en el calibre de los frutos que rondan los cinco kilos. Interiormente presenta muy pocas semillas, de pequeño tamaño y con poca tendencia al ahuecado". La carne es muy crujiente y presenta un buen sabor, gracias a su elevada concentración de azúcar. Es una variedad muy adecuada para su cultivo en La Mancha.

### **Ventajas**

- Planta vigorosa, con mayor cuaje de frutos por planta.
- Buena uniformidad, ideal para exportación.
- Carne de color rojo intenso, crujiente y sabrosa.
- Buen comportamiento frente al ahuecado.
- Excelente aspecto externo tipo Jubilee.



## **Augusta** Alta producción con altos calibres

Variedad de sandía sugarbaby con semillas específica para necesidades de mercado de calibres grandes. Es una variedad por lo tanto que presenta una alta producción. En cuanto a los frutos, estos son redondos y de un color externo muy oscuro, brillante y llamativo.



### **Ventajas**

- Destaca por su alta producción con frutos de alta calidad y gran calibre.
- Variedad de sandía con semillas (pequeñas y marrones) de precocidad media, indicada para aire libre y que alcanza unas grandes producciones, gracias en parte, al alto cuajado de frutos y también a los calibres que presentan.
- Frutos de gran calibre, por encima de 8-9 Kg y redondos. Piel verde oscura brillante y venas ligeramente marcadas en la superficie con buen comportamiento al manchado solar. Carne crujiente de color rojo intenso.
- Planta vigorosa y equilibrada, que aporta una buena cobertura a los frutos protegiéndoles de las inclemencias meteorológicas.
- Resistencia intermedia IR: Co1; Fon 0, 1.

**■ Fechas de trasplante recomendadas en la zona de La Mancha**

	abril	mayo	junio	julio
Hilario	■	■		
Velasco	■	■		
Sancho		■	■	
MP-3542		■	■	
Ibérico			■	■
Mendoza			■	■
Trix Paula		■	■	
Augusta		■	■	

## Variedades de semillas





## Protección frente a insectos

Los daños producidos por insectos son una de las principales amenazas en el cultivo de melón, pudiendo producir importantes mermas en la cosecha. Por ello Syngenta la ofrece una amplia gama de productos que ofrecen respuestas específicas a cada tipo de plaga.

## Orugas



### ***Spodoptera exigua* (Hübner)**

**Orden:** *Lepidoptera*

**Familia:** *Noctuidae*

**Género:** *Spodoptera*

**Especie:** *Exigua*

Lepidóptero perteneciente a la familia de los Noctuidos. Es una plaga migratoria y de carácter polífago y explosivo, las hembras pueden llegar a depositar 1.700 huevos en condiciones óptimas.

Los daños ocasionados por Spodóptera y otras orugas en las hojas son perforaciones más o menos grandes y redondeadas entre los nervios de las hojas, las larvas pequeñas solo roen el parénquima de la hoja pero aún así pueden llegar a causar una importante pérdida de superficie foliar.

En las cucurbitáceas roen la piel del fruto ocasionando una merma comercial de los mismos, esto es particularmente grave en las sandías.

Es muy importante detectar la presencia de esta plaga en los primeros estadios de desarrollo de la plantación.

# Protección frente a los insectos

## Pulgones



### ***Aphis gossypii* (Glover)**

**Orden:** *Hemiptera*

**Familia:** *Aphididae*

**Género:** *Aphis*

**Especie:** *Gossypii*

### ***Myzus persicae* (Sulzer)**

**Orden:** *Hemiptera*

**Familia:** *Aphididae*

**Género:** *Myzus*

**Especie:** *Persicae*

Los pulgones constituyen una plaga muy común en el cultivo del melón, y su incidencia varía según las condiciones climáticas durante el cultivo.

Los daños producidos pueden ser directos, causados por las picaduras y succiones que realizan en los tejidos o de tipo indirecto como consecuencia de la transmisión de algunos virus. Este aspecto se puede considerar el más importante sobre todo en cultivos al aire libre.

Los pulgones mas habituales presentes en el melón son: *Myzus persicae* y *Aphis gossypii*.

***Myzus persicae*** es de forma ovalada, tamaño medio (1,2 a 2,3 mm), de color verdoso oscilando entre tonalidades amarillentas y verde oscuro y no presenta manchas. No suele formar colonias densas

***Aphis gossypii***, el color que puede ir del amarillo al negro pasando frecuentemente por tonos verdosos. Es de menor tamaño que las otras especies de pulgones, de 1 a 1,8 mm. Soporta temperaturas más elevadas, por lo que es frecuente entre los meses de mayo, junio y en verano.

Los pulgones citados son muy polípagos, por lo que disponen de numerosas fuentes de alimento a lo largo del año.



## Ácaros



### ***Tetranychus urticae* (C.L.Koch)**

**Orden:** Prostigmata  
**Familia:** Tetranychidae  
**Género:** Tetranychus  
**Especie:** Urticae

Es un ácaro de la familia Tetranychidae y está ampliamente difundida como plaga en muy variados cultivos, puede tejer telarañas cuando la población es alta. Es un ácaro muy pequeño pero se puede distinguir a simple vista como unos pequeños puntos rojizos móviles en las hojas, sus adultos miden alrededor de 0,5 mm.

Tetranychus tiende a cambiar de color a medida que la temperatura va disminuyendo, suelen presentar coloraciones pardo verdosas durante el verano, donde se distinguen 2 manchas más oscuras en sus laterales, tornándose más rojizas a medida que se acerca el invierno.

Dado que se alimenta del parénquima de las hojas, suele producir una decoloración y abombamiento característico de las mismas, y en circunstancias favorables puede llegar a producir una defoliación intensa de la planta.

## Plagas

### Mosca Blanca



### ***Trialeurodes vaporariorum* (Westwood)**

**Orden:** Hemiptera  
**Familia:** Aleyrodidae  
**Género:** Trialeurodes  
**Especie:** Vaporariorum

### ***Bemisia tabaci* (Gennadius)**

**Orden:** Hemiptera  
**Familia:** Aleyrodidae  
**Género:** Bemisia  
**Especie:** Tabaci

Dos son las especies de mosca blanca que atacan al melón, tanto una especie como otra son insectos pequeños de alrededor de 1,5 mm de longitud, el cuerpo y las alas de los adultos están recubiertos por un polvillo blanquecino característico.

Los adultos de Bemisia son más pequeños que los de Trialeurodes, en reposo pliegan las alas en forma de tejadillo, mientras que Trialeurodes las mantiene planas.

Las moscas blancas tienen una interesante biología (llamada arrenotoquia) en la cual las hembras pueden poner huevos no fertilizados de los cuales emergerán sólo machos. Los huevos fertilizados darán lugar a hembras. Cada hembra puede producir hasta doscientos huevos durante toda su vida. Tarda entre 30 y 40 días en desarrollarse desde huevo a adulto dependiendo de la temperatura.

Los daños de las moscas blancas en los melones se aprecian fundamentalmente con poblaciones altas y se distinguen por la aparición de un melazo que rápidamente es colonizado por fumagina dándoles un aspecto negruzco.

Son también vectores para transmisión de virus.

## Minadores de las hojas



***Liriomyza bryoniae* (Kaltenbach)**

**Orden:** *Diptera*

**Familia:** *Agromyzidae*

**Género:** *Liriomyza*

**Especie:** *Bryoniae*

Es una pequeña mosca de unos 2 mm de tamaño, de color negro y amarillo y con alas de color claro que deposita sus huevos en el parénquima de la hoja de donde sale una larva que vive alimentándose del mismo produciendo unas características galerías perceptibles desde el exterior, al principio las larvas son de color casi transparente pero con el paso del tiempo van adquiriendo una tonalidad verde-amarillenta.

Los adultos producen daños al alimentarse y al picar las hojas para hacer las puestas, lo que abre la posibilidad de entrada de virus y hongos, las larvas reducen la capacidad fotosintética de la planta y produciendo la necrosis de las hojas atacadas

## Protección frente a insectos

### Insectos de suelo



***Agrotis spp.***

**Orden:** *Lepidoptera*

**Familia:** *Noctuidae*

**Género:** *Agrotis*

**Especie:** *sp*

***Agriotes spp.***

**Orden:** *Coleoptera*

**Familia:** *Elateridae*

**Género:** *Agriotes*

**Especie:** *sp*

Entre los gusanos grises encontramos varias especies de noctuidos que atacan al melón y la sandía y producen diversos tipos de daños. Cuando la plantas son jóvenes pueden producir mordeduras en el cuello de las mismas, y durante el cultivo atacan a los frutos royendo la piel de sandías y melones. El adulto es una mariposa de 4 a 5 cm de envergadura, de color gris o pardo, más o menos oscuro y presenta dibujos característicos según la especie. Las larvas u orugas alcanzan los 4 a 5 cm, son generalmente glabras, de color mate, a menudo terroso y cuando se tocan se enrollan sobre sí mismas, de ahí el nombre común de "rosquillas". Evolucionan normalmente en una generación anual. Las mariposas son de hábitos nocturnos. Después del acoplamiento las hembras hacen la puesta, aisladamente o en pequeños grupos, en las hojas bajas de plantas, principalmente en malas hierbas, de donde avivarán las larvas que comenzarán, por la noche, a devorar las partes aéreas o en el suelo atacarán a la piel de los frutos.





## Eficacia, precisión y bajos niveles de residuos

Affirm es un nuevo insecticida específico para el control de orugas de lepidópteros como las polillas del racimo, piral, heliotis, spodóptera, plusia, tuta, etc, en vid y diversos cultivos hortícolas.



## Insecticidas

**Affirm** actúa por ingestión con un doble modo de acción, lo que le hace robusto frente a resistencias. Las larvas dejan rápidamente de alimentarse, se paralizan y finalmente mueren, mientras que las larvas de los huevos mueren al romper el corión (efecto ovi-larvicida). Su alta especificidad y la rápida degradación sobre la superficie foliar incrementa la compatibilidad con el uso de insectos beneficiosos, y muy indicado cuando se busque minimizar los residuos en la cosecha.

Se trata de un insecticida foliar con acción de ingestión y de contacto, indicado para control de orugas de lepidópteros. Actúa sobre el mecanismo de contracción y relajación de los músculos, originando un bloqueo permanente de la capacidad de movimiento. Penetra rápidamente en el interior de la planta debido a su excelente propiedad translaminar vertical, pero no es sistémico. Su rápida fotodegradación en la superficie del vegetal incrementa la selectividad sobre los artrópodos beneficiosos.

**Cultivo:** Tomate, pimiento, cucurbitáceas de piel no comestible y berenjena.

**Plaga:** Orugas.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 100-150 g/hl.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,01\* mg/kg.

\* Límite de determinación analítica.

Aplicar en pulverización foliar, efectuando un solo tratamiento por período vegetativo, al aire libre mediante aplicaciones manuales y con tractor y en invernadero en instalaciones fijas automatizadas, mediante pulverizadores hidroneumáticos tipo cañón atomizador con tractor, aplicado desde el exterior con un máximo de 2 kg/ha de producto formulado y aplicación manual con lanza o pistola sólo cuando el desarrollo vegetativo del cultivo sea inferior a un metro de altura con un máximo de 1 kg/ha de producto formulado.

# Karate Zeon+<sup>®</sup>

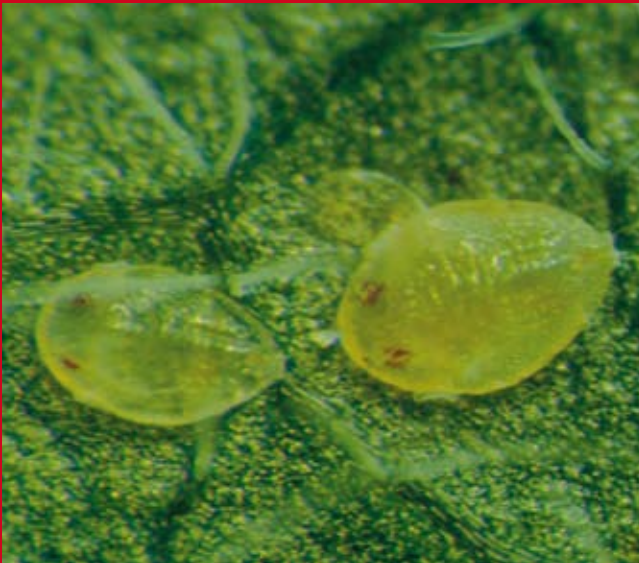
## 1.5 CS

Insecticida de elevada eficacia para todos los tratamientos foliares

Es un insecticida polivalente, indicado para el control de múltiples plagas en una gran cantidad de cultivos. Actúa por contacto e ingestión, con un gran efecto de choque y también de repelencia.

## Protección frente a los insectos

**KARATE ZEON+ 1.5 CS** es un nuevo insecticida que combina la alta potencia de Karate, con la seguridad de formulación con la tecnología Zeon exclusiva de Syngenta, y la comodidad para dosificar.



**Cultivo:** Melón, sandía, pepino y calabacín.

**Plaga:** Orugas, pulgones y mosca blanca.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 65-130 ml/hl.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,05 mg/kg.



# Plenum<sup>®</sup>

Insecticida sistémico selectivo de nuevo modo de acción

Es un insecticida polivalente, indicado para el control de múltiples plagas en una gran cantidad de cultivos. Actúa por contacto e ingestión, con un gran efecto de choque y también de repelencia.



## Insecticidas

**Plenum<sup>®</sup>** es un insecticida indicado para el control de pulgones y mosca blanca, cuyas características más importantes son:

- Modo de acción diferente al resto de insecticidas.
- Indicado en programas con otros insecticidas para el manejo de resistencias.
- Buena selectividad sobre abejas y otros artrópodos beneficiosos.
- **Plenum<sup>®</sup>** es un insecticida sistémico a base de Pimetrozina que actúa frente a insectos con aparato chupador como pulgones y mosca blanca.
- Actúa sobre los receptores neuronales de los insectos, estimulando la liberación de serotonina en las fosas sinápticas. Bloquea la penetración del estilete cuando estos inician la alimentación y no existe efecto de choque por lo que los pulgones siguen activos pero no se pueden alimentar. Este bloqueo es irreversible y la muerte ocurre por inanición pocos días después de la aplicación.
- Una consecuencia del rápido cese de la alimentación es que la transmisión de virus por los insectos prácticamente se detiene en el momento en el que el insecto es alcanzado por el producto.

**Cultivo:** Sandía, pepino, berenjena, melón, pimiento, patata, tomate, tabaco, calabacín, arbustos ornamentales y ornamentales herbáceas

**Plaga:** *Aphis spp.*, *Aphis gossypii*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Myzus nicotianae*, *Myzus persicae*.

**Aplicación:** Pulverización normal, tratando a favor del viento.

**Dosis: 40 g/hl (máx.0.5 kg/ha).** 2 tratamientos por campaña. Aplicar al inicio de la infestación.

**Plaga:** *Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*.

**Aplicación:** Pulverización normal, tratando a favor del viento.

**Dosis: 50 g/hl (máx. 1 kg/ha).** 1 tratamiento por campaña. Aplicar al inicio de la infestación.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,2 mg/kg.



# Force<sup>®</sup> 1.5 G

Insecticida microgranulado  
de aplicación al suelo

Insecticida piretroide microgranulado, para  
tratamientos insecticidas al suelo, con elevada  
actividad sobre larvas y adultos de una amplia  
gama de insectos.



## Protección frente a los insectos

**FORCE 1.5 G** es un insecticida en forma de microgránulos (GR), para su aplicación al suelo, compuesto por un 1,5% p/p de Teflutrin que se caracteriza por:

- Estar recomendado para el control de insectos de suelo (Gusanos grises, Gusanos blancos, Gusanos de alambre, etc), en los siguientes cultivos: Algodonero, Espárrago, Girasol, Guisantes verdes, Hortalizas del género Brassica, Judías verdes, Maíz, Melón, Nabo, Patata, Pimiento, Remolacha azucarera, Tabaco, Tomate y Zanahoria.
- Su acción liposoluble atraviesa fácilmente el revestimiento protector de los insectos, alcanzando sus centros nerviosos sensibles. Teflutrin es un insecticida del grupo de los moduladores del canal de Sodio (Na<sup>+</sup>), pero incorpora una gran diferencia en la eficacia, gracias a su acción de vapor, dando un mayor nivel de protección a la semilla y las primeras fases del cultivo.
- No presentar ningún efecto adverso sobre las semillas próximas al producto u otros estados vegetativos, tanto en cuanto a fitotoxicidades foliares o radicales como cualquier efecto negativo sobre el vigor de la emergencia.

**Cultivo:** Algodonero, espárrago, girasol, guisantes verdes, hortalizas del género Brassica, judías verdes, maíz, melón, nabo, patata, pimiento, remolacha azucarera, tabaco, tomate y zanahoria.

**Plaga:** Gusanos grises (rosquillas, malduermes, dormilones, etc.), gusanos blancos, gusanos de alambre (doradillas, alfilerillos, etc.) Otras plagas de diversos géneros como Gryllotalpa (Alacrán cebollero).

**Tipo de aplicación:** Aplicar directamente al suelo mediante maquinaria apropiada, bien antes o durante el momento de la siembra aplicando el producto en el interior del surco, de manera que rodee las semillas a proteger y que el producto quede incorporado completamente al suelo.

**Dosis recomendada:** 3-5 Kg/ha. 1 tratamiento por campaña.

**Plazo de seguridad:** No procede.

**LMR:** 0,02 mg/kg.



## Insecticida biológico líder para el control de Heliothis

Insecticida biológico con acción por ingestión para el control de orugas de lepidópteros, especialmente indicado para el control de Heliothis.



## Insecticidas

**Costar** es un insecticida de origen natural procedente de una cepa especialmente seleccionada que se muestra muy eficaz en el control de Heliothis, Tuta y otras larvas de lepidópteros. No tiene impacto sobre la fauna auxiliar, y no precisa de plazos de seguridad entre la aplicación y la cosecha, por lo que es una herramienta muy apreciada por los horticultores con producción integrada y que buscan la minimización de los residuos en su cosecha.

Se trata de un insecticida biológico, especialmente indicado para su empleo en programas de lucha integrada y biológica, constituido por esporas y cristales proteicos de *Bacillus thuringiensis* BERLINER, var. Kurstaki, que contienen toxinas activas sobre numerosas plagas. Es selectivo y actúa por ingestión, sobre larvas de los primeros estadios de desarrollo.

**Cultivo:** Melón y otras hortalizas.

**Plaga:** Heliothis y otras orugas.

**Tipo de aplicación:** Pulverización foliar.

Es muy importante realizar los tratamientos por la tarde, para evitar en la medida de lo posible la desactivación parcial del producto por los rayos ultravioleta.

**Dosis recomendada: 30 a 50 g/hl (300-500 g/ha).**

Realizar un máximo de tres aplicaciones por campaña. En caso de necesitarse tratamientos adicionales, se emplearán otros insecticidas alternativos con modo de acción diferente. No mezclar con otros productos no recomendados ya que se podría alterar la viabilidad de las esporas.

Utilizar la dosis menor en infestaciones bajas y primeros estados larvarios y la dosis mayor en infestaciones altas y orugas más desarrolladas. Aplicar el producto al detectar los primeros síntomas de ataque, o a la aparición de las primeras larvas.

Su acción insecticida por ingestión exige que el producto sea distribuido correcta y uniformemente por toda la superficie foliar, utilizando alto volumen de caldo por hectárea. Si hay reinfestación, o la salida de larvas es muy escalonada, se debe repetir el tratamiento a los 7-10 días. El producto actúa al suspender las orugas su alimentación y, aunque permanecen sobre la planta unos 3-5 días después del tratamiento, no causan daño alguno.

**Plazo de seguridad:** No procede.

**LMR:** No procede.





# Vertimec®

Pureza, calidad  
y seguridad

Insecticida-acaricida de acción translaminar.  
Actúa principalmente por ingestión, con limitada  
actividad por contacto.



## Protección frente a los insectos

**Vertimec** se utiliza en gran variedad de cultivos y plagas con las siguientes características:

- Alta eficacia.
- Es un producto de origen natural procedente de la fermentación de la bacteria *Streptomyces avermitilis*.
- Formulado de alta calidad producido con un proceso de obtención y purificación exclusivos de Syngenta.
- Limitado impacto sobre artrópodos beneficiosos
- Robusto frente al fenómeno de las resistencias.
- Bajos niveles de residuos.

**Abamectina** posee dos modos de acción fisiológicos. Por un lado, se une irreversiblemente a los receptores de GABA en la sinapsis inhibida y por otro se une a los receptores H del glutamato en la superficie del músculo. Esto produce un continuo e irreversible flujo de iones Cloro- que van hacia el interior de los tejidos musculares, suprimiendo permanentemente las contracciones de los músculos, visualmente manifestado como parálisis. Este modo de acción se llama Activación del Canal de Cloro y es un modo de acción único para el control de orugas de lepidópteros.

**Vertimec** actúa básicamente por ingestión y en menor escala por contacto. Tras la aplicación su materia activa es rápidamente translocada al interior de la planta, constituyendo un reservorio que permite un control duradero, evitando el lavado por la lluvia y la degradación por la luz solar. La parte que queda en la superficie del vegetal se degrada rápidamente limitando la actividad de contacto sobre artrópodos beneficiosos.

**Cultivo:** Apio, lechuga, melón, pepino, pimiento, tomate y sandía.

**Plaga:** Ácaro blanco (*Polyphagotarsonemus latus*)  
Araña roja (*Tetranychus spp.*)  
Minador de hojas (*Liriomyza spp.*)

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 50-100 ml/hl.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,01\* mg/kg.



## Aficida selectivo para el control de pulgones

Aficida compatible con las abejas. Ideal en programas con otros aficidas como Actara, Plenum y Karate Zeon.



## Insecticidas

Insecticida selectivo para el control de pulgones en diversos cultivos hortícolas, frutales y extensivos, que se caracteriza por tener un elevado efecto de choque por contacto, ingestión e inhalación, con acción translaminar que permite actuar sobre pulgones que protegidos en el envés de las hojas, y una rápida degradación que facilita su uso próximo a la recolección.

Insecticida selectivo para pulgones de gran eficacia y rapidez de acción. Actúa por contacto y posee una pronunciada actividad translaminar y efecto fumigante que facilita su actividad sobre pulgones y otros insectos de difícil acceso.

**Cultivo:** Hortícolas.

**Plaga:** Pulgones.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 100 ml/hl.

**Plazo de seguridad:** 7 días.

**LMR:** 1 mg/kg.

## Protección frente a los hongos

Los hongos constituyen el grupo de más difícil control de las cucurbitáceas, por ello, Syngenta pone al servicio del agricultor un amplio rango de productos para su prevención.



## Oídio



***Sphaerotheca fuliginea*  
(Schelecht) Pollacci**

**Phylum:** *Ascomycota*  
**Orden:** *Erysiphaceae*  
**Género:** *Sphaerotheca*  
**Especie:** *Fulginea*

El oídio del melón se presenta en hojas, pecíolos y yemas jóvenes de las cucurbitáceas, como una masa blanca con aspecto de ceniza, compuesta por un denso micelio con un gran número de esporas, bajo condiciones medioambientales favorables la superficie de la hoja puede verse totalmente recubierta llegando entonces el micelio a recubrir incluso el envés de la misma, cuando la infección es mucho más severa, la hojas se ponen de color amarillento, tomando posteriormente una coloración rojiza y secándose finalmente.

El ciclo del oídio comienza con la germinación de las conidias o ascosporas cuando las condiciones son propicias, producen un primer tubo germinativo y apresorio, al estar este establecido se producen nuevos tubos germinativos adicionales desde la misma espora, la esporulación comienza unos cuatro días después de la germinación, por lo que el ciclo completo se puede realizar en solo seis días.

Los cleistotecios, o formas invernantes, se forman sólo después de haber transcurrido varias semanas de crecimiento de la enfermedad, específicamente hacia el final del ciclo vegetativo del cultivo y bajo condiciones ambientales adversas.

# Enfermedades

## Mildiu



***Pseudoperonospora cubensis*  
(Berck & Curtis) Rostovtsev**

**Phylum:** *Heterokontophyta*  
**Orden:** *Peronosporales*  
**Género:** *Pseudoperonospora*  
**Especie:** *Cubensis*

Los esporangios, que necesitan agua para germinar, liberan zoosporas biflageladas que se establecen en los estomas de la planta por donde emiten un tubo germinativo que se introduce en los mismos produciéndose una hifa de penetración que crecerá y se expandirá por el mesófilo de la hoja donde se alimentará de los nutrientes presentes en la misma.

Se requieren al menos 2 horas de humedad para que los esporangios germinen produzcan zoosporas a una temperatura de 15°C, también pueden germinar a temperaturas inferiores pero entonces el periodo de germinación se alarga.

Es importante realizar las aplicaciones preventivas cuando las condiciones atmosféricas sean las ideales para el desarrollo de la enfermedad, el nivel de control alcanzable con fungicidas puede disminuir de forma importante cuando las aplicaciones se retrasan después de la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad, el mildiu de las cucurbitáceas se puede desarrollar en cualquier momento del ciclo de la planta incluyendo su etapa de cotiledones.

Se presenta como lesiones necróticas en las hojas, estas lesiones tienen aspecto angular ya que siguen los nervios de las mismas. En condiciones de humedad la parte inferior de la hoja muestra una coloración blanquecina debida al crecimiento del micelio del hongo. Con el desarrollo de la enfermedad las hojas toman una coloración marrón en el haz y parecen como quemadas, cuando las condiciones son adecuadas la enfermedad se desarrolla muy rápidamente pudiendo llegar a secar la plantación.

## Phoma (Didymela)



### ***Didymela bryonae* (Fuckel) Rehm**

**Phylum:** *Ascomycota*

**Orden:** *Pleosporales*

**Género:** *Didymela*

**Especie:** *Bryoniae*

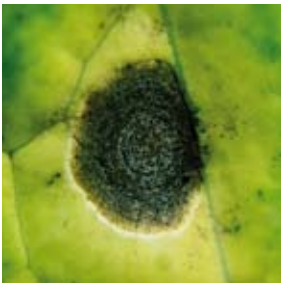
Es un patógeno que produce una manchas en las hojas, pecíolos y tallos típicos, las manchas en los tallos se presentan a menudo en vetas alargadas, por lo general a partir de las articulaciones. En las hojas suelen ser circulares, primero apareciendo como un desvanecimiento del color de la misma, volviéndose finalmente grises o marrones.

Las hojas se vuelven amarillas y mueren, en ocasiones, la planta se marchita y toda ella se vuelve marrón. Cuando las manchas crecen se convierten en lesiones que pueden llegar, en condiciones de humedad, a producir una severa defoliación de la planta, además es típico en esas lesiones la aparición de exudados gomosos.

La presencia de estas lesiones proporciona acceso a otros organismos que atacan al fruto manteniendo la corteza casi intacta, mientras el interior se vuelve totalmente acuoso.

## Protección frente a hongos

## Alternaria



### ***Alternaria alternata* (Fr.) Keissl**

**Phylum:** *Ascomycota*

**Orden:** *Pleosporales*

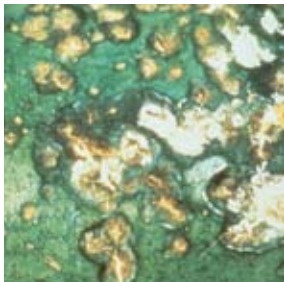
**Género:** *Alternaria*

**Especie:** *Alternata*

La alternariosis o "alternaria" es una enfermedad que ataca principalmente a las partes aéreas de las plantas (hojas y tallos) siendo más sensibles plantas senescentes o que estén sometidas a estrés. Los síntomas en las hojas son manchas necróticas de color marrón oscuro con anillos concéntricos y bien delimitados. En los tallos aparece como manchas ovales y negras de contornos bien definidos.

Las condiciones más favorables para el ataque la humedad en días secos con temperaturas por encima de 20°C y noches con alta humedad relativa, lo que provoca que los ciclos se sucedan rápidamente. El hongo de la alternaria es capaz de sobrevivir en restos de cosecha y transmitirse también por la semilla.

## Antracnosis



***Colletotrichum orbiculare***  
(Berk. & Mont.)

**Phylum:** *Ascomycota*

**Orden:** *Glomerellales*

**Género:** *Colletotrichum*

**Especie:** *Orbiculare*

Este hongo ataca al pepino, al melón y también al tomate. Los primeros síntomas son manchas amarillas o zonas embebidas en agua en las hojas o frutos. Las zonas atacadas se agrandan rápidamente, se tornan marrones y se forma un agujero imperfecto dentro de la mancha. Los frutos atacados presentan lesiones circulares llenas de agua de color marrón que se van tornando de color negro a medida que avanza la enfermedad y el fruto finalmente se seca. La enfermedad puede atacar a los frutos en las plantas y también cuando están almacenados. El hongo pasa el invierno en los residuos y semillas de las plantas atacadas.

## Enfermedades

### Bacteriosis



Las bacterias son organismos unicelulares que no forman esporas reproductivas y que se reproducen por división celular. El crecimiento y proliferación de las bacterias se ve favorecido por condiciones de humedad y temperaturas altas. Penetran en la planta a través de las heridas o aberturas naturales, produciendo un rápido marchitamiento de la planta o podredumbres blandas, tanto en los tallos próximos al suelo como en los frutos.





# Bravo<sup>®</sup> 720

Fungicida de amplio espectro

Fungicida de contacto de amplio espectro con fuerte acción preventiva y elevada resistencia al lavado debido a la rápida y duradera adherencia a las hojas.



## Protección frente a los hongos

**Bravo 720 SC** es un fungicida de amplio espectro y gran eficacia preventiva para el control de numerosas enfermedades en diversos cultivos. Es particularmente aconsejable cuando coexisten dos o más enfermedades en el cultivo.

Además, a diferencia de la mayoría de los fungicidas de amplio espectro, **Bravo 720 SC** tiene acción multi-sitio (no específica), atacando y destruyendo varias funciones vitales de la célula. Por ello, ha sido seleccionado como componente ideal en las estrategias de lucha contra resistencias.

Excelente formulación en forma de suspensión concentrada que proporciona unas características únicas de estabilidad, solubilidad, mojabilidad, dispersabilidad y adherencia a la superficie de la hoja, favoreciendo el contacto de la sustancia activa con las esporas de los hongos sensibles, lo que le dota de unos niveles de eficacia y persistencia claros.

**Cultivo:** Pepino, pepinillo, melón, sandía y calabaza.

**Enfermedad:** Antracnosis y Mildiu.

**Tipo de aplicación:** Pulverización foliar normal, mojando uniformemente la parte aérea del cultivo.

**Dosis recomendada:** 160-210 mililitros de producto por 100 litros de agua (0,16-0,21%).

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 1 mg/kg.



## Fungicida de referencia contra el oídio en hortícolas

Topas es un fungicida antioídico, sistémico, del grupo químico de los triazoles, con acción preventiva. La sustancia activa, penetra rápidamente en el interior de la planta y no es lavada por lluvias posteriores al tratamiento.

## Fungicidas

Tiene una excelente actividad contra oídio, tras la aplicación es rápidamente absorbido por la planta, por lo que no es necesario repetir la aplicación si acontece una lluvia pasados 30 minutos del secado del depósito de pulverización.

Es sistémico y protege los nuevos crecimientos, robusto frente a las resistencias. Tras 30 años de uso sigue dando altos niveles de eficacia frente a oídio.

**Topas** tras la aplicación foliar es absorbido por las hojas y penetra rápidamente en el interior de la planta y se mueve de manera translaminar, presentando una sistemía local, actúa inhibiendo la síntesis del ergosterol, a nivel del carbono 14 (C14). Se presupone que la merma en el nivel de esteroides y la acumulación de los esteroides intermedios llevan a la disfunción de la membrana celular y a la inhibición del crecimiento del hongo.

La actividad de **Topas** empieza poco después que el hongo penetra en el interior de la planta, los haustorios no pueden formarse y el ciclo del hongo es interrumpido.

**Cultivo:** Melón y sandía.

**Enfermedad:** Oídio.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal, en las primeras fases de la enfermedad.

**Dosis recomendada:** 25 cc / 100l.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,1 mg/kg.



## El pilar de las estrategias fungicidas

Fungicida formulado con Azoxystrobin, una sola materia activa y con una alta efectividad y polivalencia sobre las enfermedades que afectan a los cultivos hortícolas.



## Protección frente a los hongos

**Ortiva** es un fungicida formulado con una sola materia activa y con una alta efectividad y polivalencia sobre las enfermedades que afectan a los cultivos hortícolas.

**Ortiva** pertenece al grupo químico de la estrobilurinas y posee el mismo modo de acción que las estrobilurinas naturales, o sea, origina la inhibición de la respiración mitocondrial de las células de los hongos patógenos.

**Ortiva** es un potente inhibidor de la germinación de esporas y de la movilidad de las zoosporas del hongo, estados en los que el patógeno necesita de más consumo energético.

**Ortiva** posee además acción curativa. Produce también una fuerte inhibición de otros estados tempranos del desarrollo fúngico, provocando el colapso del crecimiento del micelio (en germinación o establecido en el interior de la hoja), no obstante para obtener los mejores resultados es mejor aplicarlo preventivamente o en los primeros estadios de la infección.

**Cultivo:** Melón, sandía, calabaza.

**Enfermedad:** Oídio, Mildiu, Didimella (*Mycosphaella*)

**Tipo de aplicación:** Pulverización foliar normal, mojando uniformemente la parte aérea del cultivo.

**Dosis recomendada:** 75–80 cc/hl.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 1 mg/kg.





# Ortiva Opti®

Fungicida de aplicación foliar para el control de enfermedades al aire libre y en invernadero en melón

Ortiva Opti es un fungicida para uso en pulverización foliar normal contra diversas enfermedades que afectan a los cultivos hortícolas tanto al aire libre como en invernadero.



## Fungicidas

**Ortiva Opti** está compuesto por Azoxistrobin, un inhibidor de la germinación de esporas, presentando acción preventiva, curativa y erradicante, con propiedades de contacto y translaminares y Clortalonil, un fungicida orgánico de amplio espectro y eficacia preventiva para el control de numerosas enfermedades en diversos cultivos.

Los tratamientos con **Ortiva Opti** deberán iniciarse al comienzo del periodo de crecimiento, de forma preventiva, antes del establecimiento de la enfermedad

**Cultivo:** Melón al aire libre e invernadero.

**Enfermedad:** Mildiu (*Phytophthora infestans*)

**Tipo de aplicación:** Pulverización foliar normal, mojando uniformemente la parte aérea del cultivo.

**Dosis recomendada:** 2 - 2,5 l/ha.

**Plazo de seguridad:** 1 día.

LMR:	Clortalonil	Azoxistrobin
	1 mg/kg	1 mg/kg
	2 mg/kg (Melón Kiwano)	



# Atemi®

## Fungicida sistémico de amplio espectro

Fungicida sistémico de amplio espectro, con acción preventiva, curativa y antiesporulante, indicado para el control de varias enfermedades en cultivos hortícolas, cereales, remolacha, vid y frutales.



## Protección frente a los hongos

El ingrediente activo penetra rápidamente en la planta (en menos de 30 min.), por lo que lluvias posteriores al tratamiento no interfieren en su excelente acción fungicida. **Atemi 10 WG** puede utilizarse tanto de modo preventivo como curativo.

**Cultivo:** Tomate, pimiento, fresaes, cucurbitáceas.

**Enfermedad:** Oídio.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 0,01- 0,02%. Iniciar los tratamientos a la aparición de los primeros síntomas.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,05\* mg/kg.

\* Límite de determinación analítica.





# Thiovit Jet<sup>®</sup>

## Azufre en microgránulos dispersables

Fungicida contra oídio y frenante de ácaros y eriófidos. Formulación de azufre exclusiva de Syngenta en forma de microgránulos dispersables de más fácil manejo, más segura y más eficaz.



## Fungicidas



**Thiovit Jet** es una formulación que ofrece las siguientes ventajas: Óptimo tamaño de partículas, que elimina la formación de polvo en la manipulación, facilita una mejor cobertura de las plantas tratadas, y reduce el riesgo de efectos negativos sobre los cultivos.

Excelente mojabilidad, estabilidad y suspensibilidad del producto, que reduce el riesgo de sedimentación en caso de paradas durante el tratamiento. Mejor compatibilidad en las mezclas en tanque.

**Cultivo:** Hortícolas (salvo alcachofa) y ornamentales.

**Enfermedad:** Oídio, frenante de ácaros y eriófidos.

**Tipo de aplicación:** Pulverización Foliar.

**Dosis recomendada:** 200-500 g/100 l de agua.

**Plazo de seguridad:** No procede.

**LMR:** No procede.





## Lo máximo en cobre

Fungicida-bactericida preventivo y de amplio espectro en un gran número de cultivos. Formulación líquida exclusiva de Syngenta que proporciona la mejor eficacia.



## Protección frente a los hongos

**ZZ Cuprocol** es un fungicida-bactericida con acción de contacto, que actúa de forma preventiva. Formulación líquida de alto contenido en cobre en forma de suspensión concentrada, de más fácil manejo.

La formulación especial de **ZZ Cuprocol** con un tamaño de partícula más pequeño (90% de las partículas < 1 micra), le confiere una mejor cubrición, una mayor resistencia al lavado por lluvias y arrastre por viento y en consecuencia una mejor eficacia y mayor persistencia del efecto fungicida.

**ZZ Cuprocol** es un fungicida-bactericida con acción de contacto, que actúa de forma preventiva.

Una vez aplicado, las sales de cobre se adhieren a la superficie de las hojas y proporcionan una barrera protectora. Las sales de cobre actúan como un depósito en el control de enfermedades. En contacto con el agua, una pequeña cantidad de iones de cobre, bio-disponible en partes por millón, son liberados. Los iones de cobre perturban el desarrollo de la función de los enzimas, interfieren con los sistemas de transporte de energía y comprometen la integridad de las membranas celulares. Por lo tanto, el modo de acción del cobre es la desnaturalización de las proteínas y la desactivación de los sistemas enzimáticos.

La acción tóxica de **ZZ Cuprocol** se ejerce sobre las esporas del hongo en germinación, de una forma preventiva.

**Cultivo:** Cucurbitáceas (pepino, calabacín, pepinillo, melón, sandía y calabaza).

**Enfermedad:** Mildiu, Alternaria, Antracnosis, Bacteriosis.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada:** 150-200 cc/hl de agua.

Tratar con los primeros síntomas y repetir cuantas veces sea necesario.

**Plazo de seguridad:** 7 días.

**LMR:** 5 mg/kg.



El nuevo antimildiu libre de ditiocarbamatos



Nuevo producto antimildiu para melón de Syngenta, posee dos modos complementarios de acción en un solo producto, sistémico y de contacto, que le dotan de una alta efectividad para el control del mildiu; Metalaxil-M y Clortalonil

## Fungicidas

**Folio Gold** además de la acción preventiva Presenta una excelente inhibición del desarrollo micelial y la esporulación. Es un fungicida que actúa en el interior y en el exterior de la planta. Presenta una excelente sistemia y movilidad, sobre todo en plantas en crecimiento.

Tiene una gran adherencia a la superficie de la hoja y resiste bien el lavado por lluvia.

**Cultivo:** Melón, cebolla, patata y tomate.

**Enfermedad:** Mildiu.

**Tipo de aplicación:** Pulverización normal.

**Dosis recomendada: 200-250 cc/hl de agua.**

Aplicar un máximo de 2,5 l/Ha con un caldo de 800-1.000 l/Ha y un máximo de 3 tratamientos por campaña.

**Plazo de seguridad:** 14 días.

**LMR:** 0,2 mg/kg.

## Control de las malas hierbas

Las malas hierbas suponen un importante problema en el cultivo del melón, no solo por la capacidad de competencia sino por la dificultad de su control. Por ello, la siembra sobre un campo limpio de malas hierbas es fundamental para asegurar su cosecha.



# Touchdown Premium<sup>®</sup>

El herbicida cargado de tecnología

Herbicida sistémico, no selectivo, que controla en postemergencia todo tipo de malas hierbas gramíneas y dicotiledóneas anuales y perennes. Se inactiva en contacto con el suelo, siendo degradado posteriormente. No tiene efecto residual y no es absorbido por las raíces.



## Herbicidas

Touchdown Premium está formulado a partir de una multi-sal amónica, integrada en una formulación única mediante la tecnología **System 4** que confiere al producto un modo de acción único, que se resume en 4 fases:

### Fase 1: Contacto

Mayor persistencia en la hoja y óptima superficie de contacto, que maximiza la absorción del producto incluso en malas hierbas con cutículas difíciles de mojar como la verdolaga (*Portulaca oleracea*) y el cenizo (*Chenopodium album*).

### Fase 2: Neutralización de iones antagonistas

Reduce el efecto negativo de iones como el calcio o el magnesio y proporciona máxima eficacia con aguas duras o sucias, o con polvo en las hojas, sin necesidad de añadir otros productos.

### Fase 3: Entrada en la planta

Las malas hierbas absorben más rápidamente el producto. Aunque el tiempo necesario varía con cada especie, temperatura y humedad, un período de 4 horas es, en general, suficiente para que la materia activa penetre en la planta, impidiendo lavados posteriores por lluvia o riego.

### Fase 4: Traslocación

Su potente efecto sistémico hace que el producto se mueva rápidamente hacia brotes, raíces y rizomas, proporcionando un control más rápido y efectivo de las malas hierbas, incluso en condiciones de sequía.

**Cultivo:** Terrenos agrícolas, terrenos forestales.

**Malas hierbas anuales:** Gramíneas anuales, Dicotiledóneas y otras anuales.

**Malas hierbas vivaces:** Anuales difíciles y algunas perennes.

**Tipo de Aplicación:** Pulverización a baja presión. Cuando se trate de aplicaciones en presembrado o mantenimiento de barbechos deben hacerse cuando las malas hierbas estén poco desarrolladas.

### Dosis recomendada:

**3 l/ha.** Malas hierbas anuales.

**7 l/ha.** Malas hierbas vivaces.

**Plazo de seguridad:** 7 días.

**LMR:** No procede.

## La nutrición del cultivo

Una óptima relación entre producción y calidad se alcanza con el ajuste de los nutrientes en las diferentes fases del desarrollo vegetativo del cultivo.





## Nutriente orgánico de rápida y total absorción por las plantas

Contiene una equilibrada y óptima relación entre péptidos de cadena corta, péptidos de cadena larga y aminoácidos. Obtenido a partir de proteína animal por un proceso original de hidrólisis controlada con purificación final por intercambio iónico.



## Nutrientes

**Isabión®** se puede aplicar tanto en pulverización foliar como en aplicación al suelo y está indicado como nutriente orgánico y bioestimulante de la vegetación (raíces, hojas, flores y frutos) en todo tipo de cultivos.

Aminoácidos libres y péptidos de cadena corta: son de rápida absorción y nutrición directa, actúan como bioactivadores u activan otras sustancias que intervienen en numerosas reacciones metabólicas relacionadas con los procesos de germinación, crecimiento vegetativo, brotación, floración, cuajado y desarrollo del fruto.

Los péptidos de cadena corta son además sinérgicos o potenciadores de otras sustancias con las que se mezclan (microelementos, fertilizantes, quelatos y fitosanitarios).

Los péptidos de cadena larga, tienen entre otras funciones un poder mojante o efecto tensioactivo, reserva de nutrientes, ya que se degradan en aminoácidos y péptidos de cadena corta. Aplicados al suelo mejoran la textura y estructura del suelo.

**Cultivo:** Agrios, cereales, forrajeras, frutales, hortícolas en general, industriales, olivo, ornamentales, remolacha, viña y parral.

**Aplicación:** Foliar **200-300 cc/100 l de agua (2-3 l/Ha)**. Después de heladas, y en cultivos afectados, subir a 400 cc/100 l de agua (4 l/Ha).

**Aplicación:** Al suelo, fertirrigación **Dosis: 50 g/hl (máx. 1 kg/ha)**. 1 tratamiento por campaña. Aplicar al inicio de la infestación.

**Plazo de seguridad:** 3 días.

**LMR:** 0,2 mg/kg.





## Estimulante y regulador de la vegetación

**Abofol disminuye los problemas de carencias y mejora la calidad de las cosechas.**



## La nutrición del cultivo

**Cultivo:** Hortícolas.

**Tipo de aplicación:** Aplicación foliar y fertirrigación.

**Dosis recomendada:** 100 a 300 g/Hl de agua, equivalente a 1 ó 3 kg por Ha, de acuerdo con el desarrollo y densidad del cultivo.

**Oservaciones:** Desde el estado de 3 a 5 hojas de cultivo, trátase cada 20 días.

Abono con aminoácidos NPK (Mg) 24-16-12 (3) con Boro (B), Cobre (Cu), Manganeseo (Mn), y Zinc (Zn), para aplicación foliar y fertirrigación. Contenido en aminoácidos libres (aminograma): lisina (2%).

Nutriente especial para aplicación foliar y fertirrigación que contiene aminoácidos y oligoelementos que estimulan el crecimiento.





## Nutriente foliar de rápida absorción



Nutriente especial complejo (NPK) de alto contenido en Potasio, con Oligoelementos quelados.

## Nutrientes

**Cultivo:** Tomate, pimiento, melón, sandía.

**Tipo de aplicación:** Pulverización foliar.

**Dosis recomendada:** 250 a 400 g/hl.

Desde floración. Aplicaciones a intervalos de 10-15 días hasta maduración.





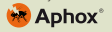
















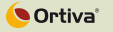









Nutriente especial complejo (NPK) de alto contenido en Potasio, con Oligoelementos quelados. Especialmente indicado durante la etapa de engorde y maduración del fruto. Aplicable en cualquier cultivo. Especialmente indicado en: olivo, fresa, cítricos, frutales, melón, tomate, sandía, pimiento, viña, algodón y patata.







# Plan de protección Syngenta para melón y sandía

Plaga/Enfermedad	Semillero / Pretrasplante	Postrasplante	Floración	Formación del fruto	Maduración
<b>Araña roja</b> ( <i>Tetranychus spp.</i> )					
<b>Minadores</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )					
<b>Pulgón</b> ( <i>Aphis gossypii</i> / <i>Myzus persicae</i> )			 y/o 	 y/o 	
<b>Lepidópteros</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> , etc.)			 y/o  y/o 	 y/o  y/o 	
<b>Mosca blanca</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> )					
<b>Chancro gomoso del tallo</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )					
<b>Mildiu</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )			 y/o  y/o 	 y/o 	
<b>Oídio</b> ( <i>Spharotheca fusca</i> )			 y/o  y/o 		
<b>Insectos de suelo</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )					
<b>Bioestimulantes</b>		 y/o  y/o otros NPK		 y/o  y/o otros NPK	

Esta es una lista de productos Syngenta para los programas de tratamientos previos de melón. Consulte con su distribuidor habitual para personalizar su programa de aplicación.

(Ut): Umbral de tratamiento.

(Tp): Protegido con tratamiento previo contra pulgones.

(1): Cuando no se ha aplicado en semillero o pretrasplante, hacerlo aquí.

# Reducir el riesgo por el uso de fitosanitarios

- Utilizar sólo productos registrados (verifique que estén autorizados para el cultivo y la plaga a tratar).
- Respetar las instrucciones de la etiqueta.
- Seguir las recomendaciones de seguridad de la etiqueta y de la ficha de datos de seguridad del producto.

## Medidas de protección colectiva:

- Disponer de instalaciones adecuadas (almacenamiento, preparación de la mezcla, lavado de equipos...).
- Disponer de las medidas higiénicas necesarias (vestuarios, duchas, lavadoras...).
- Buena elección de los equipos de aplicación.
- Buen mantenimiento de las instalaciones y de los equipos.

## Buena organización y buenas prácticas:

- Limitar a las imprescindibles, las personas presentes, cuando se manipulan o aplican productos.
- Los almacenes deben permanecer cerrados con llave.
- Preparar sólo el volumen de caldo necesario para la superficie a tratar.
- Evitar derrames por desbordamiento durante el llenado del tanque.
- Reducir la manipulación tanto del producto como de los equipos contaminados.
- En caso de vertido durante la fase de preparación, limpiar las superficies contaminadas.

## Respetar las normas de higiene:

- No comer, ni beber, ni fumar durante la utilización de los productos.
- En caso de contacto accidental, quítese la ropa contaminada y lávese inmediatamente las partes contaminadas.
- Lavar la ropa de trabajo y los equipos de protección antes de volver a usarlos.

## Equipos de protección individual:

- Seleccionar los equipos atendiendo a las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de datos de seguridad.
- Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a su conservación y limpieza.
- Desechar los equipos cuando observe deterioro de los mismos o cuando hayan agotado su vida útil.

**Nota:** Las anteriores son normas generales de seguridad, pero siempre tendrán prioridad y deberán respetarse al pie de la letra las indicaciones a este respecto que aparezcan en la etiqueta del producto.



## Diez normas básicas para proteger a las abejas y otros polinizadores

- 1 Seleccionar el **producto adecuado** y verificar cuándo debe ser empleado.
- 2 Aplicar exclusivamente a las **dosis autorizadas**.
- 3 Seguir al pie de la letra las indicaciones de la etiqueta, teniendo en cuenta que los usos no indicados en ella están prohibidos.
- 4 Durante la floración se evitará realizar tratamientos al cultivo. Si es necesario y el producto está autorizado para su uso en cultivos en floración, **evitar las horas de pecoreo de las abejas**, tratando preferiblemente al atardecer.
- 5 Informar a los **apicultores** de la zona de los tratamientos con el fin de que puedan retirar sus colmenas durante las aplicaciones.
- 6 Comprobar el buen estado de los equipos de aplicación.
- 7 Respetar los **intervalos establecidos entre tratamientos** si es necesario más de uno.
- 8 Evitar aplicaciones cuando haga **viento** y se vea que se puede producir **deriva** hacia zonas adyacentes donde haya flores o superficies con agua.
- 9 Asegurarse de que no existan **flores entre las líneas de cultivo**, especialmente en el caso de cubiertas vegetales en cultivos leñosos.
- 10 En todos los casos, pero especialmente con riesgo previsible, utilizar equipos y técnicas diseñadas para disminuir al máximo la deriva de producto: **técnicas LWA y boquillas antideriva**.



# Cuidemos la calidad del agua: bastan unas sencillas normas de comportamiento

## Durante el transporte:

- Utilizar preferentemente los servicios de entrega de su proveedor.
- Al hacerlo personalmente, transportar cantidades limitadas y cumpliendo las normativas legales.
- Realizar la carga en un área donde se puedan recoger los derrames accidentales.
- Tener operativo el móvil y los números de emergencias en caso de accidente.
- Tener preparado material absorbente (serrín, virutas, etc.) para el caso de un derrame accidental.

## En el almacenamiento:

- Utilizar un lugar cerrado con llave, bien señalizado y que permita recoger de forma segura posibles vertidos.
- Usar equipos y material de emergencia: teléfono, extintor, materiales absorbentes, etc.

## Antes del tratamiento:

- Seleccionar adecuadamente el producto a aplicar.
- Leer atentamente la etiqueta del producto fitosanitario.
- Identificar áreas sensibles y respetar las bandas de seguridad.
- Planificar con antelación el sitio de mezcla, carga y limpieza del equipo.
- Calcular exactamente el volumen de caldo necesario para evitar sobrantes innecesarios:
  - Regulando el pulverizador.
  - Comprobando el caudal real aplicado.
  - Controlando que no existan fugas ni problemas de funcionamiento.

## Durante el tratamiento:

- No pulverizar con el equipo parado o durante los giros.
- Si se observa cualquier fuga, interrumpir inmediatamente la pulverización.
- **NUNCA** pulverizar sobre cursos de agua, pozos o canales de drenaje.
- Evitar la deriva, no tratando en días de viento y utilizando boquillas y presión de trabajo adecuadas.
- Evitar el arrastre por el agua, no pulverizar en zonas de riesgo de escorrentía o sobre suelos helados o inundados.

## Después del tratamiento:

- Mantener el equipo en un buen estado de limpieza.
- Utilizar preferentemente zonas destinadas y preparadas para este fin.
- Si lo anterior no es posible, realizarlo en el campo mediante el siguiente procedimiento de limpieza:

**Interior:** aclarar como mínimo tres veces, diluyendo cada vez el caldo sobrante y aplicándolo en la parcela donde se empezó a tratar.

**Exterior:** utilizar equipos de presión y realizar la limpieza cada vez en sitios diferentes.

## Eliminación de los envases:

- Enjuagar enérgicamente tres veces cada envase utilizado, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador.
- Depositar posteriormente el envase en un punto de recepción del **sistema integrado de gestión SIGFITO**.



## En casos de emergencia:

- **Intoxicación:**  
Instituto Nacional de Toxicología  
(Tel. 91 562 04 20).
- **Consultas sobre el producto:**  
Contacte con el fabricante en el teléfono que aparece en la etiqueta.
- **Contaminaciones o vertidos accidentales:**  
Póngase en contacto con la autoridad local más próxima.
- **Cualquier tipo de emergencia:**  
Llame al 112.

## Para saber más:

- **Proyecto TOPPS:** [www.topps-life.org](http://www.topps-life.org)
- **Syngenta:** [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com)
- **AEPLA:** [www.aepla.es](http://www.aepla.es)

**Nota:** Las anteriores son normas generales de seguridad, pero siempre tendrán prioridad y deberán respetarse al pie de la letra las indicaciones a este respecto que aparezcan en la etiqueta del producto.



## Significado de las abreviaturas

**Fom:** *Fusarium oxysporum f. sp. melonis* razas 0, 1 y 2

**MNSV:** Melon Necrotic Spot Virus

**Px 1, 2, 3, 3.5 y 5:** *Podosphaeria xanthii* (ex *Sphaerotheca fuliginea*) razas respectivamente 1, 2, 3, 3.5 y 5.

**Gc:** *Golovinomyces cichoracearum*.

**Ag:** *Aphis gossypii*.

La capacidad de una variedad para restringir el crecimiento y desarrollo de una plaga o enfermedad específica y el daño que éstas causan cuando se comparan con variedades sensibles, bajo condiciones medioambientales y presiones similares de plaga o enfermedad. Las variedades resistentes pueden mostrar algunos síntomas o daños de la enfermedad bajo una fuerte presión de la plaga o enfermedad.

### Se definen 2 niveles de resistencia:

#### RESISTENCIA ALTA (HR)

Las variedades limitan el crecimiento y desarrollo de la plaga o enfermedad específica bajo una presión normal de la enfermedad o plaga, cuando se compara con variedades sensibles. Sin embargo puede que estas variedades muestren algunos síntomas o daños de la enfermedad bajo una fuerte presión de la plaga o enfermedad.

#### RESISTENCIA INTERMEDIA (IR)

Las variedades limitan el crecimiento y desarrollo de la plaga o enfermedad específica, pero pueden mostrar una mayor cantidad de síntomas en comparación con variedades altamente resistentes. Las variedades con resistencia intermedia mostrarán, de todas formas, unos síntomas o daños de la enfermedad menores que las variedades sensibles, cuando se cultivan bajo condiciones medioambientales y/o presión similares de la plaga o enfermedad.

Syngenta ha trabajado con rigor y cuidado en la redacción de este folleto. De acuerdo con los requerimientos para el registro, las variedades mencionadas han sido probadas para resistencias enfermedades específicas. Sin embargo, todas las resistencias mencionadas se refieren sólo a razas o patologías indicadas en las variedades y por tanto pueden existir o desarrollarse otras razas o tipos de patologías. Es por ello, que la información en este folleto tiene que ser únicamente una guía general y el usuario debe aplicarlo de acuerdo con sus propios conocimientos y experiencias de las condiciones climáticas locales.

Syngenta no se hace responsable de los resultados obtenidos siguiendo las recomendaciones e indicaciones contenidas en este folleto ya que en su aplicación pueden intervenir numerosos factores que escapan a su control (condiciones climáticas, prácticas culturales, etc.). En caso de duda recomendamos que se lleve a cabo una producción de ensayo a pequeña escala para determinar cómo las condiciones locales pueden afectar a la variedad.



**Syngenta España S.A.**

C/ Ribera del Loira 8-10

28042 Madrid

[www.syngenta.es](http://www.syngenta.es)