

SITUACIÓN DEL SORGO DE ALEPO RESISTENTE EN TARTAGAL

Periodístico. 2010. El Tribuno Campo, Salta, Argentina.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Plagas y malezas de las pasturas](#)

PROFESIONALES DE LA ESTACIÓN OBISPO COLOMBRES REALIZARON UNA EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE ESTA MALEZA RESISTENTE AL GLIFOSATO EN EL NORTE SALTEÑO



El ingeniero Ignacio Olea, jefe de la sección Manejo de Malezas de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres de Tucumán (EEAOC), realizó hace algunos días un recorrido por la zona de mayor difusión del sorgo de alepo resistente a glifosato (SARG) en la provincia de Salta (Cornejo y Ballivián). Junto a personal técnico de esa institución y los ingenieros Juan Carlos Rodríguez (Prograno) e Iván Babiez (Palu Cereales) realizaron en esa zona, durante los años 2007 y 2008, diferentes investigaciones para el control de ese biotipo. En una conversación con El Tribuno Campo, Olea realizó una serie de apreciaciones sobre la situación del SARG en Salta.

Las observaciones realizadas en la reciente visita, se realizan en forma comparativa con los resultados y experiencias realizadas por la EEAOC hace dos años en las citadas localidades. Los mismos fueron presentados como “Recomendaciones para el manejo del SARG en el cultivo de soja en el NOA”, en una reunión realizada en Ballivián en mayo de 2008, por lo que estos comentarios se podrían calificar como una auditoría sobre la aplicación y difusión de esas técnicas, luego de dos años de su presentación.

LAS RECOMENDACIONES EN 2008

Caracterizando por niveles, el sistema de manejo propuesto por la EEAOC para el cultivo de soja, se adecuaba a la presencia o ausencia del SARG y a su nivel de infestación en un lote. En el primer nivel se prioriza la prevención, mediante una serie de medidas relacionadas con la limpieza y operación de las máquinas cosechadoras, la rotación de cultivos y del modos de acción de los herbicidas utilizados.

En el segundo nivel (matas aisladas o agrupadas linealmente), se priorizaba evitar la constitución de nuevas plantas y semillas y la eliminación de los rizomas de las ya existentes. Esto se lograba mediante el empleo de herbicidas residuales (metolaclor), el despanojado manual o químico, y con tratamientos localizados no selectivos (nicosulfuron, imazapic e imazapir).

El tercer nivel correspondía a los lotes muy invadidos, donde el barbecho químico se realiza mediante la mezcla glifosato + MSMA (metanoarsonato monosódico) y el manejo de la soja con imazetapir y graminicidas (Fop y Dim).

También se presentaron los resultados obtenidos en barbecho químico y manejo del cultivo, empleando al herbicida nicosulfuron en variedades de soja con tecnología STS (tolerancia a sulfonilureas).

ESTADO ACTUAL Y SU MANEJO

El MSMA se convirtió en el herbicida básico para el control del SARG en los barbechos químicos. La mezcla con glifosato, depende de la presencia, o no, de otras gramíneas perennes, como ser de *Trichloris* y pasto alambre, que no son controladas debido al antagonismo en el efecto herbicida que dicha combinación produce. En estos casos se realizan aplicaciones secuenciales.

En esta última campaña, el cambio en la concentración de la formulación tradicional del MSMA (96 %) a otra menor, en muchos casos sin una advertencia expresa, trajo aparejado la ocurrencia barbechos químicos deficientes y la necesidad de su reiteración.

Se pudo observar en esta visita, experiencias sobre el empleo del nicosulfuron para la realización de barbechos químicos, con destino a la siembra de variedades de soja STS-RG y RG.

MANEJO DE SOJA

El empleo de imazetapir en mezcla con glifosato, constituye un recurso generalizado para el primer tratamiento de manejo de la soja (V3–V5). En esta campaña, se manifestó, al igual que el año pasado, el efecto tóxico que el citado producto ocasiona al cultivo bajo condiciones de stress hídrico. Eso no había ocurrido durante el período de investigaciones y por lo tanto no fue contemplado. Esta fototoxicidad resulta impactante en apariencia y la recuperación del cultivo depende de las lluvias posteriores. No se dimensionaron las pérdidas en los rendimientos, valor que debiera agregarse al costo económico que produce el manejo del SARG.



El empleo de graminicidas (Fop y Dim) en el estadio citado anteriormente y posteriormente al cierre del cultivo también está generalizado.

Se pudo observar, en esta visita, el cultivo de unas 100 ha con la variedad de soja A 8082 STS, con destino al empleo del herbicida nicosulfuron en el barbecho químico o durante el cultivo. Las toxicidades observadas, guardan coincidencias con las informadas por la EEAOC en 2008, y su impacto en los rendimientos culturales servirá para marcar el destino final de esa estrategia de manejo.

EXPERIENCIAS EN MANEJO DE MAÍZ

En el recorrido se tuvo la oportunidad de ver diferentes lotes cultivados con híbridos de maíz tolerantes a los herbicidas nicosulfuron y Equip, los cuales al momento de la visita (estadio de 10 hojas) presentaban un buen control del SARG.



También se visitaron cultivos de híbridos con el gen “LL”, que las hace resistentes al herbicida glufosinato de amonio, y se pudo observar las primeras experiencias de manejo del SARG con dicha tecnología (aplicaciones en manchoneo y en superficie total), a las cuales puede calificarse como buenas para esa oportunidad.

ESTADO EN REGIÓN ALEDAÑA A TARTAGAL

“El paisaje actual es diferente al de los años en que trabajamos en la región”, aseguró Olea. Al momento de la visita, no se observaban lotes cultivados con la presencia de matas de SARG sin control, lo que significaba que se habían realizado buenos controles químicos antes de la siembra y en el primer rebrote de la maleza (estadios V3 – V5). Pero, en todos los casos, se registró el advenimiento del segundo rebrote, que ocurre cuando el cultivo ya está cerrado y se controla con graminicidas.

Se observaron lotes en barbecho completamente invadidos por sorgo de alepo (se supone resistente), seguramente destinados al cultivo de poroto, donde la estrategia de barbecho químico detallada (MSMA) se aplica en forma generalizada, y la resistencia al glifosato no importa para el manejo del cultivo, donde se continúa con el manejo tradicional (graminicidas).

Olea comentó que, si bien el objetivo del viaje no fue realizar un monitoreo del avance del SARG, al retornar a Tucumán, llamó la atención, en el trayecto entre Pichanal y Burela (80 km), la presencia de matas grandes de sorgo de alepo, bien controladas por el barbecho químico en lotes donde seguramente se sembraría poroto. “Esas explotaciones aledañas a la ruta, muchas de reciente desmonte, no tenían ese paisaje hace dos años. Lo mismo se puede decir de las banquinas en ese trayecto, donde no se puede dudar de la naturaleza resistente del sorgo por el contraste de su verde, con el de todas las otras especies secas por efecto del glifosato utilizado para mantenerlas limpias”, dijo el profesional.

“Analizando el avance del SARG en la zona de Tartagal, se puede decir que está igual que en 2008. El mayor logro obtenido en la lucha contra este biotipo, es haber retrotraído situaciones del nivel tres al dos (manejo con manchoneos) y resulta imposible de erradicar. Se conoce que semillas y rizomas están allí y que en ausencia de un manejo apropiado y de un cultivo que cubra el gasto de 50 a 70 US\$/ha, que hace falta para contenerlo durante un ciclo de cultivo, el paisaje de la zona podría volverse nefasto”, aseguró Olea.

El ingeniero Olea dijo: “Luego de dos campañas sin visitar la zona, podemos afirmar que los productores de la zona de Tartagal, conocen como manejar el SARG en los cultivos de soja y poroto, y están realizando grandes avances con el mismo objetivo para el cultivo de maíz. A diferencia del resto de los productores que no tienen ese problema, están realizando una importante erogación para mantener la producción de granos bajo esas condiciones”.

Además, el profesional destacó que a diferencia de años anteriores, ahora los productores realizan análisis críticos de los resultados que obtienen aplicando diferentes estrategias de manejo. “Ello indica que se evoluciona hacia mejores resultados, especialmente en la organización del manejo del SARG en conjunto con el de otras plagas y enfermedades que preocupan en la zona”, concluyó.

CONCLUSIONES

Los técnicos de la EEAOC, luego de la visita al norte de Salta, realizaron las siguientes conclusiones:

- 1.- Las técnicas recomendadas por la EEAOC están siendo aplicadas en la zona, incluso se continúa experimentando con algunas que quedaron en su fase exploratoria (barbechos con nicosulfuron).
- 2.- Nuestras recomendaciones no tuvieron en cuenta la toxicidad de imazetapir en condiciones de stress hídrico, cuyo impacto en los rendimientos culturales debiera ser mensurado, y ser agregado a los costos del manejo del SARG, para fundamentar el valor de las medidas de prevención del ingreso de este biotipo.
- 3.- Las experiencias del manejo del SARG en maíz todavía se encuentran en una etapa temprana, por lo que la estrategia de rotación de cultivos y de modos de acción de herbicidas están en desarrollo. Por tal motivo, existe el riesgo del surgimiento de resistencias a los herbicidas de mayor empleo actualmente (graminicidas e imazetapir).
- 4.- No se aprecia que el incremento de las ventas de herbicidas para el manejo del SARG (graminicidas, MSMA e imazetapir), haya sido acompañado con el apoyo técnico e información por parte de los diferentes laboratorios que los comercializan.
- 5.- No se observó la existencia de nuevos ámbitos de debate sobre el tema resistencia a herbicidas que indiquen una continuidad con la labor desarrollada por Senasa y la EEAOC en la zona hasta el año 2008. Los técnicos y productores deben tratar de fomentar el intercambio de experiencias y la planificación de acciones conjuntas.
- 6.- Ante la evidencia que no pueden ser liberados del SARG, los lotes que se infestaron durante la etapa que se desconocía la naturaleza del problema, y el costo que significa producir soja en esas condiciones, resulta de mayor importancia cuantificar la superficie libre de SARG para prevenir su ingreso, que mantener la estadística de las nuevas infestaciones.

7.- De los tres niveles de manejo recomendados por la EEAOC, resulta ser el primero de ellos el de mayor importancia, pero no se observan acciones efectivas que tiendan a su aplicación, en ésta y otras regiones del NOA que se podrían infestar con SARG.

RESISTENCIA DE LAS MALEZAS A HERBICIDAS

Ingeniero Ignacio Olea, Jefe de la Sección de Manejo de Malezas EEAOC.

La Primera Conferencia Interamericana sobre malezas resistentes, organizada por Bayer CropScience en Miami durante tres días en enero de este año, dejó claro que las mismas constituyen un problema en crecimiento. Este fenómeno está cambiando las prácticas agronómicas vigentes, constituyendo un serio riesgo para la continuidad del manejo económico de los cultivos empleando herbicidas y a lo que se debe encontrar urgentes soluciones.

Allí, el doctor Steve Powles de Australia, uno de los conferencistas, realizó una predicción: “el glifosato será inútil”. Poco tiempo después, tuve la oportunidad de ver en Salta, un lote con soja RR, donde no se había utilizado ese herbicida, ya que las alternativas empleadas para el manejo del sorgo de alepo resistente, habían convertido en realidad ese vaticinio.

En otra conferencia, el ingeniero Santiago Lorenzatti (Aapresid), indicó a la siembra directa como un destino del que no se puede volver, y que es el marco donde deben realizarse todas las investigaciones. ¿Ello es posible con un glifosato inútil?

El empleo reiterado de un herbicida trae aparejado, en mayor o menor tiempo, la selección de una población de malezas sobre la cual no tiene efectos, y hasta la aparición de un biotipo resistente, para una especie que antes era controlada con eficiencia. Desde este punto de vista, tendríamos que tener en cuenta todas las resistencias posibles, pero sin dudas, es la que atañe al glifosato la que actualmente nos tiene ocupados.

En Tucumán, ya apareció otra especie resistente a glifosato. Se trata de *Echinochloa colona* y está presente en los cultivos de citrus y granos. Si bien ya logramos avances para la formulación de las pautas para su control, podemos decir que, al igual que el sorgo de alepo, el manejo comienza a girar alrededor de ella y los costos de producción se incrementan significativamente.

Un problema similar ya se da en el sur de Buenos Aires, donde existe una especie de *Lolium* resistente a glifosato, y está en estudio una Coniza con igual condición. Aquí, en el norte, el fantasma de un ataque con esa característica nos mantiene atentos, especialmente porque ya posee genes de resistencia a las sulfonilureas e imidazolinonas.

La temática abordada en la citada reunión en Miami, también podría repetirse en nuestro país, especialmente en el NOA, donde tenemos las condiciones ambientales ideales para el crecimiento de las malezas que ya han desarrollado biotipos resistentes en otros países. Hasta el momento, trabajamos con una sola especie resistente a glifosato dentro de la población de un lote, pero hay que prepararse para cuando su número aumente. En ese sentido, en esta conferencia se marcaron las estrategias que utilizaremos cuando llegue ese momento.

La formulación de mezclas de herbicidas con diferentes modos de acción, el desarrollo de antidotos que protejan al cultivo y la incorporación a éstos de genes que le confieran resistencia a diferentes productos, constituyen las principales estrategias a emplear en el futuro. Afortunadamente, han comenzado a aparecer algunos nuevos herbicidas con otros modos de acción y se reactiva a otros productos que tuvieron poco desarrollo.

El doctor Powles indicó que la diversidad (modos de acción, cultivos, especies de malezas) es la estrategia clave para el manejo de las resistencias y, manteniéndola, es posible que el glifosato siga siendo una herramienta sustentable en los esquemas productivos. En ese sentido, en el NOA nos hace falta investigar en diferentes aspectos y, lo que es más importante, despertar el interés de los productores en un manejo integral del problema y no como soluciones puntuales para cada problema que aparece.

[Volver a: Plagas y malezas de las pasturas](#)