

Otra flor amarilla peligrosa: Senecio madagascariensis *

Juana Villalba ¹

Grisel Fernández ²

Se la conoce como margarita o flor amarilla y es una planta herbácea originaria del sur de África y Madagascar. Pese a ser considerada una maleza de escasa significancia en los lugares de origen, se comporta como una agresiva invasora en otras regiones del mundo, ocasionando serios problemas, como ocurre en Argentina y Australia.

En Uruguay viene siendo denunciada como una amenaza desde fines de la década del '90 por productores de la zona de la Concordia, en Dolores, departamento de Soriano. Efectivamente, actualmente ha invadido significativamente esta localidad y se ha expandido a otras zonas del departamento y también en Colonia. Recientemente se la ha observado en banquinas y campos en otras localidades.

Principales características de la maleza

Es una especie clasificada como perenne, de vida corta, aunque se comporta muy frecuentemente como anual, creciendo vigorosamente desde el otoño hasta fin de primavera o mediados del verano. En suelos agrícolas y pasturas vigorosas con pastoreos, la mayoría de las plantas mueren al primer año mientras que en situaciones de pasturas poco productivas o sin pastoreos, una importante proporción de la población continúa el crecimiento y se reproduce activamente durante el segundo año.

Emerge mayoritariamente en otoño y fin de invierno – primavera aunque presenta la capacidad de germinar, crecer y reproducirse durante la mayor parte del año. Las plántulas se desarrollan rápidamente y la floración puede comenzar tan pronto como a los 40 días después de la emergencia, e inclusive más temprano, dependiendo de las temperaturas acumuladas. Si bien en general, se observa concentración de floraciones en otoño y primavera, a diferencia de los otros senecios, es posible encontrar plantas floreciendo a lo largo de todo el año, resultando característica de esta especie la superposición de estados vegetativo y reproductivo en la misma planta (Foto 1). Es una especie muy prolífica, con elevada producción de flores por planta y también elevada producción de semillas. Éstas presen-

tan variación en la coloración asociada al grado de dormancia. La mayoría, cerca del 80%, son de color marrón claro y sin dormancia, capaces de germinar rápidamente. Son muy livianas y están provistas de un papus de pelos blancos que las hacen muy fácilmente dispersables por viento. También se dispersan eficazmente por fardos, animales, pájaros y vehículos.

Estas dos características, la elevada producción de semillas por planta y el poseer sencillos y eficientes mecanismos de dispersión, son importantes determinantes de su carácter invasor, ya que aseguran rápidas colonizaciones de la maleza una vez logrado el establecimiento. Inclusive, se sostiene que es más prolífico y más fácilmente dispersable por viento que el resto de los senecios.

¿Cómo reconocerlo a campo?

Al igual que otros senecios se caracteriza por sus flores en capítulos amarillos muy vistosos, los que en el caso de *S. madagascariensis* presentan invariablemente 13 pétalos (Foto 2) con 20 a 21 brácteas en el involucre. En general no sobrepasa los 60 cm de altura y presenta también, menor cantidad de ramificaciones. Los tallos simples, poco lignificados en la base, sólo ramifican en la parte superior.

Las hojas basales son verdes brillantes, alternas, en general sin pelos y enteras, de forma lanceolada y borde irregularmente dentado. Las hojas

1) Ing. Agr. Ayudante Unidad Malezas.

Departamento de Protección Vegetal Facultad de Agronomía UDELAR villalba@fagro.edu.uy

2) Ing. Agr. (Dra.) Prof. Agregado Unidad Malezas.

Departamento de Protección Vegetal Facultad de Agronomía UDELAR

* Material publicado en la revista TAMBO N° 150, Diciembre 2005 (ANPL)



Fotos: Plan Agropecuario

superiores pueden ocasionalmente ser muy partidas. Esta variabilidad de forma en hojas también ocurre en los otros senecios y no resulta un carácter distintivo

Los problemas que ocasiona

Puede determinar importantes pérdidas de productividad en pasturas como consecuencia de la competencia por recursos (agua, nutrientes, luz). El debilitamiento ocasionado por esta competencia así como también efectos de aleopatías pueden llevar a la pérdida de plantas en la pastura. En la zona de La Concordia, en áreas fuertemente infestadas, se han constatado importantes pérdidas de leguminosas en pasturas sembradas, llegando la cobertura de la maleza a superar el 80% del área.

Igual que otras especies de Senecio, esta maleza contiene alcaloides que al ser ingeridos por los animales se acumulan y producen daños irreversibles

en el hígado, causando disminución del crecimiento, fundamentalmente en animales jóvenes y hasta la muerte en los casos más severos.

¿Cómo enfrentar este problema?

En consideración del elevado potencial de colonización que presenta la especie, una de las medidas imprescindibles, es la **prevención**. En tal sentido se deben tener presente manejos como el uso de semilla limpia, la limpieza de bordes de alambrados y la permanente eliminación de focos.

También **medidas culturales** tales como el conjunto de manejos que permitan mantener y maximizar la competitividad de las especies sembradas (ej: óptimas implantaciones, manejo de los pastoreos, fertilizaciones) constituyen un efectivo freno de las invasiones, disminuyendo las oportunidades de colonización de la maleza

Los **Controles mecánicos** han mos-

trado muy baja efectividad. La simultaneidad de estados, vegetativos y reproductivos, a nivel de tallos en una misma planta y en la población de plantas, así como el corto período emergencia-floración, son determinantes de bajas eficiencias para operaciones de corte aisladas y sugieren la necesidad de múltiples operaciones. Por otra parte, es común el rebrote a partir de tallos cortados y/o dañados.

En cuanto al **Control químico** los resultados obtenidos en los experimentos conducidos en el marco de un Proyecto de la Facultad de Agronomía en colaboración con Basolto S.A., el Centro Agronómico de Dolores y la Asociación Agropecuaria de Dolores, en los que se ensayaron diferentes estrategias de control químico posibles de utilizar en barbechos y pasturas, permiten considerar que existen alternativas alentadoras.

Con poblaciones de plantas viejas,



Foto: Plan Agropecuario

Tabla 1. Control de *S.madagascariensis* (%) para tratamientos posibles de usar en situaciones de barbechos

Tratamiento	Porcentaje de control
Glifosato (3 l)	95
Glifosato (4 l)	100
2.4-D (1 l)	0 *
2.4-D + Banvel (0.6 l+ 80 cc)	0*
2.4-D + Tordon (0.6 l+ 80 cc)	0*
Ally (5g (metsulfuron)	30*
Glean (12 g).	30*

* alcanzaron a producir semillas

muchas provenientes del año anterior, Glifosato se mostró como una excelente alternativa para el control en barbecho, permitiendo controles del 95% y 100% con las dosis de 3 l y 4 l (de formulaciones con 36% de ácido equivalente), respectivamente. (**Tabla 1**)

En cuanto a alternativas selectivas para el control en pasturas, las mezclas con Buctril (bromoxinilo): Buctril+ MCPA (selectivo en trébol rojo) y Buctril +Gesagard (selectivo en alfalfa) así como Preside sólo o en mezcla con 2, 4 DB, tuvieron muy buenos resultados sobre plantas jóvenes, en estado vegetativo, y alentadores resultados sobre plantas adultas ya en estados reproductivos,

Tabla 2. Evaluación de rebrotes (%) en las plantas tratadas al otoño siguiente

Trat.	Herbicidas usados	Plantas vegetativas	Plantas reproductivas
1	MCPA	100 a	100 a
2	MCPA+ Buctril	0 c	10 c
3	Gesagard+ Buctril	0 c	50 bc
4	2.4- DB+ Basagrán	20 b	90 b
5	2.4- DB+ Preside	0 c	30 c
6	Glean+ Lontrel	20 b	60 bc
7	Preside	0 c	30 c
8	Testigo	100	100 a

determinando mínimos rebrotes en la evaluación realizada prácticamente un año después de la aplicación, en el otoño siguiente. (**Tabla 2**)

Comentarios finales

- La agresividad del carácter invasor de esta maleza enfatiza la necesidad de extremar las acciones preventivas, fundamentalmente la eliminación permanente de focos por arrancado o pulverización de plantas.

- Los barbechos no deberían ser en ningún caso fuente de diseminación de la especie siendo que existen alternativas viables para el control de la maleza en estas situaciones.

- En pasturas, la inclusión de es-

pecies competitivas así como los manejos que aseguren mantener la población y el crecimiento de las especies sembradas constituyen un importante freno a la tasa de colonización de la maleza.

- Existen, en consideración de los primeros resultados obtenidos en los experimentos conducidos, alternativas herbicidas para la disminución de las poblaciones de la maleza en pasturas. Sería importante continuar estudios en este tema a los efectos de profundizar en el ajuste de dosis, momentos e inclusive algunas nuevas alternativas que permitan ampliar la disponibilidad de opciones y asegurar la optimización de resultados.