

**Desarrollo del tema Manejo de *Digitaria insularis* (L.)**

Guevara Graciela Susana

El “pasto amargo” (*Digitaria insularis* (L.) es una especie originaria de América tropical y subtropical, que en la provincia del Chaco forma parte del estrato herbáceo de la comunidad vegetal natural.

El uso continuo de glifosato en los sistemas de siembra directa, acompañado de cultivos estivales resistente, que eliminó las especies susceptibles, quitándole competencia a las especies tolerantes y resistentes favoreció su difusión. Entre ellas, en el nordeste se destaca esta especie junto a otras gramíneas de importancia, que se ven favorecida por su característica reproductiva (semilla y vegetativa), facilidad de dispersión de los propágulos y adaptación edafoclimática.

*Digitaria* es una gramínea perenne, de metabolismo C4, que la hace altamente eficiente en el uso de agua y radiación. Al estado de plántula es una especie muy similar al “pasto cuaresma” ó “pasto colchón” (*Digitaria sanguinalis* (L)), aunque esta es anual y carece de rizomas. Planta erecta, que alcanza 0,80 a 1,5 m. de altura. La lígula (unión de la lámina con la vaina) es membranosa blanquecina. La inflorescencia es una panoja de 20 a 30 cm de longitud, espiguillas con números pelos blancos que favorece la difusión de las semillas por el viento.

La resistencia a glifosato está dada por la absorción más lenta y metabolización más rápida del herbicida en sus metabolitos (AMPA, glioxilato y sarcosina), que se le suma a ello la lenta translocación en los biotipos resistentes (Carvalho, 2011).

Las semillas (principal fuente de dispersión) una vez maduras presentan alto poder germinativo, de germinación superficial e insensibles a la luz. La proporción de emergencia dependerá de la ubicación de las semillas en el suelo. El mayor porcentaje se logra en los primeros 1 – 3 cm. A mayor profundidad se reduce drásticamente. Esto favorece los numerosos flujos de emergencia de acuerdo a la ocurrencia de precipitaciones.

A pesar de ser una especie estival su crecimiento inicial es lento (alrededor de 45 días); que es cuando la hace más susceptible a la aplicación de herbicidas post-emergentes y luego es en forma exponencial (45 a 105 días). Según Juliano F. Martins (2013) hay diferencia de tiempo en las etapas fenológica de biotipos resistente y susceptibles, pero se puede concluir que desde la emergencia hasta 5 hojas transcurren 30 días; para el estado de 8 hojas verdaderas; 3 macollos e inicio de floración alrededor de 75 días. Aspectos a tener en cuenta en el manejo que se realizará

Las estrategias a tener en cuenta para el manejo de esta especie son:

- Control del banco de semillas
- Control de individuos emergidos de semillas
- Control de individuos “perennizados”

**Control del banco de semillas**

Se realiza mediante el uso de herbicidas residuales aplicados al suelo, se cuenta con diferentes principios activos con diferentes modos de acción, selectivos para los diferentes cultivos, algunos con mayor y otros con menor residualidad en el suelo.

**Control de individuos emergidos provenientes de semillas**

Este es el punto clave para el manejo de la maleza en el campo, porque como ya había destacado tiene la facilidad de producir varios flujos de emergencia, es muy importante el

monitoreo continuo del lote. Al estado juvenil de la maleza (alrededor de 3 a 4 hojas y dos macollos) es muy bien controlada por los graminicidas selectivos. Una vez que la planta superó esta etapa, y forma los rizomas (órgano de reserva) el control con los mismos productos es mucho menor y errático.

#### **Control de individuos perennizados**

Una vez que la planta, ha generado su estructura de reserva, formando grandes matas y en estado de floración, el control con los herbicidas post-emergentes se hace muy difícil, en muchos casos se logra quemar la parte aérea, pero rebrota de corona. Una forma de realizar el manejo en estas circunstancias, es tomar diferentes medidas que generen condiciones a las malezas para que agoten sus yemas y reservas subterráneas.

#### **Aspectos a considerar**

- Monitoreo constantes de los lotes, antes y posterior a la pulverización.
- La especie en estado vegetativo (2 a 3 macollos) es altamente sensible a los herbicidas graminicidas. La aplicación de estos herbicidas a la dosis correcta y bajo buenas condiciones ambientales y de la malezas, ejercen muy buen control.
- Cuando se produce la “perennización” (formación de rizomas”) se hace más tolerante a los herbicidas, que si la controlan muy bien en estado vegetativo.
- No permitir que la maleza llegue a producir grandes matas ni a floración
- En caso de tener que realizar el manejo de esas matas, es una tarea difícil, no se realiza con una sola aplicación y probablemente requerirá de varios métodos, para lograr agotar las reservas y las yemas subterráneas.