

# VIABILIDAD DEL GLIFOSATO EN SISTEMAS PRODUCTIVOS SUSTENTABLES

Seminario. 2013. INIA La Estanzuela en Colonia, Uruguay.

Nota: Ing. Agr. Ernesto Restaino, Unidad de Comunicación y Transferencia de INIA La Estanzuela.

Fotos: Amado Vergara, INIA La Estanzuela.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Control de plagas y malezas](#)

Diversificación, visión positiva, inversión, nuevas prácticas de manejo y cuidar las herramientas químicas disponibles fueron algunos de los conceptos que se reiteraron mayormente entre las exposiciones que más de 25 destacados técnicos realizaron y 230 profesionales pudieron atender en el reciente seminario internacional que organizó INIA La Estanzuela en Colonia.

El seminario “Viabilidad del Glifosato en Sistemas Productivos Sustentables”, llevado a cabo los días 20 y 21, en el Teatro Bastión del Carmen de Colonia y organizado por INIA La Estanzuela, convocó a los más destacados técnicos en la materia y las principales empresas de agroquímicos. Fue posible analizar la situación mundial, regional y nacional en relación al uso y viabilidad de esta importante herramienta, el Glifosato, asociada a laboreo conservacionista o siembra directa. Es así que profesionales de alto prestigio de España, Estados Unidos, Brasil, Chile, Argentina, Paraguay, Perú, Ecuador y Uruguay intercambiaron experiencias en cuanto al uso de este herbicida, las situaciones y evidencias sobre tolerancia al mismo y examinaron las perspectivas futuras para que su uso siga siendo efectivo junto con la visión de Basf, Bayer, Dow Agrosiences, Monsanto y Syngenta, bajo el auspicio de CropLife y la Cámara de Agroquímicos del Uruguay.



Una de las primeras conclusiones es que la tolerancia, expresada por plantas que sobreviven a la aplicación de un herbicida, viene creciendo en el mundo entero. Los gradientes de tolerancia son variados en las distintas regiones del mundo, siendo Uruguay una de las zonas de menor problema. Esto no implica que debamos descuidarnos. La región, tiene experiencias algo más importantes que la situación de Uruguay, principalmente por tolerancia expresada fundamentalmente por raigrases y conizas.

El Dr. Robinson Pitelli (Brasil), argumentó que existen factores ecológicos primarios, por ejemplo la duración del día y la noche, las mareas, etc. Factores ecológicos secundarios, como sequía, lluvia, entre otros. Finalmente, factores no periódicos, representados por labores culturales, la aplicación de un herbicida, etc. La diferencia entre ellos radica en que los primarios son recurrentes, previsibles y existentes desde hace miles de años. En consecuencia la naturaleza se ha adaptado a ellos. Los secundarios, son algo más erráticos, cambiantes y por lo tanto la adaptación es menor. En la medida, que comenzamos a repetir un evento “no periódico” como es la aplicación de un herbicida, podemos promover adaptación e individuos (plantas) resistentes. Concluyó, que técnicos y productores deben estar atentos a este factor de “periodicidad”, buscando cambios, diversificaciones en tareas y productos que puedan controlar a esos individuos que comienzan a adaptarse.



Izq. a Derecha. Dr. De Prado (Univ. De Córdoba, España), Dr. Fischer (Univ. De California-Davies USA), Dr. Pitelli (Ecosafety Agricultura e Meio Ambiente, Brasil).

Para poder diversificar, es necesario conocer. El Dr. Rafael de Prado (España), comentó que sin duda tenemos un desafío agro alimentario futuro y que habrá que responder desde la producción. El conocimiento de los “modos de acción” de los distintos herbicidas es un factor clave para poder manejar esa diversificación. Si cambiamos de herbicida, pero mantenemos el mismo modo de acción, en realidad no estamos diversificando. Explicó que los modos de acción, son como una llave y una cerradura. Cada llave, mueve una cerradura específica, siendo analógicamente el herbicida una llave que abre o cierra una cerradura o un modo de acción. Es importante que los técnicos sepan, conozcan qué modo de acción tiene un herbicida y diversificar para evitar resistencias.

Asimismo, las dosis utilizadas son evidentemente otro factor clave. En este punto se hizo un llamado a la conciencia de los usuarios, los productores y los técnicos asesores. Las relaciones de precios entre el costo de un herbicida y el producto final hacen que la ecuación sea positiva y con margen. Los expertos afirmaron que el uso de dosis altas, aceleran la resistencia expresada por genes mayores, mientras que dosis bajas aceleran la resistencia por genes menores o resistencia ajena a los antes mencionados “sitios de acción”. Usar dosis correctas y cambiar de herbicidas con distintos modos de acción es importante para controlar resistencia expresada por genes mayores. No basta con cambiar de molécula y mantener el mismo modo de acción.

Adelantarse al problema. No debemos esperar controlar malezas problema en el cultivo. Esta práctica puede resultar cara, inefectiva y desalentadora. El momento óptimo para controlar malezas es durante el período de barbecho, donde se pueden alternar aplicaciones con distintos “modos de acción” para controlar distintos tipos de malezas.

Al cierre, las empresas auspiciantes, comentaron sus planes de desarrollo y estrategias comerciales. Coincidió en que existe un gran desafío por delante. El desarrollo de nuevas moléculas no es una tarea sencilla. Disponen de planes de inversión y desarrollo importantes para lograr avances tecnológicos, sin embargo reafirmaron la necesidad de cuidar las herramientas químicas existentes. No es una tarea fácil descubrir un nuevo “modo de acción”: el 77% de los herbicidas del mundo operan bajo 7 modos de acción. Será posible incluso ver en el futuro algunas alianzas entre las principales empresas para algún desarrollo común.

El Dr. Fischer (Univ. de California), se congratuló de la integración evidenciada en este evento, con la conformación de un grupo disciplinario de integración regional para atacar un tema de alta importancia. Reconoció en esta tarea, el trabajo de la Dra. Amalia Ríos (INIA La Estanzuela), quien lideró y promovió esta integración que hoy los une para afrontar problemas comunes como en este ejemplo.



De izq. A derecha, Dra. A. Ríos (INIA), Dr. A. Fischer, Dr. J.C. Papa (INTA Argentina), Dr. D. Gazziero (Embrapa Brasil).

Diversificación, control temprano de malezas, mayor conocimiento de las herramientas químicas, nuevas prácticas de manejo, rotaciones de cultivos, mayor conciencia, son sin duda los conceptos más importantes que rondaron el seminario. El Ing. Papa de Argentina resumió que *“la situación de hoy implica que los problemas de malezas van por el ascensor y las soluciones suben por la escalera. Es una realidad que toca vivir, donde existe una brecha entre lo que exige el productor como solución y lo que la investigación, la tecnología y la industria pueden ofrecerle. Aparece como importante “volver a la filosofía del manejo integrado de malezas y de su mano, a la diversidad que se necesita”. Será necesario asimismo la reinserción del profesional, del Ing. Agrónomo en el manejo de malezas, teniendo en cuenta que tenemos al menos 10 generaciones de colegas que no han tenido necesidad de pelear con situaciones como las actuales”*. Se hace entonces imprescindible capacitar. Indicó respecto del glifosato que *“la luna de miel terminó”. Tenemos que convivir y manejar la situación, seguramente gastar más, pero sigue siendo una opción tecnológica”*.

El cierre del evento contó con la presencia del Presidente de INIA Ing. Álvaro Roel y el Subsecretario del Ministerio de Agricultura y Pesca Ing. Enzo Benech, quienes reafirmaron la importancia de estos eventos, agradecieron la participación de los calificados expertos y apelaron a generar conciencia sobre la importancia productiva y ambiental que temas como el de esta convocatoria tienen.





**Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria**  
URUGUAY

**La Estanzuela - Ruta 50, Km. 11, Colonia - Tel. 598 4574 8000**

INIA Dirección Nacional	Andes 1365 P 12, Montevideo	Tel: 598 2902 0550	Fax: 598 2902 3633	<a href="mailto:inia_dn@dn.inia.org.uy">inia_dn@dn.inia.org.uy</a>
INIA La Estanzuela	Ruta 50 Km. 11 - Colonia	Tel: 598 4574 8000	Fax: 598 4574 8000	<a href="mailto:iniiale@le.inia.org.uy">iniiale@le.inia.org.uy</a>
INIA Las Brujas	Ruta 48 Km. 10 - Canelones	Tel: 598 2367 7641	Fax: 598 2367 7609	<a href="mailto:inia_lb@lb.inia.org.uy">inia_lb@lb.inia.org.uy</a>
INIA Salto Grande	Camino al Terrible - Salto	Tel: 598 4733 2300	Fax: 598 4733 9624	<a href="mailto:inia_sg@sg.inia.org.uy">inia_sg@sg.inia.org.uy</a>
INIA Tacuarembó	Ruta 5 Km. 386 - Tacuarembó	Tel: 598 4632 2407	Fax: 598 4632 3969	<a href="mailto:iniatho@tb.inia.org.uy">iniatho@tb.inia.org.uy</a>
INIA Treinta y Tres	Ruta 8 Km. 281 - Treinta y Tres	Tel: 598 4452 2023	Fax: 598 4452 5701	<a href="mailto:iniatt@tt.inia.org.uy">iniatt@tt.inia.org.uy</a>

[Volver a: Control de plagas y malezas](#)