

# Estrategias de manejo y control de Rama Negra en sistemas de producción

Ings. Agrs. **Carolina Istilart** y **Ramón Gigón**

Esta maleza se ha convertido en un serio problema para la producción de nuestra zona y gran parte de la región agrícola de nuestro país. Conocerla y actuar en momentos adecuados es la estrategia que se debe tener en cuenta para su control.

La rama negra es una maleza cosmopolita que pertenece a la familia de las Asteráceas (ex compuestas) y al género *Conyza*. Dentro de las cuales se encuentran *Conyza bonariensis* que es originaria de América del Sur y está presente en todos continentes. En Argentina se la halla en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos. También es frecuente en otros países de América: Uruguay, Paraguay, Brazil, Estados Unidos, México, Colombia. La otra especie del mismo género es *Conyza sumatrensis* que también está ampliamente distribuida por el país y últimamente ha infestado gran parte de los cultivos de soja en el sudeste de la provincia de Buenos Aires (Ver figura 1).

Es una maleza de difícil control en sistemas de siembra directa por sus características biológicas. La mayor abundancia de esta maleza en sistemas sin labranza puede estar asociada con un mejor ambiente para la germinación y supervivencia de la semilla. En los sistemas con labranzas la humedad superficial es inferior en comparación con los rastros en siembra directa y además la semilla que es enterrada tan solo 2 cm baja fuertemente su emergencia en el campo.

Cada planta de rama negra es capaz de producir más de 100.000 semillas. Tiene una elevada capacidad de dispersión por el viento, debido a su bajo peso y existencia de una serie de pelos llamado pappus o vulgarmente conocido como panadero. También puede difundirse por las maquinarias, el agua y los animales.

El rango de temperatura para la germinación es de 10 a 25 °C, siendo la temperatura base de aproximadamente 4 °C y la óptima de 20 °C. La germinación es estimulada por la luz por consiguiente el enterrado de la semilla o la utilización de cultivos de cobertura durante el barbecho pueden



**Figura 1.** *Conyza sumatrensis* (izquierda) *Conyza bonariensis* (derecha)

reducir la emergencia de esta maleza.

La elevada producción de semilla favorece un rápido incremento del banco de semillas en el suelo. Tiene un período de germinación escalonado con dos picos, uno en otoño y otro en primavera. Este patrón de emergencia se explica por las temperaturas necesarias para la germinación informadas anteriormente. Después de la germinación forma una roseta, las plantas nacidas en otoño pasan el invierno en estado vegetativo y en primavera cuando aumenta la temperatura y la longitud del día las rosetas emiten tallos y sobre los mismos se forman los capítulos con las flores y posteriormente las semillas que son frutos secos llamados aquenio (ver figura 2). Es importante decir que las emergencias de primavera y verano rápidamente producen elongación de los tallos, por esto es que rápidamente demuestran tolerancia a los herbicidas que se aplican en los meses de barbecho cerca de la siembra de soja.

Relevamientos de malezas realizados en el mes de Enero de 2013 sobre cultivos de soja de primera en los partidos de Dorrego, A.GonzálezChavez, Tres Arroyos y San Cayetano demostraron que la presencia de *C. sumatrensis* fue de alrededor de 70% y de *C. bonariensis* del 30%. En otros relevamientos realizados durante años anteriores se observó que la maleza baja notablemente su constancia, en los lotes que se realizan con labranza convencional y también con anteceso de cultivos de invierno.

## Estrategias y experiencias de control de rama negra en cultivos de soja

En primer lugar se debe recorrer el lote problema durante el barbecho, para identificar la maleza en estados tempranos de desarrollo es decir en estado de roseta. Es muy importante el momento de control porque es sensible a los herbicidas en rosetas de menos de 10 cm de diámetro. En ese estado se puede controlar con dosis normales de glifosato. Cuando las condiciones climáticas son desfavorables se puede mejorar el control con la adición de sulfato de amonio o mezclarlo con otros herbicidas de acción hormonal como 2,4-d, Dicamba, Clopiralyd, Picloram y Fluroxipir.

Una estrategia de control de la maleza en el barbecho para soja es aplicar de manera frecuente y teniendo en cuenta que las pulverizaciones se realicen antes de que la planta elongue sus tallos, principalmente en los meses de septiembre-octubre-noviembre para no tener futuros escapes en el cultivo. En un ensayo realizado en el campo CesareoNaredo de INTA en Casbas, se realizaron diferentes secuencias de tratamientos durante el barbecho de soja, el objetivo era monitorear una vez por mes el lote y tomar una decisión de control, a manera de resumen se observó que en el único de los tratamientos donde escapó la rama negra fue el cual no se aplicó herbicidas durante octubre y noviembre, allí la maleza emergió y rápidamente crecieron sus ramas, cuando se fue a controlar dentro del cultivo en diciembre las plantas toleraron una dosis muy alta de glifosato escapando al control.

Otra alternativa del manejo es realizar aplicaciones en barbecho temprano (junio-julio-agosto) con herbicidas de acción residual. Una experiencia realizada en cercanías de NicolasDescalzi(partido de Cnel.Dorrego) en el año 2012 demostró que aplicaciones en invierno (julio) con herbicidas de acción residual como clorimuron, atrazina, metsulfurón y sulfometurón + clorimurón produjeron muy buen efecto sobre las emergencias de rama negra; llegando a mediados de octubre con el lote limpio de la maleza.

En aplicaciones cerca de la siembra de soja, realizadas en octubre y noviembre las experiencias realizadas fueron diversas. Si la maleza se encuentra con menos de 10 cm de al-



**Figura 3. Tratamiento con la técnica del doble golpe antes de la siembra de soja**



**Figura 2. Rama negra en estados reproductivos**

tura puede funcionar una mezcla de glifosato con diclosulam o con fluroxipir. Si las plantas tienen más de 30 cm y sobretodo si vienen de una aplicación fallida con glifosato lo que mejor funcionó fue la técnica del doble golpe, la cual consiste en aplicar una dosis de 2 litros de un glifosato premium + 400 cc de 2,4-d ester 100% y secuencialmente a los 7-10 días 2,5 litros de cerillo (paraquat +diurón) (ver figura 3). Se recomienda realizar una buena calidad de aplicación (buen mojado) sobretodo con el segundo golpe, debido a que el paraquat es un herbicida de contacto y necesita que la maleza se moje totalmente para poder controlarla.

También se realizaron aplicaciones en postemergencia de soja donde los controles fueron bajos para dosis muy altas de glifosato como y tampoco las mezclas con cloransulam, diclosulam, imazetapir, clorimuron lograron buenos controles. Hubo un tratamiento que demostró cierto control del cual se debe seguir experimentando y fue la aplicación de manera secuencial de glifosato (3L/ha) y a los 7 días diclosulam 15 grs/ha. No obstante se debe seguir evaluando estas alternativas de manera que sean las más efectivas posibles y lo menos fitotóxicas para el cultivo.

Por último se hizo un ensayo para evaluar una aplicación en postemergencia del cultivo con equipo de soja en donde la conyza se encontraba con 30 cm de altura y el cultivo con 10 cm de altura. La estrategia consistió en realizar una selectividad posicional en donde la soja fue mojando a la maleza y no al cultivo. Se observaron buenos controles con clopiralid y una mezcla de 2,4d +picloram ,ambos al 20% del volumen del tanque. Fue fundamental en este ensayo la competencia que ejerció el cultivo sobre la maleza luego de que se realizó la aplicación.

Como comentario final, es importante dejar en claro que la mejor estrategia de controlar a esta maleza a largo plazo es a través del manejo integrado. Dentro de esta metodología la rotación de cultivos principalmente de cereales de invierno, el uso de cultivos de cobertura durante el otoño invierno son los más importantes.

También se debe evitar en lo posible la producción de semillas para disminuir la dispersión de la maleza y realizar los controles en el barbecho temprano cuando la planta se encuentra en estado de plántula y roseta.