

AGCELENCE EN MAÍZ



Un nuevo concepto en la protección del cultivo de Maíz

Ing. Agr. Daniel Rolón, Depto. Técnico - BASF Argentina

Introducción

El maíz es, dentro de los cultivos tradicionales, el que mejor responde a una mejora en el ambiente productivo.

Genotipo, fecha y densidad de siembra, rotaciones y estrategia de fertilización son algunos de los factores definitorios y limitantes que influyen en la expresión de su potencial, mientras que las malezas, enfermedades y plagas aparecen como factores ¿reductores¿, modulando la diferencia entre el rendimiento alcanzable y aquel efectivamente logrado a nivel de lote.

Al igual que en otros cultivos, la generación del rendimiento se basa principalmente en dos componentes: El número de granos por unidad de superficie (m² ó ha) y el peso de los granos.

El número de granos se define alrededor del período de floración (período crítico) y es muy influenciado por las condiciones ambientales.

Durante este período resulta clave que el cultivo alcance un óptimo crecimiento para maximizar la producción de granos. Cualquier factor que lo afecte tiene un impacto directo en la supervivencia de los mismos y, en consecuencia, en el rendimiento.

En el caso de maíz, esto resulta mucho más importante que en otros cultivos dada la ubicación axilar y no apical de la espiga como destino cosechable.

Llegar a este momento del ciclo con la mayor área foliar activa, permite una alta intercepción de la radiación incidente y una adecuada provisión de asimilados a los granos en formación.

Efecto de las enfermedades foliares

Las enfermedades foliares pueden afectar al cultivo tanto en estados vegetativos como reproductivos, causando mal funcionamiento y destrucción de los tejidos fotosintéticos, limitando no solo la intercepción de la radiación solar, sino también la translocación de los fotosintatos a los granos.

Esta senescencia anticipada de las hojas puede provocar también una removilización de las reservas del tallo, lo cual aumenta la predisposición a las pudriciones de raíz y tallo con el consiguiente riesgo de vuelco de las plantas y /o quebrado durante la cosecha.

Herramientas disponibles

Por lo expuesto, resulta de fundamental importancia para la producción, contar con herramientas que permitan mantener el área foliar sana y fotosintéticamente activa durante el período crítico, de manera de asegurar el número de granos y en consecuencia el rendimiento.

El uso de fungicidas foliares es una práctica habitual en los criaderos, para proteger las líneas parentales utilizadas en la producción de híbridos; también es una práctica de creciente difusión en la producción de maíz pisingallo, dada la susceptibilidad de estos materiales a algunas enfermedades, principalmente la Roya del maíz (P.sorghi).

Resultados

Ensayos realizados en las últimas campañas por Instituciones oficiales y Empresas de fitosanitarios han demostrado que las aplicaciones foliares de fungicidas a base de mezclas de estrobilurinas y triazoles realizadas en el estado de pre-floración constituyen una técnica altamente efectiva y rentable.

BASF Argentina ha desarrollado y registrado el fungicida Opera®, con tecnología AgCelence™ para el control de las principales enfermedades foliares que afectan al cultivo.

Las experiencias, conducidas en sitios experimentales y campos de productores de diferentes regiones maiceras desde la campaña 2004/5 hasta la 2007/8, permiten concluir que con esta tecnología es posible obtener aumentos de rendimiento de alrededor del 11% en promedio, en maíces para grano (Gráfico 1), y de alrededor del 20% en maíces pisingallo (Gráfico 2).

Como resultado adicional, aplicaciones preventivas, sin presencia de síntomas, o sobre plantas sanas, han mostrado diferencias en rendimiento y calidad más allá del efecto fungicida.

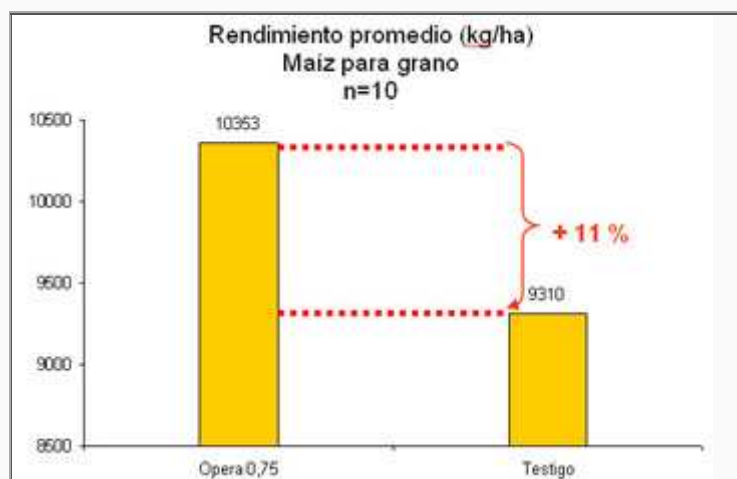


Gráfico 1. Rendimiento promedio de maíz para grano tratado y sin tratar con Opera®. Momento de aplicación: V8 ¿ Fuente: BASF Argentina, 2007 >



Gráfico 2. Rendimiento promedio de maíz pisingallo tratado y sin tratar con Opera®. Momento de aplicación: V8 ¿ Fuente: BASF Argentina, 2007

Que es AgCelence™

AgCelence^z es un innovadora tecnología de BASF que se basa en efectos fisiológicos que mejoran el metabolismo de la planta. Estos efectos se han comprobado científicamente en numerosas investigaciones a nivel mundial en productos BASF de última generación a base del fungicida F 500 (Pyraclostrobin)

Productos como Opera[®], Comet[®] y Bellis[®], desarrollados y registrados para su uso en diferentes cultivos en nuestro país, suman este efecto a su acción específica como fungicidas, permitiendo maximizar la calidad del cultivo y su rendimiento. En resumen, el efecto **AgCelence TM** se manifiesta en el cultivo brindando los siguientes beneficios:

- Alto rendimiento y calidad superior, aún en ausencia de enfermedades.
- Incremento de la tolerancia al estrés.
- Aumento de la resistencia de las plantas a enfermedades.
- Mejora la eficiencia de uso de la energía y la utilización del nitrógeno.
- Aumento de la eficiencia fotosintética del cultivo.

AgCelence TM en Maíz

Numerosos ensayos realizados tanto en nuestro país como en Estados Unidos, Brasil, México y Chile han demostrado el efecto AgCelence^z en Maíz, el cual se traduce en un aumento de rendimiento en el cultivo. Esto se explica por:

- Mejor eficiencia en el uso de energía de la planta al disminuir la respiración y aumentar la actividad fotosintética.
- Optimización en la asimilación del nitrógeno a través de una mayor actividad de la enzima nitrato reductasa.
- Aumento del contenido de clorofila y carbohidratos solubles.
- Incremento de la tolerancia a condiciones de estrés (humedad del suelo, t^o, etc.) al disminuir la síntesis de etileno.

Este nuevo concepto de excelencia en el uso de productos fitosanitarios representa un paso más en la generación de los máximos rendimientos.

Bibliografía:

- Andrade y Sadras, 2000 ¿ Bases para el manejo del maíz, el girasol y la soja, Unidad Integrada Balcarce.
- BASF Chile, 2008 ¿ Catálogo de Productos.
- Carmona, Reis y Casa, 2007 Identificación y Manejo de las principales enfermedades del Maíz, Aapresid, Maizar.
- Curá y otros, 2006. Efectos fisiológicos del Pyraclostrobin en Maíz, convenio FAUBA-BASF
- Gonzalez, M. 2007 ¿ Enfermedades del maíz ¿ Facultad de ciencias Agrarias - UNR
- Lorenzatti, 2005 ¿ El maíz carga con su roya ¿ Clarín Rural.

[VOLVER](#)

[Disclaimer](#) | [Webmaster](#) | [Copyright 2004](#) | [BASF Argentina S.A.](#)



Este sitio esta optimizado para ser visto en Internet Explorer 5.5 o superior en 1024x768.