

Programa DuPont Control Roya

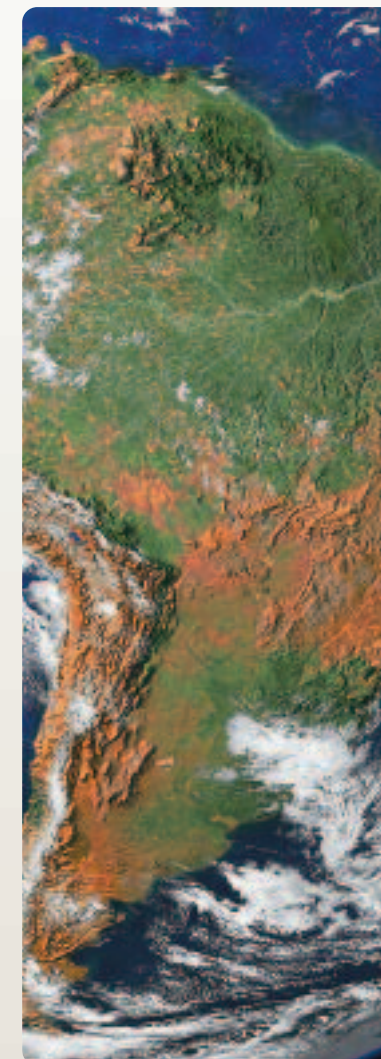
Índice de sección

La estrategia de DuPont en Sudamérica	73
Programa DuPont Control Roya Campaña 2004/05.	74
Programa DuPont Control Roya Campaña 2005/2006.	76
Acciones	77

La estrategia de DuPont en Sudamérica

DuPont AgroSoluciones está desarrollando en Sudamérica una estrategia integrada contra la enfermedad que contempla la prevención y detección de la misma, y el asesoramiento y recomendación para el control químico.

De esta manera, a la experiencia desarrollada por DuPont en Brasil, donde la enfermedad ya avanzó en su desarrollo, se suma el conocimiento y la capacidad de respuesta de los profesionales de los SIP de DuPont AgroSoluciones en Argentina. Y al conocimiento científico de DuPont, se une el aporte de los organismos especializados y de prestigiosos especialistas fitopatólogos tanto de Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina, como de otros países en el mundo.



Programa DuPont Control Roya Campaña 2004/05.

El Programa DuPont Control Roya fue la propuesta de DuPont AgroSoluciones ante la repentina situación de amenaza que sufrió nuestro país frente al peligro que significaba la Roya de la Soja para su economía. A través de los SIPs, se realizaron diversas acciones de capacitación a más de 1000 productores y asesores técnicos de todo el país. Los disertantes que participaron de las mismas fueron reconocidos fitopatólogos locales e internacionales.

Se contó con la presencia de:

- Dr. Clive Levi (Asoc. de Agricult. Sudáfrica).
- Ing. Agr. Daniel Plopper. Director / EEOC
- Ing. Agr. M. Sc. Marcelo Carmona / Cátedra de Fitopatología. FAUBA.
- Ing. Agr. Silvia Vallone / INTA, Marcos Juarez.



- Ing. Agr. Norma Formento / INTA, Paraná.
- Ing. Agr. Wilfrido Morel (CRIA, Paraguay)

Estas jornadas permitieron que los agricultores conocieran los aspectos más relevantes de la enfermedad y las metodologías de diagnóstico y monitoreo apropiadas.

Además, se realizaron viajes a la zona sojera del Paraguay donde los técnicos y productores pudieron observar y reconocer la enfermedad en diferentes estados de desarrollo del cultivo.

Para detectar en forma temprana la posible presencia de Roya y EFC, el programa Control Roya creó una red de monitoreo especial, que se llevó a cabo, gracias a los 30 SIPs estratégicamente ubicados en las zonas más productivas del país. De esta manera se consiguió desarrollar un mapa de la enfermedad y un verdadero sistema de alarma que brindó absoluta seguridad a los productores sobre el nivel de avance de la Roya.

Además los SIPs fueron equipados con instrumental adecuado (Laboratorio Roya) donde los técnicos de DuPont AgroSoluciones asesoraron en el reconocimiento de la enfermedad a través de la observación de muestras y

recomendaron, para cada caso en especial, las acciones a seguir.



Programa DuPont Control Roya Campaña 2005/2006.

Los resultados obtenidos en la campaña anterior nos impulsan a proponernos objetivos aún más exigentes. Estamos convencidos que las acciones del Programa Control Roya campaña 2005/06 contribuirán en la lucha contra la Roya y Enfermedades de Fin de Ciclo.

El nuevo plan retoma los objetivos que se cumplieron en la primera campaña y se plantea nuevas metas:

- Promover la toma de conciencia de la comunidad agrícola con respecto a las enfermedades fúngicas en el cultivo de soja.

- Proponer e implementar acciones de Prevención y Detección.
- Crear y desarrollar métodos seguros de control.
- Investigar aportando una visión innovadora.
- Desarrollar acciones conjuntas y alineadas con organismos oficiales, asociaciones de productores y en colaboración con los más prestigiosos fitopatólogos nacionales e internacionales.



2 lotes en Entre Ríos. El de la izquierda está atacado por la Roya

Acciones

1. Capacitación.

La capacitación sigue siendo el pilar de nuestro programa como el medio más certero para la prevención no sólo de la Roya de la Soja, sino también para el control de las Enfermedades de Fin de Ciclo ya que en la última campaña se ha comprobado un alto desconocimiento sobre estas enfermedades. La inexperiencia con respecto a este tema ha provocado grandes pérdidas puesto que se confunden los síntomas con el aspecto del cultivo al final de ciclo.

Considerando esta situación, DuPont AgroSoluciones incluyó en su Programa Control Roya información sobre EFC y tiene planificadas charlas con técnicos expertos, análisis de muestras y distintas actividades de difusión para crear conciencia sobre esta realidad.

2. Servicio de detección y diagnóstico.

Los SIPs cuentan con el equipamiento necesario (Laboratorio Roya) para que los técnicos puedan detectar la enfermedad a través de muestras de plantas. Los productores, al igual que el año pasado, tendrán la posibilidad de llevar sus muestras a los centros SIP para que nuestro personal entrenado específicamente diagnostique, analice y recomiende el método de acción más conveniente. Esta es una vía práctica que tiende a eliminar tiempos intermedios y apunta a una respuesta rápida y efectiva.

El tiempo es el mayor aliado de la Roya y EFC, pero también es el factor crítico para lograr eficacia en su control.

3. Lotes de monitoreo.

La experiencia obtenida con los lotes de monitoreo fue absolutamente exitosa. Este ejercicio posibilitó la detección temprana de focos de infección y permitió trabajar inmediatamente para prevenir y controlar la enfermedad. Por ejemplo, en la zona del Litoral, donde la Roya prevaleció se actuó rápido y eficazmente.

Nuestro Programa fue uno de los primeros en alertar sobre la presencia de la Roya.

Este año se reforzará el sistema de alarma para EFC y Roya de la soja mediante la observación de una mayor cantidad de lotes de monitoreo.

Nuevamente los datos se publicarán en la web: www.agrosoluciones.dupont.com y estarán disponibles en todos los SIPs de nuestra red. Confiamos en que este sistema representará mayores y mejores resultados en el

compromiso que hemos asumido todos para eliminar los riesgos que implican las enfermedades en el cultivo de soja.



4.Recomendación DuPont.

El personal del SIP demostró tener la capacidad y la preparación técnica necesaria para asesorar correctamente a los agricultores que padecieron problemas con sus cultivos.

En cada caso se determinó un plan de acción específico teniendo en cuenta las características del campo, el avance de la infección, las condiciones del suelo y del ambiente. Así, los productores se llevaron soluciones a medida y este año volverán a encontrar el mismo nivel de atención. Volverán a encontrar a nuestra gente dispuesta a disipar todas las inquietudes y a trabajar en forma conjunta para resolver cada una de las necesidades.

5. Alianza institucional.

DuPont AgroSoluciones continuará trabajando junto a los organismos nacionales en proyectos que tengan como objetivo difundir las medidas de control y promover la conciencia con respecto al cuidado de las enfermedades de la Soja.



Índice de sección

Utilización de fungicidas	83
Fungicida Fusión	84
Acción preventiva y acción curativa	85
Recomendaciones de uso	86
Estado Fenológico de la Soja y Momento de Aplicación	87
Importancia del momento de aplicación	88

Utilización de fungicidas

La Roya Asiática ha sido eficientemente controlada en países donde ya está presente (Brasil, Sudáfrica, Paraguay), por fungicidas de distintos grupos químicos.

Fusión (Flusilazole + Carbendazim) pertenece al grupo de los triazoles y bencimidazoles y ha sido registrado para el control de la Roya y de las enfermedades de fin de ciclo (EFC) en el cultivo de la soja en Argentina.

fusion²
doble poder fungicida



Fusión®

- Combina dos principios activos.
- Modo de acción diferente.
- Mayor espectro.
- Disminuye riesgo de aparición de razas resistentes.

Modo de acción

- Penetra rápidamente en la planta.
- Movimiento sistémico desde los puntos de aplicación hacia las áreas de mayor transpiración.
- Protección interna de los tejidos de la planta.

Fungicida Fusión®

Suspensión concentrada: 37,5%

Flusilazole (125 g/l) + Carbendazim (250 g/l)

Flusilazole

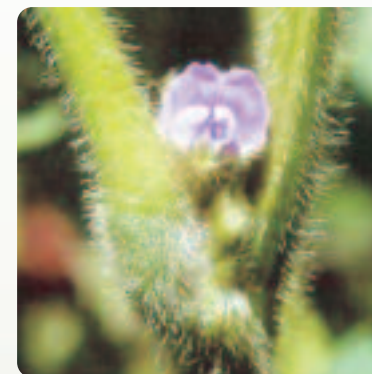
- Inhibe el proceso de biosíntesis del ergosterol (componente de las membranas celulares de los hongos), que no está presente en plantas o animales.
- Su lipofilicidad favorece la rápida penetración en la superficie cerosa de las hojas, y su progresiva distribución en las mismas, limitando el posible lavado del producto si ocurren lluvias después de aplicado el producto (4 a 8 horas).
- El flusilazole pasa a fase de vapor a través de los procesos de vaporización o sublimación, logrando un efecto fungicida, en áreas cercanas donde el producto fue aplicado, pero donde la pulverización no llegó.

Carbendazim

- Inhibe el proceso de división celular.
- Interrumpe el desarrollo de los hongos



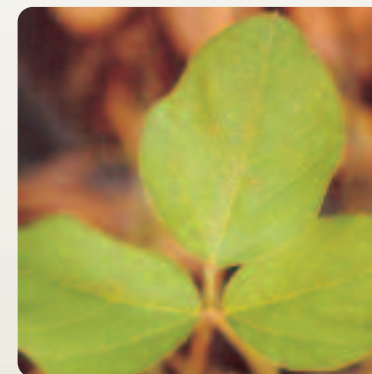
fusion²
doble poder fungicida



R.2 - Preventivo

Acción preventiva

Fusión® actúa como un fungicida protector, creando una barrera entre los tejidos de la planta y los hongos patógenos, previniendo la germinación de las esporas y evitando así su penetración en las plantas tratadas.



Curativo

Acción curativa

Fusión® tiene también actividad curativa, deteniendo la infestación por hongos sensibles en el momento inicial.

Recomendaciones de uso

Dosis

0,7 - 0,8 l/ha

Roya de la Soja

- Roya Asiática (Phakopsora pachyrhizi)

Aplicar a partir de plena floración (estado fenológico R2) o cuando se detecten los primeros síntomas (pústulas). Esto es con 3% de incidencia (3 folíolos con al menos una pústula cada 100 folíolos muestreados).

Si persisten las condiciones favorables para la enfermedad (temperaturas entre 11 - 28 °C y un mínimo de 6 horas de mojado); de persistir las condiciones favorables al desarrollo de la enfermedad, repetir la aplicación a los 15 - 21 días aproximadamente.

Enfermedades de Fin de Ciclo (EFC)

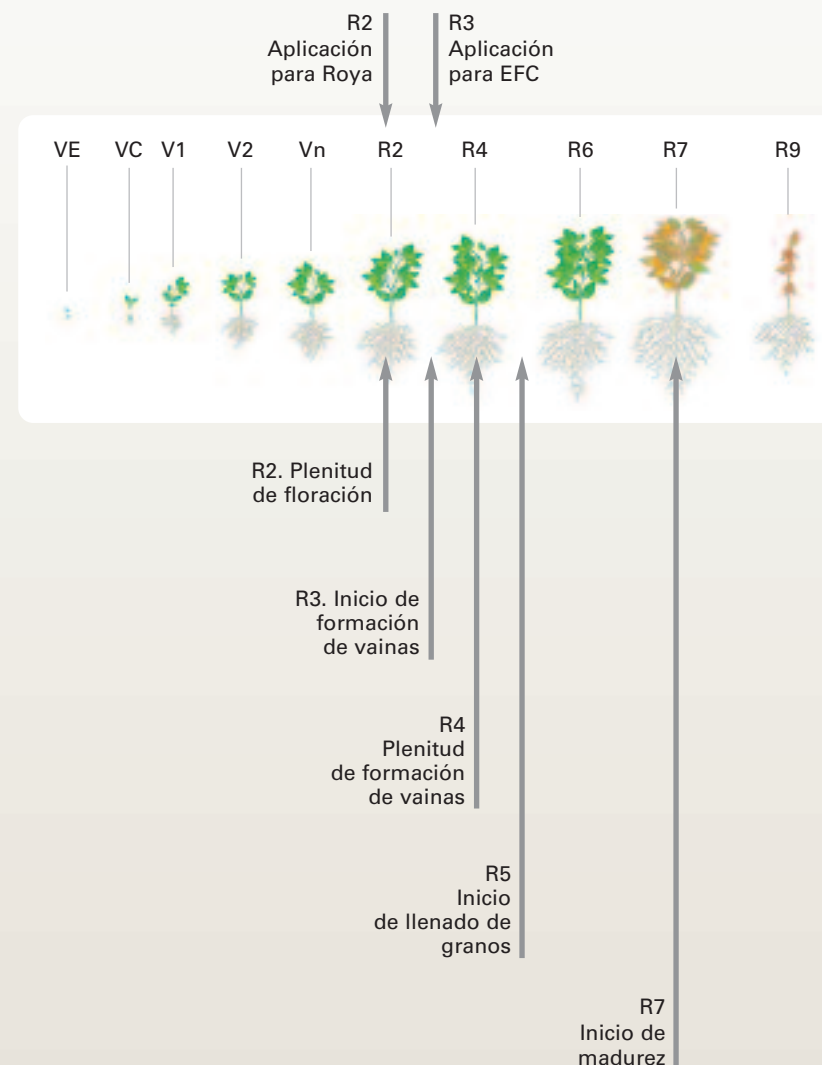
- Mancha marrón de la hoja (Septoria glycines)
- Antracnosis (Colletotrichum truncatum)
- Tizón de tallo y vaina (Complejo Diaporthe / Phomopsis)

Realizar una primera aplicación en estado fenológico R3, repitiendo a los 15 - 21 días, de acuerdo a la presencia de enfermedades y condiciones climáticas.

Técnicas de Aplicación

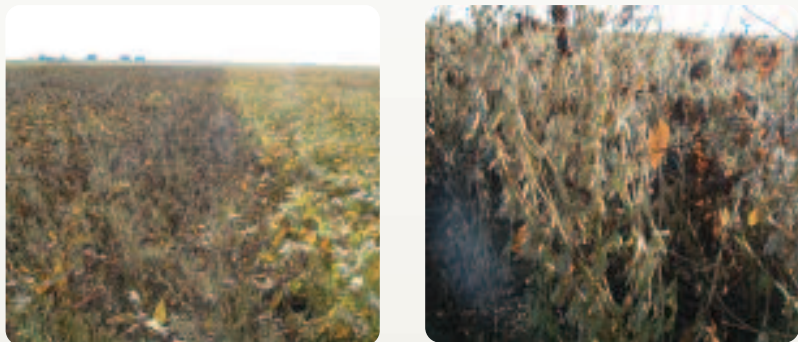
- **Aplicaciones Terrestres**
Caudal no inferior a 150 - 200 lts. agua/ha
- **Aplicaciones Aéreas**
Caudal no menor a 20 - 40 lts. agua/ha

Estado Fenológico de la Soja y Momento de Aplicación



Presencia de la Roya en lotes comerciales

Argentina / Campaña 2004-2005



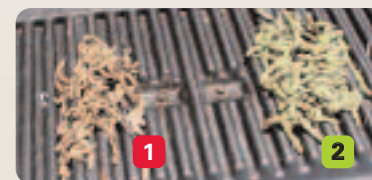
Aspecto de lotes sin tratar / tratado. Aproximación visual.



Aspecto de plantas afectadas



Severos daños en lote comercial



Aspecto comparativo entre plantas, vainas y granos tratados tardíamente **1** y tratadas en el momento correcto **2**