



 cultivar *decisiones*
CONOCIMIENTO AGROPECUARIO

nº 172 – 29 de marzo de 2017

Rye Grass resistente: Criterios para su manejo en el marco del sistema de producción

La constante aparición y aumento de frecuencia de malezas problema dentro de los sistemas de producción ponen muchas veces en jaque la implantación, logro y resultados de nuestros cultivos. Conocer su biología y características nos provee de herramientas para configurar pautas de manejo. Para el caso de rye grass, su creciente frecuencia y generación de nuevas resistencias obliga a repensar el problema desde un abordaje integral y sistémico.



Rye Grass: Criterios para su manejo en el marco de los sistemas de producción

Por: Ing. Agr. L. Burzaco

Rye grass, Lolium sp, malezas resistentes



El rye grass (*Lolium multiflorum*) pertenece a un género exógeno de la región pampeana y de origen euroasiático. Por sus excelentes aptitudes como forrajera y su gran adaptabilidad a distintos ambientes, tuvo una gran difusión en la región pampeana, constituyendo un elemento forrajero clave para provisión durante invierno y primavera. También tuvo gran difusión como cultivo de cobertura lo que facilitó su difusión territorial.

Esta especie, además de sus atributos como forrajera, tiene una alta capacidad de generar resistencia a distintos herbicidas. De un relevamiento generado por REM AAPRESID, *Lolium multiflorum* tiene registrado en el país resistencia a 1) Glifosato, 2) graminicidas, 3) Resistencia cruzada a glifosato + graminicidas, 4) Resistencia cruzada a glifosato + inhibidores de la ALS y 5) Resistencia cruzada a glifosato + inhibidores de ALS + graminicidas. Esta información habla a las claras de la amenaza que hoy constituye esta maleza y la necesidad de un abordaje sistémico del problema. Actualmente la resistencia más difundida a nivel país es la resistencia a glifosato, con biotipos resistentes desde el Sudeste de la provincia de Buenos Aires, Sur y Centro de Santa Fe y Entre Ríos.

Características

Se trata de una especie gramínea de crecimiento otoño-inverno-primaveral, que se desarrolla con un ciclo anual. Los nacimientos de *Lolium multiflorum* se dan por cohortes que comienzan (de acuerdo a latitud) en el mes de marzo. Estos nacimientos continúan entre los meses de abril y Julio concentrándose los picos alrededor de abril/mayo. Para la germinación es necesario que no haya cober-

tura. Durante el invierno se desarrolla principalmente en fase vegetativa y comienza a encañar desde mediados de julio, culminando el ciclo en septiembre/octubre. Presenta un grano pequeño que puede ser trasladado y distribuido por movimiento en superficie de agua. Las condiciones de excesos hídricos de la última campaña ponen de manifiesto este mecanismo. Otra forma importante de diseminación es mediante cosechadoras. Es habitual ver lotes que comienzan con problemas de rye grass en focos, y el año posterior al cultivo de trigo se observan el problema ya generalizado. Esto se debe a que la trilla de trigo es un medio muy efectivo para la dispersión de la semilla de rye grass, que por su menor peso y tamaño es expulsada por zaranda y desparramador de la cosechadora.

Si bien las referencias son relativas a la zona y el año, lo importante es identificar el momento a partir del cual se ha producido un porcentaje importante de la germinación.

La maleza y su impacto en la rotación

Trigo

En el caso del cultivo de trigo el impacto de rye grass es muy importante ya que genera desde complicaciones en la implantación hasta mermas de rendimiento muy notorias si no es manejado correctamente. En este caso la competencia por recursos es directa y, siendo el rye grass una especie con una alta tasa de crecimiento durante el invierno, el impacto es considerable.

Maíz temprano

Para el maíz temprano la competencia es más bien indirecta ya que al momento de la siembra del mismo el rye grass (normalmente) se encuentra terminando su ciclo. No por esto su



impacto es menor ya que genera i) Problemas de implantación ii) consumo de agua iii) e inmovilización de nutrientes.

Soja

Para el caso de soja la competencia es indirecta. Su impacto puede verse mediante el consumo excesivo de agua y problemas en la implantación por el volumen generado.

Alternativas de manejo químicas y culturales

Control químico

En barbecho

Considerando lo mencionado previamente, el momento óptimo de control será aquel que concentre el mayor porcentaje de nacimientos pero con un volumen de rye grass lo suficientemente bajo para poder actuar sobre todos los puntos de crecimiento. Esto para un año normal puede darse a principios de Julio. Actuando muy temprano en el otoño se corre el riesgo de reingresos frecuentes a los lotes atendiendo las nuevas emergencias. Si se aplica muy tarde es posible que el excesivo volumen imposibilite un correcto control.

Para el caso de variedades resistentes a glifosato se obtienen buenos controles con la aplicación de graminicidas DIM (Cletodim). La performance de graminicidas FOP (haloxifop, Quizalofop) es regular y será más errática.

Los graminicidas deben combinarse siempre con aceites para mejorar su penetración en la cutícula de las gramíneas. El mojado debe ser con muchos impactos/cm² para llegar a todos los puntos de crecimiento.

Estos herbicidas actúan sobre los meristemas de las malezas, por lo cual su control es lento y más aún en invierno. Unos 15 días después de aplicado el lote se podrá seguir viendo “verde”; no obstante, si se toma el pasto y se arranca se podrá ver un efecto como el de la siguiente foto.




En Trigo

El problema comienza cuando se quiere controlar rye grass para hacer trigo. Por la persistencia que tienen los graminicidas en el suelo, se recomienda esperar unos 15–20 días entre aplicación y siembra de cultivo, lo cual da unos 30 a 40 días entre la aplicación del graminicida y la emergencia del trigo. Esto resulta en nacimientos de rye grass simultáneos con la emergencia del trigo ya que, como dijimos, los nacimientos se producen en sucesivas cohortes. En caso de tratarse de un problema inicial en el campo, lo mejor sería cambiar el cultivo de ese lote infestado considerando dos aspectos: i) la complejidad para el control de rye grass y ii) la distribución que haremos en la cosecha.

Si el problema ya es generalizado, una estrategia de manejo puede ser demorar la siembra de trigo utilizando materiales de ciclos cortos. De esta manera se concentra el mayor porcentaje de nacimientos. 20 días previo a la fecha de siembra se podrá realizar una aplicación de graminicida y, de observarse nacimientos dentro del cultivo, se podrá recurrir a herbicidas específicos como Pinoxaden, que son costosos pero efectivos con maleza chica (2 a 4 hojas de rye grass). Otra opción es la aplicación de quemantes (gramoxone) previo a la emergencia del cultivo de trigo, pero son sólo efectivos



con maleza en estado de plántula. Como novedad se encontraron muy buenos resultados como pre-emergente de rye grass con Pyroxa-sulfone, producto que a su vez es selectivo para trigo.

recomienda evitar el uso de esta especie como cultivo de cobertura ya que puede venir contaminada con biotipos resistentes. 

En barbecho de maíz

Los tratamientos en maíz deberán considerar los siguientes aspectos: i) carencia de graminicidas para siembra de maíz, ii) evitar que la maleza genere volumen importante, iii) días de acción desde aplicación del graminicida hasta control total.

Situaciones de rescate: en situaciones donde el rye grass ha generado un excesivo volumen es probable que el control de graminicidas no sólo sea lento sino también parcial. Una estrategia probada para estas situaciones es la aplicación de un desecante que reduzca la masa verde, seguido de una aplicación de graminicida 10 días después que controle los rebrotes.

Integración con ganadería

En algunos casos de campos de explotación mixta con alta infestación de rye grass, este problema fue visto como una oportunidad al proveer un recurso forrajero para los meses de invierno. Esto genera como ventaja (además de la ganancia en kg de carne) una importante reducción en el volumen de la maleza, con una consecuente disminución gradual en el banco de semillas del lote. La contraindicación (además del pisoteo de lotes agrícolas) es la posible diseminación del problema a lotes/campos que antes no lo tenían.

Conclusiones

Si bien el foco del artículo se concentra en el manejo de rye grass, éste tiene que ser visto como una maleza más dentro de un sistema complejo. Es habitual encontrar situaciones de lotes donde coexisten rye grass y Conyza sp., lo cual genera restricciones a la combinaciones de herbicidas específicos para cada especie. Se