



## Avances en el manejo de *Eragrostis lugens*

Papa, J.C.<sup>1</sup>; Tuesca, D.<sup>2</sup>; García, A.V.<sup>1</sup> y Tamagnone, M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Técnicos en malezas de la EEA Oliveros del INTA

<sup>2</sup>Investigador y docente de la Cátedra de Malezas de la Fac. de Cs. Agrarias de Rosario (UNR)

<sup>3</sup>Técnico asesor y productor agropecuario



**Palabras clave:** *Eragrostis*, malezas, herbicidas, manejo integrado

### Introducción

*Eragrostis* es un género de plantas herbáceas perteneciente a la familia de las gramíneas o poáceas. Son anuales o perennes, de ciclo primavero-estival, con alrededor de 250 especies distribuidas en todo el mundo. En el centro-este de la región sojera núcleo, y en particular en los departamentos Iriondo, San Lorenzo, Caseros y Rosario del sur de la provincia de Santa Fe, se informó como maleza de cultivos estivales, habiendo sido identificada como *Eragrostis lugens* (perenne. Foto 1). Es una maleza que inicia su invasión, principalmente, a partir de semillas las que pueden dispersarse por el agua, viento, forraje, vehículos, maquinaria o animales. En general el productor toma conciencia de su presencia tardíamente, una vez que ésta se ha establecido como matas de tamaño variable y, en ese momento, se manifiesta como muy tolerante a los recursos químicos actualmente disponibles.

En 2005, Lauriault & Kirksey citaron a *Eragrostis curvula* como altamente tolerante a glifosato. Probablemente, *Eragrostis* manifestara un comportamiento parecido a *Chloris*, en el sentido de presentar coronas más o menos superficiales con abundantes yemas a las que los herbicidas sistémicos se les dificulta llegar. Además, al igual que *Chloris*, produce una gran cantidad de semillas y su tolerancia a los tratamientos herbicidas más comunes se incrementa a medida que avanza su ciclo (Metzler *et al.* 2014). La información disponible a nivel nacional e internacional, sobre la importancia de esta especie como maleza y sobre su manejo, es sumamente escasa.

En experimentos anteriores de INTA Oliveros se determinó el gran impacto aportado por el control mecánico (Papa *et al.* 2019)

Durante la campaña 2020 se llevó a cabo un experimento en condiciones de campo, con el objeto de evaluar la eficacia de diferentes tratamientos químicos.



Foto 1. Mata de *Eragrostis lugens* de tamaño mediano.

### Materiales y métodos

En un campo de producción de la localidad de Oliveros, provincia de Santa Fe, durante la campaña 2019/2020 y sobre una población natural de *Eragrostis lugens* en inicio de estado reproductivo, se realizó un experimento a fin de obtener información relativa al manejo de esta maleza. Los tratamientos fueron los siguientes:

1	Haloxifop r metil	108 g.ia ha <sup>-1</sup>
2	Haloxifop r metil+Flumioxazin	108+72 g.ia ha <sup>-1</sup>
3	Cletodim	240 g.ia ha <sup>-1</sup>
4	Cletodim+Flumioxazin	240+72 g.ia ha <sup>-1</sup>
5	Imazapir+Imazapic+Glifosato	19,95+59,85 g.ia ha <sup>-1</sup>
6	Imazapir+imazapic+Glifosato	35+105+1260 g.ia ha <sup>-1</sup>
7	Imazapir+Imazetapir+Glifosato	25,025+75,075+1260 g.ia ha <sup>-1</sup>
8	Imazapir+Glifosato	106,52+1260 g.ia ha <sup>-1</sup>
9	Testigo	0



La aplicación se realizó el 07 de noviembre de 2019 sobre individuos sin estrés histórico o actual. Se empleó una mochila de presión constante por fuente de CO<sup>2</sup>, dotada de 4 boquillas con pastillas Teejet 8001, que erogaban un caudal de 120 l ha<sup>-1</sup> a una presión de 2 bares. El diseño experimental fue en bloques completos, aleatorizados con 3 repeticiones. El grado de control se evaluó visualmente en % respecto al testigo sin tratar, a los 15, 30 y 60 días luego de la aplicación. Los resultados se sometieron al análisis de la variancia previa transformación a arco seno de la raíz cuadrada del valor.

Los herbicidas empleados correspondieron a las siguientes denominaciones comerciales: Haloxifop r metil 54%: Galant HL; Cletodim 24%: Select; Flumioxazin: Sumisoya Flo; Glifosato 62%: Sulfosato; Imazapir+Imazapic: Onduty; Imazapir+Imazetapir: Interfield; Imazapir: Arsenal 250. En todos los casos pertinentes, se agregaron los coadyuvantes indicados por los marbetes de cada producto comercial.

### Resultados

Los resultados de este experimento se reflejan en la Tabla 1. En general, el mejor desempeño correspondió a los tratamientos con los herbicidas del grupo de las imidazolinonas combinadas con glifosato, y dentro de ellos se destacó el imazapir por su relativamente alta eficacia, seguido de las mezclas comerciales que lo integran en su composición. Los restantes tratamientos tuvieron una performance estadísticamente inferior, la que se manifestó en controles de baja magnitud y la ocurrencia de rebrotes.



Tabla 1. Grado de control en % logrado con cada uno de los tratamientos evaluados en el Experimento,

N° de Tratamiento	Control (%) 15 DDA		Control (%) 30 DDA		Control (%) 60 DDA	
1	28,33	d	40,00	d	36,67	d
2	43,33	c	65,00	b	53,33	c
3	28,33	d	43,33	c	41,67	cd
4	45,00	c	48,33	c	45,00	c
5	51,67	b	68,33	b	70,00	b
6	58,33	a	73,33	ab	70,00	b
7	51,67	b	69,33	b	73,33	b
8	63,33	a	81,67	a	85,00	a



### Conclusiones

Para las condiciones en las que se realizó el experimento, podemos concluir que las imidazolinonas, con base en imazapir, permitieron lograr el máximo impacto (entre 70 y 85%) con el menor grado de rebrote final.

Los graminicidas aplicados como único tratamiento no fueron suficientemente eficaces; sin embargo, su empleo combinado con flumioxazín mejoró su performance. No obstante, en todos los casos la ocurrencia de rebrotes fue inexorable.

### Bibliografía

- Lauriault, L.M. & Kirksey, R.E., 2005. Observations on potential glyphosate tolerance in perennial warm-season grasses. Agricultural Experiment Station. Research Report 755. College of Agriculture and Home Economics. New Mexico State University. NMSU and the U.S. Department of Agriculture cooperating.
- Metzler, M.; Papa, J.C. y Tuesca, D., 2014. Chloris spp. Un Problema en Franca Expansión. Para mejorar la producción N° 51. EEA Oliveros del INTA.
- Papa, Juan Carlos y García, Andrea V., 2018. Efecto de diferentes herbicidas residuales sobre la eficacia de haloxifop r metil y cletodim en el control de raigrás anual (*Lolium multiflorum* Lam.). Para mejorar la producción N° 57. EEA Oliveros INTA. Pp. 129-132.
- Papa, Juan C.; García, A.V.; Tuesca, D.; Olivanti, M. y Tamagnone, M. 2019. Avances en el manejo de *Eragrostis*. Para Mejorar la Producción. EEA Oliveros del INTA. Agosto de 2019.