

CONTROL de GRAMON con GLIFOSATO

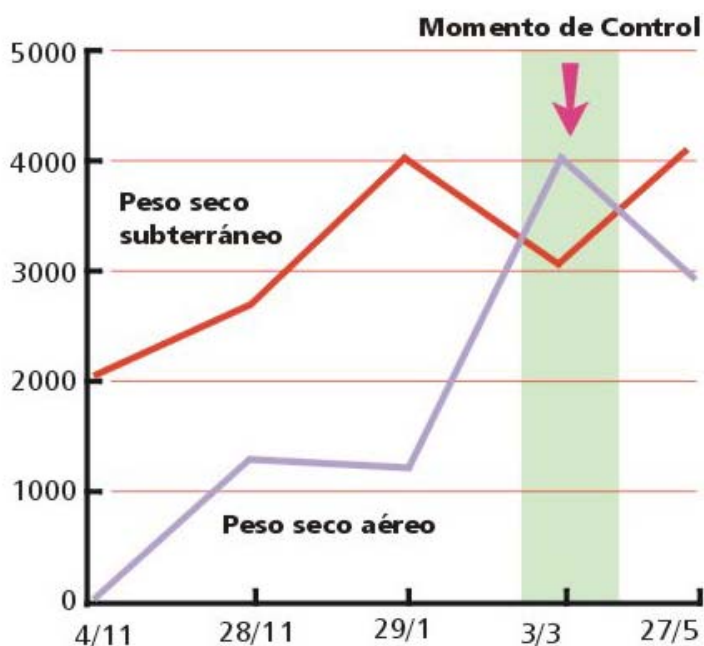
Cynodon dactylon es una gramínea perenne, caracterizada por un agresivo desarrollo de estolones rastreros y rizomas subterráneos.

Es posible encontrar infestaciones de gramón tan marcadas que llegan a contarse más de 3.000 Kg./ha entre estolones, rizomas (hasta 15 cm de profundidad) y parte aérea, después de 3 años sin ningún tipo de control.

Es una maleza con **alta eficiencia fotosintética en condiciones de alta intensidad lumínica, alta temperatura y humedad limitante**. Por lo tanto, presenta gran desarrollo en verano, aún con alta temperatura y baja humedad del suelo.

El gramón tiene una **gran eficiencia en el uso del agua**, manifestada por la relación entre la materia seca producida y los mm de agua consumidos para eso.

Comparados con los resultados del control químico realizado en primavera (cuando el crecimiento subterráneo comienza antes que el de la parte aérea que se heló durante el invierno) **el control de la maleza a fines del verano ó principios de otoño resulta más efectivo** desde que la translocación del herbicida acompaña a la de los carbohidratos que tienden a acumularse en los rizomas.



Fuente: INTA Pergamino

Avanzada la estación comienzan los riesgos de una menor translocación por descenso de la temperatura, que hasta puede afectar la viabilidad de las yemas (el “destino” del glifosato dentro de las plantas) en los casos en que se registren temperaturas entre -2 y -3 grados C, e inferiores.

A continuación se enumeran una serie de parámetros que son importantes considerar para incrementar al máximo la efectividad del control:

- ✓ Dado que el Glifosato es un herbicida sistémico que se transloca hasta los meristemas activos, y los controla en tanto llegue a cada uno de ellos una **dosis letal mínima**, el éxito del tratamiento dependerá de la longitud de los estolones/rizomas y/o del número de yemas que tengan.

El fraccionamiento de los estolones y de los rizomas, con la consiguiente ruptura de la dominancia de la yema apical, determina un mayor % de yemas axilares que brotan en cada una de esas fracciones: **A menor longitud del estolón, mayor es el % de yemas que brotan.**

El caso de aplicaciones para control de gramón sin un trozado mecánico previo, la dosis deberá mantenerse en un rango más alto que cuando se intercala un laboreo de suelo posterior a la cosecha de un cultivo que desocupe temprano el lote (Trigo, Girasol). **Con la aparición de las variedades de Soja e híbridos de Maíz tolerantes al herbicida, poseemos la ventaja de las aplicaciones durante el cultivo, aunque no en el preciso período al que se hace referencia (fines de febrero-principios de marzo).**

En potreros de aptitud ganadera, la Avena y/o Moha y el Mijo son adecuados para desocupar temprano el lote y efectuar el tratamiento para el control de la maleza en el período adecuado.

En el sistema de siembra convencional, no es aconsejable una arada que entierre el gramón, ya que esto sólo dilata el problema: temprano ó tarde, reaparece en el lote.

- ✓ La acción del herbicida sobre las malezas comienza a ser posible cuando éstas han podido desarrollar una **adecuada superficie de hojas: “la puerta de entrada”**. Para una maleza como el gramón, el hecho de haber permanecido **“sombreado”** por un cultivo de cosecha, un verdeo de invierno ó verano, tiende a promoverle un crecimiento desbalanceado, con una parte aérea proporcionalmente más importante que la parte subterránea.

En definitiva, el sombreado determina: **menores reservas, menor capacidad de rebrote, mayor área foliar, menor espesor de la cutícula de las hojas, menor distancia para translocar el herbicida hasta las yemas** (sobretudo si se trozó estolones).

- ✓ Las condiciones de humedad del suelo no tienen que haber generado situaciones de stress hídrico (por defecto ó por exceso) en la maleza.
- ✓ Las hojas de la maleza deben estar suficientemente limpias de tierra y polvo en el momento de aplicación.
- ✓ El gramón es una de las especies de malezas para las que conviene el agregado de tensioactivo adicional (además del que puede poseer la formulación original), sobre todo cuando se aplican **dosis límite del herbicida**. El tensioactivo extra **facilita la entrada del producto** a través de una superficie foliar morfológicamente “difícil”, pero **no reemplaza la dosis necesaria para un buen control**.

- ✓ Como condiciones ambientales, la Humedad Relativa Ambiente y la Temperatura (en ese orden) son las más importantes. Un elevado porcentaje de HR ambiente en el momento de la aplicación es **un excelente parámetro** a tener en cuenta para elegir el momento de aplicar, ya que facilita la hidratación de la cutina y favorece la persistencia de la gota de agua + herbicida sobre la hoja.
- ✓ Un plazo de 48-72 Hs se puede considerar como normal para la llegada del producto a todos los meristemas (tejidos) posibles, según la dosis que se haya aplicado y las condiciones ambientales, a las que debe sumarse la humedad edáfica. La aparición de los síntomas de control pueden demorar unos 7-10 días. Una helada importante anterior ó dentro del lapso de esas 48 – 72 hs posteriores a la aplicación, puede determinar una falta de control final.
- ✓ La dureza del agua, generada por la presencia de iones Calcio y Magnesio, es el principal factor desactivador del herbicida (también la presencia de materia orgánica en suspensión).
En esos casos conviene, aunque parezca evidente, preocuparse y/ó asegurarse de utilizar agua adecuada (“dulce” y limpia), ello implica analizarla: Ph (acidez-alcalinidad) y Dureza Cálctica (ppm de cationes bi-valentes)

Si ello no fuera posible:

- ✓ Incrementar la dosis del Glifosato en un % igual al de la inactivación que sufre el herbicida en solución en esa agua dura. Esto puede determinarse mediante un cálculo matemático.
- ✓ Utilizar formulaciones nuevas del principio activo donde la concentración (en equivalente ácido) es mayor y los tensioactivos acompañantes ejercen mayor efecto secuestrante de los iones Calcio y Magnesio.
- ✓ Reducir el volúmen de agua a aplicar, manteniendo la cobertura (número de impactos/cm²). Actualmente, esto es posible gracias a los modernos equipos de pulverización.
- ✓ Reducir al máximo la anticipación con que se prepara el caldo a aplicar.
- ✓ Utilizar secuestrantes específicos de cationes que aumentan la solubilidad de las sales perjudiciales.

Ing. Agr. Mariano de la Vega
Agencia de Extensión Rural Azul
INTA - EEA Cuenca del Salado
www.inta.gov.ar/cuenca