

## Consideran que se imponen los cambios en el manejo de malezas

**LAS MALEZAS ENCONTRARON LA FORMA DE SOBREVIVIR Y OBLIGARON A INVERTIR MAS PARA LOGRAR LOS MISMOS RINDES ♦ LAS PERSPECTIVAS PARA LOS PROXIMOS AÑOS EN ARGENTINA INCLUYEN AUMENTO DE LA DENSIDAD POBLACIONAL Y DISPERSION, ASI COMO LA APARICION DE NUEVOS CASOS DE RESISTENCIA ♦**

La aparición de malezas resistentes y tolerantes cambiará el manejo de la tecnología y los costos de producción. Será necesario asumir una postura proactiva reconociendo que el problema es real, trasciende el lote individual y va más allá de una campaña. Será necesario comprender que los problemas de malezas no pueden solucionarse sólo con un herbicida, y se deberá aprender a emplear en forma inteligente y racional todas las herramientas químicas disponibles, ya que los beneficios de toda tecnología agrícola a futuro dependen de la forma en que se la utilice en el presente. Para abordar el tema, Syngenta organizó en Buenos Aires su Simposio "No Malezas" ante un auditorio de casi mil productores y técnicos de todo el país.

El ingeniero Mauricio Morabito, Director Customer Marketing LAS de Syngenta, se planteó que hoy el productor deberá gastar un 40 por ciento más de lo que antes invertía en el control de malezas.

En la Argentina la superficie afectada era del 23 por ciento en 2010 y se incrementó al 65 por ciento en 2012. El 71 por ciento de estas malezas se presenta en barbecho, el 26 por ciento en soja y sólo el uno en maíz y trigo. Dentro de cuatro años se espera que el porcentaje de las malezas en soja trepe al 40% si se sigue con este ritmo de monocultivo.

### La erradicación no existe

Las malezas van a convivir con el productor, y deberán ser consideradas como un problema de control permanente. Esta nueva situación impactará sobre el sistema de arrendamiento.

¿Cómo deberá manejar la situación quien alquile un lote en octubre (pasada la época de barbecho) y reciba el campo con malezas resistentes adultas instaladas? Preguntas como esa dejan en claro que todos los actores involucrados en la producción deberán cumplir bien con su papel.

Tal como lo explicó el Dr. Kaundun Deepak, responsable del Estudio de resistencia en malezas de Syngenta en Inglaterra Estados Unidos, una maleza tolerante es aquella que no es controlada a las dosis habituales de uso; en cambio, una maleza resistente es aquella especie que tiene la capacidad de sobrevivir a dosis que en el pasado era letal.

El carácter es heredable. Es importante identificar correctamente qué tipo de maleza es para adoptar la mejor estrategia de manejo.

En ese sentido, el ingeniero Ian Zelaya, director de desarrollo de Herbicidas para Latinoamérica, aclaró que los mecanismos de resistencia se producen por modificaciones biológicas de una enzima, o por cambios en translocación y absorción por la

degradación del herbicida.

"Nuestra experiencia en Estados Unidos, en campos de soja y maíz tratados con el mismo herbicida, indica que durante el tercer año de aplicaciones se tiene un 14 por ciento de individuos resistentes a herbicidas (en esta instancia generalmente el productor no nota el problema). En un cuarto año ya tenemos un 37 por ciento de plantas resistentes y es cuando el productor se da cuenta del problema. Para familias de herbicidas como las sulfonilureas vemos que la resistencia aparece después de cinco años de uso continuo. En otras familias como las de Bipiridilo (Gramoxone) el riesgo es menor y en muchos casos pueden pasar hasta diez años sin generar resistencia".

De cara al futuro manifestó que Syngenta invierte mucho dinero en investigación buscando productos eficaces y seguros para los productores y la comunidad, sin embargo no es fácil encontrar nuevos herbicidas; estas búsquedas pueden demandar diez años y mucho esfuerzo descartando y probando diferentes moléculas.

Según Michael Owen, profesor de Agronomía en la Universidad de Iowa, no existen las supermalezas. Estas especies no son diferentes de las que hubo siempre, solo que encontraron la forma de sobrevivir.

"Cuanto mejor se pueda controlar las malezas, más posibilidades se tendrá de seleccionar las especies problemáticas. Cuanta más diversidad haya en el sistema, mayor posibilidad de control y mayor uso de la tecnología. Las malezas responden a la tecnología como lo hacen los cultivos, por eso hay que aprender a convivir con las especies, la diversidad es clave".

"Todas las prácticas productivas y las estrategias de manejo de malezas imponen presión de selección que favorece determinados complejos de malezas y plagas. A menos que se incluya una diversidad de prácticas y estrategias en la producción de cultivos, la resistencia de las malezas es al final inevitable", indicó.

Planteó que "en la Argentina deberían usar la rotación de cultivos como táctica de manejo de malezas, tratar de reducir el banco de semillas del suelo, aprovechar la gran cantidad de hectáreas de barbecho, aislar lotes y manejar las malezas en cada lote independientemente de los otros, definir múltiples planes anuales de manejo de malezas, monitorear, explorar. Entender que el uso de herbicidas no es solamente parte de la solución sino parte del problema y considerar todas las tácticas mecánicas y culturales posibles. No esperen una nueva tecnología que solucione todo de golpe por el mismo precio. Es muy posible que el próximo nuevo mecanismo de acción ya haya muerto antes de ponerse a disposición del productor", concluyó.

### Control temprano y rotación de modos de acción

Las malezas deben ser controladas cuando son pequeñas porque estas plantas tienen menos defensas, además están más en contacto con el suelo y el herbicida.

Como planteó el Ing. Juan Carlos Papa del INTA Oliveros, el noventa por ciento de las malezas son controlables con tratamientos oportunos, alrededor del diez por ciento son realmente tolerantes a glifosato y el nueve por ciento son manejables con otros herbicidas. Solo el uno por ciento no tiene por ahora solución química aparente.

Indicó que se debe prestar especial atención a no dejar avanzar las malezas duras o tolerantes a herbicidas que aparecen en barbecho, adaptadas al no laboreo, y que luego se prolongan sobre el cultivo y se suman a las que nacen prontamente durante la emergencia de ese cultivo.

Además es clave rotar modos de acción: la planta que no ha sido sometida a un determinado herbicida es ampliamente susceptible a ese activo. Pero cuidado: si los nuevos herbicidas son usados como fueron usados los viejos herbicidas, se "romperán" rápidamente.

### Rama negra y sorgo de Alepo

La rama negra (*Conyza bonariensis*) se transformó en un problema grave por la falta de monitoreo, el monocultivo de soja y la ausencia de cultivos invernales.

Es una maleza adaptada al no laboreo (necesita luz para germinar) y no se debe cometer el error de sembrar sobre plantas de rama negra viva, utilizar su dosis de glifosato o no utilizar otros principios activos o usar tecnología de aplicación inapropiada. Tiene una gran capacidad de respuesta a herbicidas según especie, biotipos, ambientes y tratamientos previos fallidos.

Otro de los problemas que se ven en muchos campos es la alta presencia de Sorgo de Alepo resistente. Para controlarlo es importante asumir una actitud preventiva que comienza con la necesidad de reconocer el problema, evitar que la maleza ingrese al lote a través de equipos, animales o corridas de agua.

Recorrer los lotes frecuentemente luego de los tratamientos para reconocer las fallas (matas pequeñas). Si el Sorgo de Alepo ocupó el lote no se debe dejar de aplicar glifosato complementado con herbicidas de diferentes modos de acción, sino recurrir a los métodos manuales o mecánicos para sacar las plantas.

Esta maleza complica mucho al NOA, a tal punto que el ingeniero Marcelo de la Vega, de la Universidad Nacional de Tucumán, sostuvo que hay 250 mil hectáreas con sorgo de Alepo



resistente en esa región del país.

### Estudiar de nuevo

Nuevas investigaciones, eventos biotecnológicos o técnicas de manejo, son todas herramientas importantes pero ninguna constituye la solución definitiva. La mejor arma contra las malezas es el conocimiento.

Según De la Vega no hay recetas; hay situaciones, sistemas, ambientes, y muchas variables que contribuyen al control. Hay que volver al oficio del malezólogo y conocer las especies y los flujos de emergencia de cada planta. Será vital identificar en forma precisa las especies espontáneas tanto en los estadios iniciales como en las etapas posteriores.

Pero no sólo recurrir a los libros sino volver a escribirlos, ya que las malezas cambiaron en los últimos años. Basta mencionar el caso de la *Leptochloa*, una planta muy susceptible al glifosato que logra reproducirse.

Esta especie siempre fue de fácil control, pero comenzó a cambiar su condición de adaptación bio ecológica que ahora le permite crecer en la sombra cuando la soja cierra el surco, y así sobrevivir al herbicida de contacto.

### Problemas emergentes

Entre los problemas emergentes, ingeniero Papa destacó que durante las últimas tres campañas se registraron

casos de Raigras anual con resistencia múltiple (glifosato/ACCasa y glifosato/ALS); Avena Fatua resistente a graminicidas ACCsa sobre todo en el sur de la provincia de Buenos Aires, y nabón y *Amaranthus palmeri* con resistencia a ALS.

Más tarde, el ingeniero Raúl Moreno, responsable de Desarrollo de herbicidas de Syngenta agregó que si bien *Conyza bonariensis* es el problema mayor en el país, también complican *Amaranthus*, *Chloris*, *Trichloris*, *Parietaria*, *Gomphrena*, *Viola arvensis*, *Echinochloa colona* y *Borreria*, entre otras.

Con respecto a la rama negra, la recomendación es controlarla en barbecho de otoño, en estado de roseta. Hasta los 15/20 centímetros de altura, se puede controlar en forma eficiente con una sola aplicación de los productos recomendados (Glifosato + 2,4D, Glifosato + Spider, Glifosato + Banvel, etc). Pasada tal altura la eficacia pasa a ser de parcial a baja.

Para el control de rama negra de mayor desarrollo (incluida la fase de floración) Syngenta recomienda el uso de la estrategia DKD: consiste en la aplicación secuencial de Sulfosato Touchdown en mezcla con 2,4 D seguido de una aplicación del herbicida Cerillo a los 10 días (+/- 3) de la primera. Esta estrategia puede ser usada también para controlar flor de Santa Lucía (*Commelina erecta*) y *Senecio* (*Senecio argentinus*). ♦

## El caso *Amaranthus palmeri*

En Estados Unidos el caso más complicado es *Amaranthus palmeri*, una especie de crecimiento muy rápido que en dos días pasa de ser pequeña a mediana. Esta maleza crece durante la noche.

Es una planta dioica que produce 500 mil semillas por cada ejemplar, y si una planta genera resistencia, esas semillas van a presentar ese rasgo genético.

Es muy competitiva con el cultivo y tiene habilidad para desarrollar múltiples resistencias a herbicidas, a tal punto que ya se han reportado resistencias a: glifosato, ALS, fotosistemas II, HPPD y hormonales. Tal especie ya está en Córdoba, Entre Ríos y sur de la provincia de Buenos Aires. La recomendación es evitar que se reproduzca, y si es necesario retirarla del campo mediante métodos mecánicos.

### Soluciones Syngenta

Syngenta es la única empresa del

mercado que ofrece un porfolio de productos compuesto por más de 20 herbicidas selectivos y no selectivos con diferentes modos de acción.

A futuro, Syngenta está trabajando en un nuevo evento MGI para soja que conferirá tolerancia a dos modos de acción (HPPD y glufosinato de amonio). Además se anunció el lanzamiento, para el 2014, de un nuevo herbicida para maíz de mayor poder residual, más flexible (para aplicaciones en pre y post emergencia), compatible con otros herbicidas y recomendado para malezas de hoja ancha y gramíneas.

Incluso se puso en marcha el sitio [www.nomalezas.com.ar](http://www.nomalezas.com.ar) con información técnica y recomendaciones efectivas según la especie de maleza a controlar, la zona y la rotación de cultivos. De este modo se busca dar respuesta a una realidad que hoy le preocupa al productor y para la cual necesita soluciones específicas.

# Destacados referentes productivos y técnicos disertaron sobre maíz y soja

EN PERGAMINO, LA EMPRESA LARES ORGANIZÓ UNA REUNIÓN DONDE SE DIERON CITA LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE INSUMOS, CLIENTES Y EMPRESAS AGROPECUARIAS ⇒ EL TEMARIO SE BASÓ EN LOS DESAFÍOS PRODUCTIVOS FUTUROS ⇒

En un escenario donde el aumento de costos productivos, sea tanto en campo propio como alquilado es un denominador común, la utilización eficiente de insumos y tecnologías producti-

vas que lleven a aumentar el rendimiento por hectárea de los diferentes cultivos, es un tema de suma atención, tanto para los proveedores de dicha tecnología como para quienes la usan.

En este sentido, disponer de datos productivos de diferentes cultivos que tomen en cuenta la interacción de los diferentes genotipos con el ambiente, la disponibilidad de nutrientes sean nativos del suelo o aportados mediante fertilización, la correcta medición de los niveles de agua disponible y el eficiente uso de agroquímicos defensivos, tanto para el control de malezas, insectos y enfermedades, hacen la diferencia entre lograr niveles de producción que reflejen rentabilidad positiva o negativa.

Lares es una empresa de servicios que se dedica a realizar relevamiento de lotes para manejo de plagas, ensayos para empresas proveedoras de insumos, asesoramiento productivo y capacitaciones, organizó en Pergamino una jornada de actualización en los cultivos de maíz y soja, que contó con la presencia de importantes referentes del sector, tanto del ámbito privado como oficial. Se presentaron conclusiones de un gran número de ensayos realizados sobre estos cultivos, de forma tal de tomar las mejores decisiones en los futuros manejos productivos.

## Estrategias

El ingeniero Santiago Barberis, titular de Lares, luego de presentar la empresa, se refirió en su disertación a la estrategia de producción de maíz en función de las perspectivas climáticas, zona de producción y de presencia de malezas en el lote.

En función de esto planteó diferentes escenarios de siembra teniendo en cuenta zona de siembra, reserva de agua, presencia de malezas y uso de herbicidas y sus tiempos de carencia correctos para el cultivo.

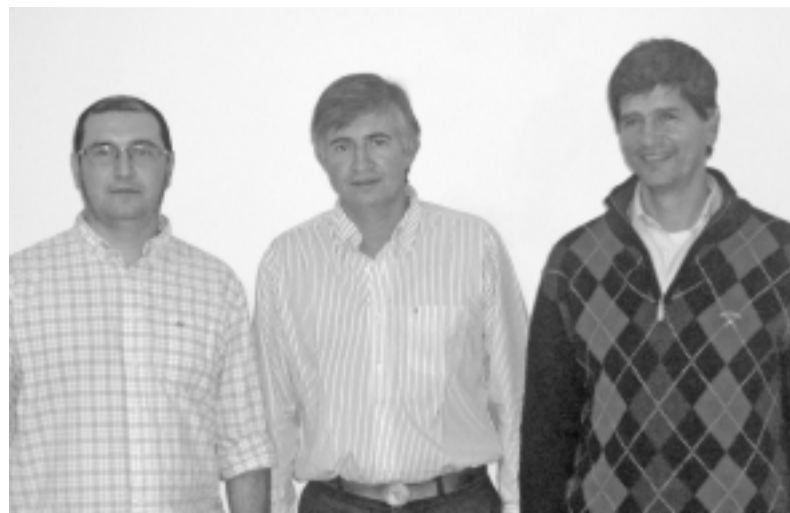
A continuación el ingeniero Gustavo Gaudin posicionó los híbridos según ambientes definidos por rendimiento y definió estrategias a seguir para la elección de híbridos en función del potencial de rendimiento, ciclo, estabilidad, características agronómicas como vuelco y quebrado, susceptibilidad a enfermedades que lo afectan, relacionados con la presión de las mismas según zonas.

## Evaluaciones

Posteriormente el ingeniero Gustavo Ferraris, de Inta Pergamino, se refirió a la estrategia de nutrición de cultivos estivales, principalmente soja y maíz.

En sus disertaciones evaluó cual es la real incidencia de los nutrientes y su correcto balance para los cultivos de maíz, soja y maíz pisingallo, evaluando respuestas a Nitrógeno, Fósforo y Azufre para distintos escenarios de déficit o correcto aprovisionamiento de agua en el perfil de siembra.

Posteriormente el ingeniero Wenceslao Tejerina planteó la estrategia para diagnóstico y uso de micro nutrientes específicamente Zinc y Boro



Diego Alvarez, Santiago Barberis y Ramiro Oviedo Bustos.

en ambos cultivos.

A la tarde los ingenieros Diego Alvarez y Ramiro Oviedo Bustos, integrantes también de la empresa organizadora disertaron sobre estrategias de manejo para el control de insectos, enfermedades y de malezas en barbechos respectivamente.

El ingeniero Paolo De Luca definió estrategias para la elección de variedades de soja teniendo en cuenta el rendimiento potencial, ciclo, sanidad e interacción genotipo ambien-

te.

Como cierre el ingeniero Julio Lieutier presentó las condiciones económica financiera para los últimos años, tanto para campos propios como alquilados y como fue evolución de los costos de producción desde el año 2000 a la fecha, reflejando la necesidad de ser sumamente eficientes en el uso de los recursos, dado el deterioro general de los números relacionados con la producción agrícola. ⇒

"EL ADN DE LA CARNE ARGENTINA"

## Abopa anunció la edición de un libro

Durante la Exposición Rural 2013, la Asociación Bonaerense de Periodistas Agropecuarios (Abopa) tuvo una destacada presencia en dos importantes eventos que se llevaron a cabo el martes.

En primer término, la comisión directiva y numerosos asociados participaron en el evento organizado por el Rosgan y la Bolsa de Cereales de Rosario en el Pabellón Verde de la muestra.

Al mediodía, en tanto, se llevó a cabo el tradicional evento de periodistas que organiza la Asociación Argentina de Angus. Allí, el presidente de la entidad, Horacio Mazzola, agradeció públicamente a los directivos de la Asociación por el curso para comunicadores sobre "Parámetros de selección de campeones" que se había llevado a cabo el día anterior en la pista de ventas de La Rural.

"Tenemos, además, una buena noticia para darles", dijo Mazzola. "Abopa está editando un libro con la historia de la ganadería nacional; un texto necesario e imprescindible", agregó, refiriéndose al "número 0" o boceto del libro "El ADN de la Carne Argentina", que fue entregado en el evento a las autoridades de la Asociación Argentina de Angus.

La obra fue escrita por el especialista Segundo Acuña y editado por Abopa.

"No se puede entender la historia argentina sin conocer la historia de la ganadería", concluyó Mazzola. El texto mencionado -único, por sus características, en la actualidad- será distribuido próximamente por Abopa entre comunicadores, entidades del sector, escuelas agrotécnicas y universidades de todo el país. ⇒



## Culmina el concurso "El asesor del año"

El próximo miércoles DuPont Agro realizará en un importante hotel de la Capital Federal, la final del concurso "El asesor del año", auspiciado por Crea y Aapresid.

Con la coordinación académica de los ingenieros Daniel Igarzábal y Marcelo Carmona, creadores del sistema para evaluar a los participantes. La final se realizará por equipos, interactuando permanentemente con los coordinadores del concurso, para poder resolver las distintas instancias evaluatorias de manera creativa.

El jurado estará integrado por los

principales referentes de las distintas zonas productivas del país, periodistas referentes del sector y autoridades de DuPont Agro.

"Buscamos reconocer a los asesores porque con su trabajo, agregan valor a la cadena productiva, ya que ellos son los primeros en transferir las innovaciones tecnológicas. Esto es lo que DuPont viene haciendo los últimos 200 años. Son los asesores quienes nos ayudan a llevar la tecnología al campo, y para poder realizar esto es fundamental el conocimiento", comentó el ingeniero Guillermo Fucci, gerente de Marketing de DuPont Agro.

## Cayó la producción de leche

La producción lechera argentina, a pesar de los buenos precios internacionales, sufrirá una caída de entre 7 y 8 por ciento respecto de los 11.600 millones de litros producidos en 2012, advirtieron integrantes de la Mesa de Nacional de Productores de Leche (MNPL). El coordinador de la MNPL, Julio Aimar, dijo que muchos productores pequeños que no llegan a los 1.500 ó 1.800 litros diarios de leche forman el 30 por ciento de ese total que "tienen una importancia muy significativa en este segmento y el gobierno nunca prestó atención a esta producción con una influencia muy grande en el total de la actividad". "Estos productores son los que se van

del sistema todos los meses y tienen muchas dificultades porque el negocio para ellos no es sustentable de ninguna manera y no es un problema exclusivo de este gobierno porque los problemas estructurales vienen desde 1999, cuando tuvimos ese gran salto que nos ubicó en los 10.420 millones de litros de leche anuales", señaló.

Aimar dijo que en la actualidad hay unos 10.500 productores tamberos y "cada vez somos menos los que hacemos una extracción diaria de entre 30 y 33 millones de litros de leche diarios que son procesados en un 70 por ciento por 19 industrias grandes y el 30 restante procesada por unas mil usinas lácteas de distintos tamaños". NA ⇒

← 15% ANTICIPO	01
← SALDO 3 CUOTAS	02
← 180 DÍAS	03
← 360 DÍAS	04
← 540 DÍAS	04

Tasa de interés sobre lista de precios  
Interés 13% - No se reciben usados

Predio exhibición:  
Ruta 226 esq Portugal

Salón de ventas:  
Ruta 226 esq Italia / Tandil  
Tel. (0249) 444 3378  
Cel. (0249) 15 430 8426

www.alesiislas.com.ar  
info@alesiislas.com.ar