

Cabrio Duo[®] EC: Un fungicida polivalente desarrollado especialmente para cultivos hortícolas de aire libre

Rafael Pérez (Crop Manager Vegetables, BASF Española SL).

Cecilio Fernández (Technical Crop Manager Vegetables, BASF Española SL).

Cabrio Duo[®] EC es el fungicida de BASF diseñado para adaptarse a las necesidades del agricultor moderno por su probada eficacia, polivalencia y respeto a la fauna auxiliar. Muy adaptado a cultivos hortícolas por la polivalencia y seguridad que ofrecen sus ingredientes activos Piraclostrobin (F500) y Dimetomorf (Figura 1), Cabrio Duo[®] EC, es la herramienta ideal para el control de un gran número de enfermedades fúngicas. Además, Cabrio Duo[®] EC posee un excelente perfil regulatorio que satisface las necesidades del agricultor, el consumidor y el medio ambiente. Gracias a la combinación de sus dos activos constituye la herramienta perfecta para la prevención de resistencias y una gestión integrada de plagas eficiente.

Modo de acción

Piraclostrobin (F500), es un potente inhibidor del complejo III, esta estrobirulina, perteneciente a al grupo químico QoI (Quinone outside Inhibitors) inhibe la respiración mitocondrial de las células de los hongos bloqueando el complejo citocromo – bc1, interrumpiendo por tanto el suministro de energía y consecuentemente, otras funciones celulares, lo que provoca la muerte del hongo con rapidez y seguridad.

Dimetomorf, perteneciente al grupo químico CAA fungicidas (Carboxylic Acid Amides) interfiere en los procesos bioquímicos que intervienen en la formación de la pared celular del hongo, causando su disgregación y provocando así la muerte del patógeno. Tiene por tanto un modo de acción diferente al de las estrobirulinas, lo que convierte a Cabrio Duo[®] EC, en una herramienta ideal para el control de resistencias en cultivos hortícolas.

Aplicado de forma preventiva, Cabrio Duo[®] EC actúa en todos los puntos del ciclo de vida del hongo (Figura 2).

Biología y eficacia

Debido al comportamiento de sus dos ingredientes

Ingrediente activo	Piraclostrobin (F500)	Dimetomorf
Denominación química (IUPAC)	methyl N-(2-([1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yl]oxymethyl)phenyl) N-methoxy carbamate	(E,Z)4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine
Fórmula molecular	C19 H18 Cl N3 O4	C ₂₁ H ₂₂ ClNO ₄
Código de desarrollo empresarial	BAS 500 F	BAS 550 F
Nº CAS	175013-18-0	110488-70-5

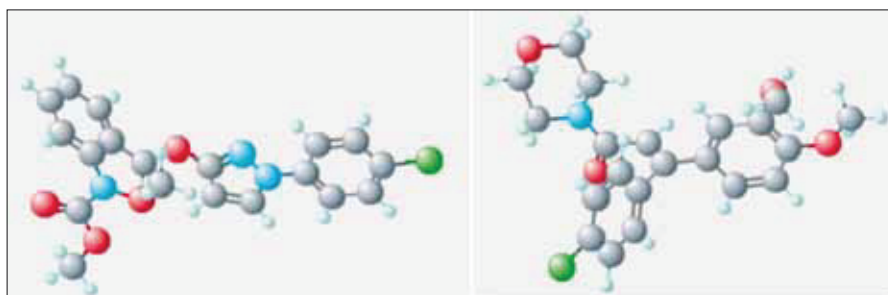


Figura 1. Identidades químicas de las moléculas de piraclostrobin o F500 (izquierda) y dimetomorf (derecha).

activos, piraclostrobin (F500) y dimetomorf, Cabrio Duo[®] EC ofrece una protección total del tejido vegetal. Piraclostrobin (F500) es absorbido por la hoja y se difunde de forma translamina, atravesando los tejidos vegetales hasta llegar a la cara opuesta,

asegurando de este modo la máxima protección antifúngica. Dimetomorf, también es absorbido por la hoja y trasladado desde la parte superior a la inferior y del centro hacia los extremos.

Los diferentes ensayos y tests de campo lleva-

dos a cabo han demostrado que Cabrio Duo® EC es altamente selectivo y eficaz aplicado de forma preventiva para el control de **múltiples enfermedades fúngicas tales como mildiu, oidio o alternaria** en cultivos hortícolas de aire libre (Figura 3).

CABRIO DUO® EC, producto AgCelence®

Después de muchos años de experiencia en el campo y comprobaciones llevadas a cabo por laboratorios y universidades a nivel mundial, la ciencia concluye que, más allá de su acción fitosanitaria, las innovadoras moléculas contenidas en los productos AgCelence® influyen positivamente en diferentes puntos del metabolismo de los cultivos haciendo observar más producción, más calidad de los frutos, más eficiencia agronómica y más tolerancia al estrés.

Cabrio® Duo EC es uno de los productos AgCelence® de BASF, que además de su excelente actividad fungicida, produce efectos fisiológicos positivos para la planta en numerosos cultivos como lechuga, tomate, cebolla, ajo, melón y patata.

Esos efectos se han comprobado, dependiendo del cultivo, en la fase de la recolección, en la de poscosecha o en ambas.

En el momento de la cosecha se observa un mayor rendimiento y calidad de los frutos. Mientras que, una vez hecha la recolección, los frutos almacenados muestran una menor pérdida de peso, una disminución y retraso en la aparición de podredumbre y, en general, una mayor y más larga conservación de su estado óptimo.

Conclusiones

El producto Cabrio Duo® EC fue registrado por BASF en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para el tratamiento de mildiu en cultivos hortícolas, concretamente en tomate, cucurbitáceas, aliáceas, patata y lechuga en el año 2013, en el caso de las cucurbitáceas de piel comestible, también para el tratamiento de oidio.

Recientemente, BASF ha recibido también la autorización para comercializar Cabrio Duo® EC en otros cultivos como alcachofa, puerro o hierbas aromáticas y otras enfermedades como Alternaria en ajo. Esto supone un valor añadido para el agricultor usuario de este producto.

Además de ser respetuoso con los organismos beneficiosos y el aplicador, aspectos básicos en cultivos hortícolas, los resultados de eficacia y

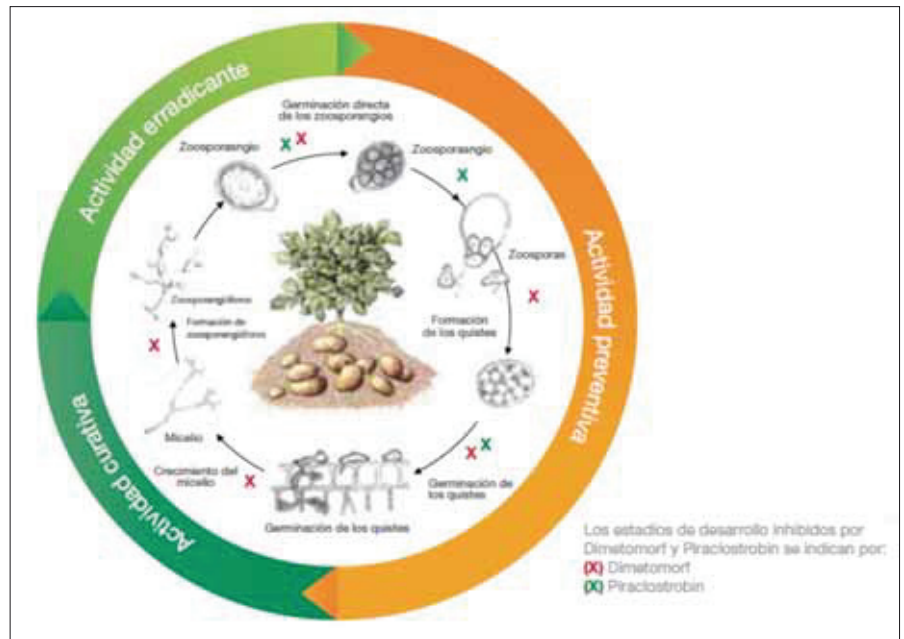


Figura 2. Puntos del ciclo de vida del hongo (ej. mildiu patata) donde actúan los ingredientes activos de Cabrio Duo® EC, piraclostrobin (F500) y dimetomorf respectivamente.

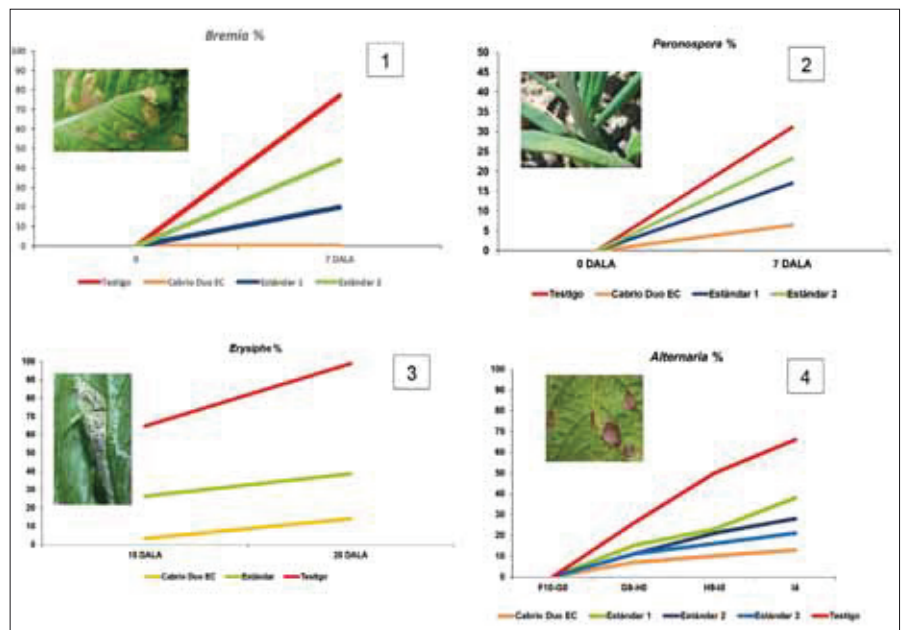


Figura 3. Eficacia de Cabrio Duo® EC para el control de mildiu en lechuga (1) y cebolla (2), oidio en lechuga (3) y alternaria en patata (4).

polivalencia mencionados en esta comunicación motivan a la compañía a continuar invirtiendo en Cabrio Duo® EC buscando ampliar esta autorización a nuevos cultivos y enfermedades como Alternaria spp. o Erysiphe spp., contribuyendo así a una gestión de plagas integrada y aportando nuevas herramientas o usos a nuestros agricultores para una producción segura, competitiva y de calidad.

Finalmente los efectos de Cabrio® Duo EC, y de los demás productos AgCelence®, permiten al agricultor una mejor comercialización de la producción y consecuentemente una mayor rentabilidad.