La próxima generación de fungicidas foliares para cereales: control efectivo y de larga duración.

Reflect® Xtra

syngenta®

™

Composición:

isopyrazam: 3-(difluoromethyl)-1-methyl-N-[1,2,3,4-tetrahydro-9-(1-methylethyl)-1,4-methanonaphthalen-5-yl]- 1H-pyrazole-4-carboxamide.....12,5g

azoxistrobina: metil (E)-2-{2-[6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil}-3-metoxiacrilato.....20 g

inertes y coadyuvantes c.s.p.....100 cm^3

El poder dual de la nueva química de Syngenta

- Con el poder de Isopyrazam, la nueva molécula de acción específica sobre el hongo.
- Moderna formulación con coadyuvantes incluídos.
- Control efectivo y de larga duración.
- Protege la hoja, maximizando la producción de energía.
- Garantiza altos rindes y calidad superior.

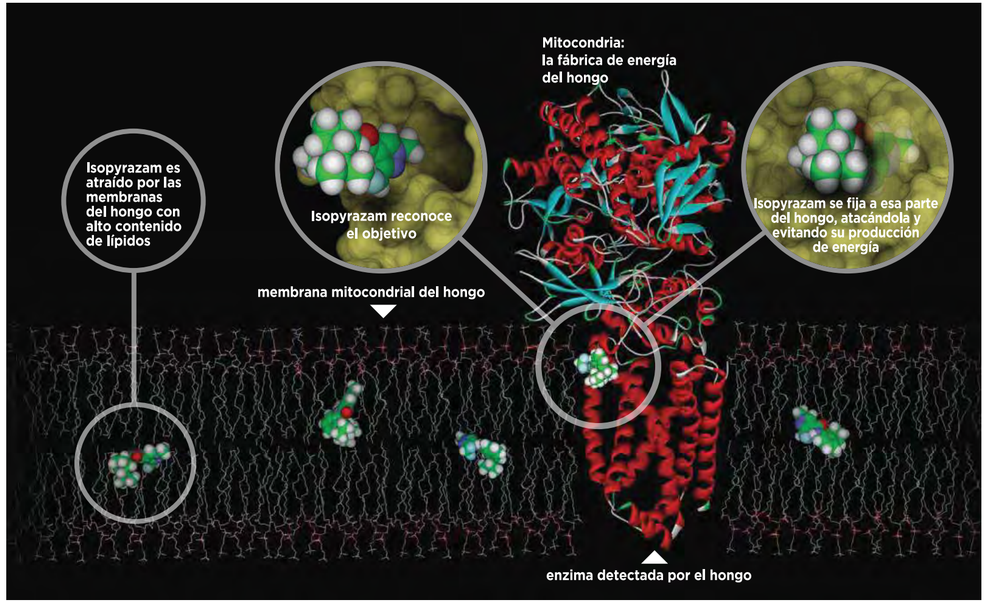
Reflect® Xtra

syngenta®

Tecnología de doble anclaje: un novedoso modo de acción

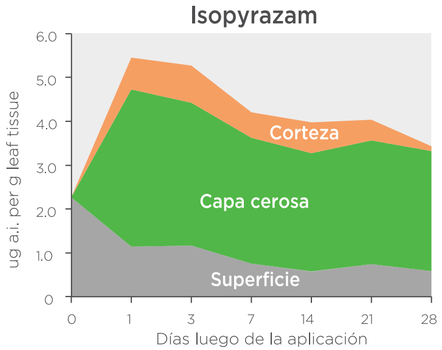
Isopyrazam es el nuevo ingrediente activo de doble acción:

- Se fija en la capa cerosa, conformando una barrera que controla las enfermedades antes de que penetren en la planta, evitando la infección y el comienzo del gasto energético
- Por su especificidad, Isopyrazam reconoce al hongo y lo ataca eficientemente, bloqueando su producción de energía e impidiendo su desarrollo y los primeros daños en la planta.



Doble anclaje y protección prolongada

Izopyrazam tiene la propiedad de fijarse efectivamente a la capa cerosa de la hoja. Por esta característica permanece por largo tiempo disponible para evitar las infecciones de las diferentes especies hongos, sin ser afectado por períodos de sequía, baja humedad, o por el contario excesivas lluvias, ya que no es lavado por las mismas.

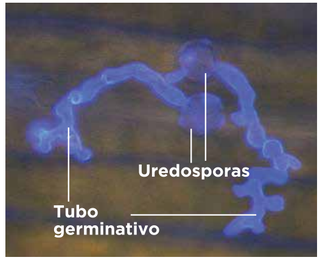


La acción preventiva y curativa del Isopyrazam

Isopyrazam inhibe el crecimiento del tubo germinativo y la formación del apresorio

ETAPA DE LA INFECCIÓN	PREVENTIVA	CURATIVA
Germinación de Conidia	✓	
Crecimiento del tubo germinativo	✓	
Formación del apresorio	✓	
Formación de vesículas substomatales	✓	
Crecimiento micelial intercelular	✓	✓

Puccinia recondita



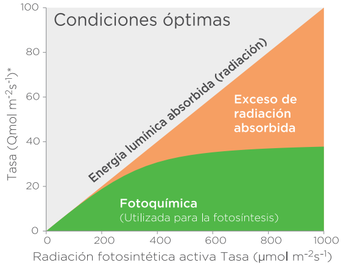
Isopyrazam 24 horas luego de la inoculación

ReflectXtra syngenta

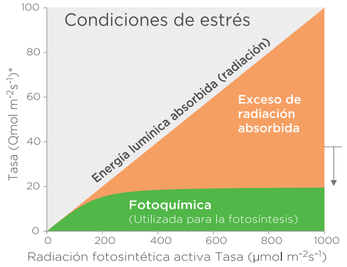
Isopyrazam y la actividad fotosintética bajo condiciones de estrés hídrico

Tyler Harp, Global Fungicide Technical Manager, Basel, Switzerland
Jörg Leipner, Team Leader Crop Enhancement , Stein, Switzerland

¿Cómo la fotosíntesis es afectada por el estrés?



Factores de estrés bióticos y abióticos pueden reducir la tasa de fotosíntesis y a la vez aumentar peligrosamente cierta cantidad de radiación absorbida en exceso.



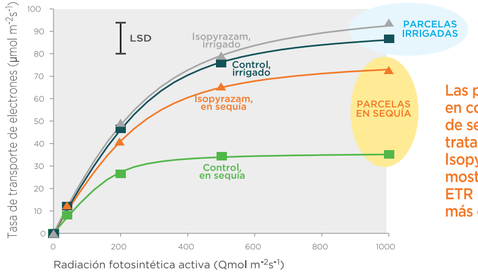
Madurez
Genotipo
Sequía
Temperatura
Deficiencia de nutrientes
Enfermedad

Isopyrazam mostró mantener la eficiencia reduciendo el efecto del estrés hídrico.

* Tasa de transporte de electrones (ETR), una medida de fotoquímica.

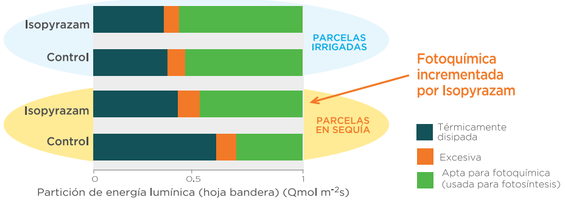
La energía lumínica disponible para la fotoquímica se mantuvo en las plantas tratadas con Isopyrazam en condiciones de sequía

La tasa de transporte de electrones (ETR) es una medida que está directamente relacionada con la eficiencia fotosintética de las plantas, y se reduce a menudo en condiciones de sequía.



Las parcelas en condiciones de sequía tratadas con Isopyrazam mostraron un ETR más elevado

Partición de energía lumínica en baja intensidad de luz. (Qmol m-2s)

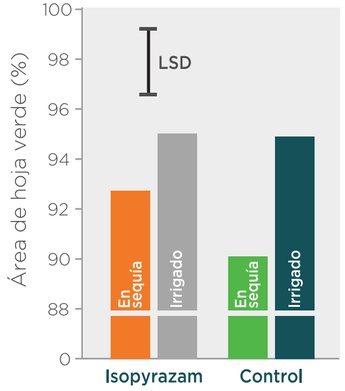


Fuente: Rothhamsted 2010 / Variedad: Solstice
Testigo: siempre sano con fungicidas convencionales. No se encontró diferencias en el control de las enfermedades.

El área foliar verde fue mayor para las plantas tratadas con Isopyrazam que para las no tratados en las parcelas con estrés hídrico.

El Índice de Área Foliar (IAF) es una medición objetiva del porcentual de superficie de la hoja que permanece verde (senescencia retardada).

El aumento en el IAF es directamente correlativo al incremento en el rinde.



Las diferencia en las parcelas con estrés hídrico es evidente en estas fotos y además fue medida experimentalmente en el gráfico.

Isopyrazam demostró efectos favorables en la fisiología de las plantas

- Los ensayos 'de riego controlado" a campo demostraron que Isopyrazam **mejora la eficiencia fotosintética** de los cereales mediante el mantenimiento de la fotoquímica necesaria para la fotosíntesis y **aumentando el área verde de hoja en condiciones de sequía**.
- En experiencia de campo los productores han podido observar un **aumento del "efecto verde" sobre las plantas** cuando Isopyrazam se utlizó en el programa de fungicidas, y ésto quedó demostrado tanto en condiciones de sequía como en condiciones normales.
- Los ensayos realizados en lotes libres de enfermedad durante una sequía demostraron que **los lotes tratados con Izopyrazam mostraron aumentos en el rendimiento.**
- **Isopyrazam** ofrece efectos favorables para la eficiencia fotosintética, especialmente bajo condiciones de sequía, que pueden ayudar a las plantas para **maximizar el rendimiento y la calidad.**

ReflectXtra syngenta

Azoxistrobina: Absorción, transporte y redistribución

- La absorción foliar es constante.
- La translocación se produce en el xilema.
- Se produce una distribución uniforme en la hoja, nunca hay acumulación en las puntas de las hojas ni en los márgenes.
- El 85% del activo tomado por la hoja se mantiene disponible en la misma por 10 días.
- También hay movimiento translaminar, desde la parte superior a la inferior de la hoja.

Conclusiones:
- Absorción gradual
- Estrobilurina sistémica (movilidad en el xilema).
- Excelente control translaminar de las enfermedades
- Distribución suave y uniforme.
- Estable en la planta: en cereales, por ejemplo, 77% de A.I. a 21 días de la aplicación.

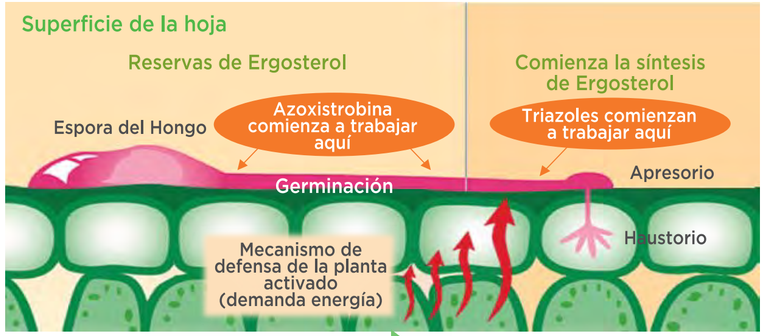
Competidores:
- Otras estrobilurinas: No sistémicas.

EXCELENTE PROTECCIÓN DEL CULTIVO, AMPLIA PERSISTENCIA

Azoxistrobina y sus efectos en la planta

Interviene en:
- Respiración
- Transpiración
- Niveles de hormona de la planta
- Asimilación de nitrógeno

Beneficio de detener la enfermedad tempranamente



Azoxistrobina

- Poderosa inhibición de la germinación de la espora
- "Triple Efecto": preventivo / curativo / Anti esporulante
- Espectro amplio y control prolongado de la enfermedad

PLANTA SANA

INCREMENTO EN EL RINDE

ReflectXtra syngenta

Azoxistrobina: actividad preventiva

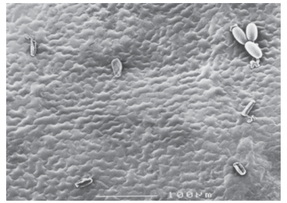
Efecto post germinación:
Puccinia recondita

Sin tratar

Tratada con Azoxistrobina
(0.016 mg ai/l; 1 h preventiva)

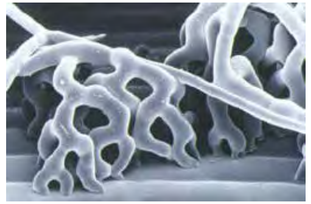
Inhibición de la germinación de las esporas:
- Movimiento entre las esporas
- Inhibición sistémica de la germinación
- Inhibición sistémica de la motilidad

Sin tratar



Tratada con Azoxistrobina
(1 mg ai/l; 2h Prev.)

Colapso del micelio:
- Inhibición del crecimiento del micelio



Sin tratar

Tratada con Azoxistrobina
(5 mg ai/l; 1 day prev.)

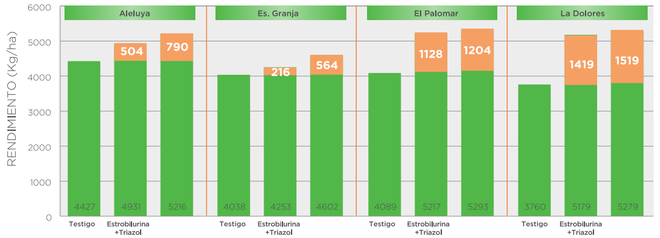
Efectos en el desarrollo de los hongos

- Interrumpe la producción de energía en su interior.
- Poderoso inhibidor de la germinación de las esporas.
- Poderoso inhibidor de la motilidad de las zoosporas.
- Inhibe otros estadíos tempranos del desarrollo de los hongos.
- Causa el colapso de el micelio establecido dentro de la hoja.

Altos rindes comprobados

Reflect Xtra logró significativos incrementos en el rinde, en comparación con lotes donde se aplicó al testigo la combinación de estrobilurinas y triazol.

Fuente: Dr. Jorge González Montaner.



RENDIMIENTO POR FUNGICIDA
Ensayos Trigo 2011

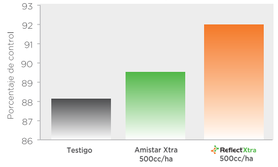
Rinde
Respuesta

Control eficiente de enfermedades

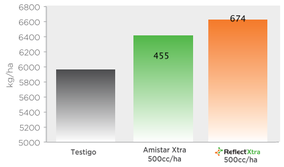
Los estudios realizados a campo en la campaña 2011 - 2012 revelan la eficacia de Reflect Xtra para el control de enfermedades como Roya ***(Puccinia recondita)*** y **Mancha borrosa *(Bipolaris sorokiniana)*.**

Fuente: R&D Syngenta

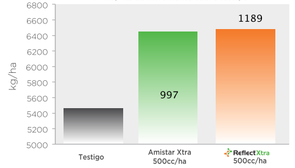
Puccinia recondita - % de control promedio de dos ensayos aplicados con 50% de incidencia y baja severidad - evaluacion 38 dat: testigo 51% de severidad



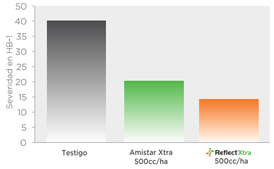
Balcarce - Rendimiento
N°: kg/ha de incremento sobre testigo



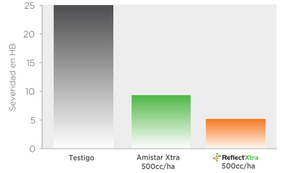
Puccinia recondita - (Alta presión) Rendimiento promedio de ensayos de Pergamino+Tandil+M.Chiquita+Otamendi
N°: kg/ha de incremento sobre testigo



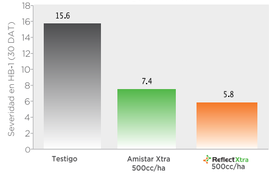
Puccinia recondita - Balcarce - (37 Dat)
Tratamiento tardio, extremadamente curativo



Puccinia recondita - (+ de 35% de severidad)
Ensayos de Pergamino+Miramar C+Tandil V + Tandil



Bipolaris sorokiniana - Promedio de ensayos Bragado C +Bragado V+Roca



ReflectXtra syngenta

M-Tiraboschi

Recomendaciones de Aplicación

	ENFERMEDADES	DOSIS	MOMENTO DE APLICACIÓN
CEBADA	Mancha en red *(Drechslera teres)* Roya *(Puccinia hordei)* Mancha borrosa *Bipolaris sorokiniana*	400-500 cm^3/ha	Aplicar a partir de encañazón, cuando comiencen a aparecer los primeros síntomas de estas enfermedades.
TRIGO	Mancha amarilla *(Drechslera tritici repentis)* Roya *(Puccinia recondita)* Septoria *(Septoria tritici)*	500 cm^3/ha	Aplicar a partir de encañazón, cuando comiencen a aparecer los primeros síntomas de estas enfermedades.

No requiere ningún tipo de adyuvante o aceite.

Leer la etiqueta de los productos antes de utilizarlos y consultar con su Ingeniero Agrónomo de confianza es una manera de contribuir a la protección del medio ambiente.

Lave tres veces los envases utilizados, vertiendo su contenido en el tanque de la pulverizadora. Finalmente destruya los envases vacíos tratando de no dañar la etiqueta al efectuar esta operación.

ECONOMÍA SEGURIDAD TRIPLE LAVADO AMBIENTE

ATENCION LAS 24 HS. EN CASO DE INTOXICACIONES 0-800-888-10XX (0894) FAX (0341) 4243727

Semillas

Ciclo largo-intermedio: **SY100 - SY110 - AGP127**
Ciclo intermedio-corto: **SY200 - SY300**
Trigo para alta calidad: **Buck Meteoro**

Alto estándar de calidad, con valor agregado*

TCS

Fungicidas

Control eficaz y residual de enfermedades. Protección del potencial de rendimiento

Reflect Xtra

Amistar Xtra

Artea

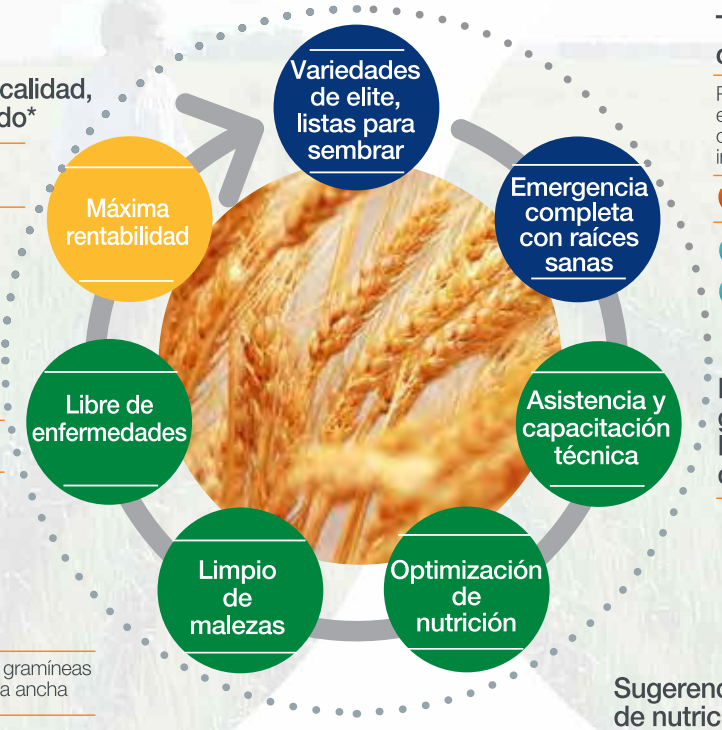
Herbicidas

Control selectivo de gramíneas y prolongado de hoja ancha

Axial

Peak Pack L

Banvel



Tratamiento de Semillas

Plantas vigorosas desde el arranque del ciclo, con protección contra insectos y hongos

Vibrance™ Integral

Dividend® Extra

Dividend®

Dinámica con grupos de afinidad Mejora contínua de conocimiento

Sugerencia de nutrición por ambientes

Centro de AgroSoluciones Syngenta
0-800-444-4804
agro.soluciones@syngenta.com
www.syngenta.com.ar

SYNGENTA AGRO S.A
Av. del Libertador 1855
B1638BGE Vicente López, Buenos Aires, Argentina
Tel,: (+5411) 4837 6500

® y TM Marcas registradas de una compañía del grupo Syngenta

PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA