



## AVANCES EN EL ESTUDIO DE PLUMERITO O PASTO DE HOJA (*LEPTOCHLOA CRINITA*) EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

M.A. Ruiz(1,2)\*, R.D. Ernst(2) y A.B. Campodónico Gordillo(2)

(1) INTA EEA Anguil "Ing. Agr. Guillermo Covas", (2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de La Pampa

\*ruiz.maria@inta.gob.ar

Gran parte de la superficie del territorio de Argentina se encuentra cubierta por pastizales naturales, siendo éstos aptos para el uso ganadero. Sin embargo, dichos ecosistemas han perdido biodiversidad y productividad a causa del uso antrópico, fundamentalmente debido al desplazamiento de las actividades ganaderas hacia áreas marginales presentando importantes restricciones productivas, lo cual acentúa la fragilidad de estos ambientes. *Leptochloa crinita* (plumerito o pasto de hoja) es una gramínea perenne, estival, muy valiosa de los pastizales naturales del distrito del Caldenal y del Monte de Argentina. El plumerito en nuestra provincia se encuentra distribuido ampliamente, desde el este al oeste pudiéndose encontrar en el Monte Occidental, como uno de los pocos forrajes disponibles, haciéndose visible por sus vistosas inflorescencias desde la primavera hasta el otoño inclusive (Fig. 1 y 2). Además, es considerada apta para ser utilizada en procesos de rehabilitación/restauración, debido a que ha evolucionado en este tipo de ambientes (Gil Baez et al. 2015). Con esta especie hace muchos años que se está trabajando en diversas provincias de Argentina, en el ámbito de INTA y de otras instituciones.



Figura 1. Individuo de *Leptochloa crinita*



Fig. 2. Panoja de *Leptochloa crinita*

En La Pampa se realizaron distintos ensayos, donde se caracterizó y evaluó el comportamiento agronómico de distintas poblaciones de la región del monte. También se realizaron, durante su ciclo de crecimiento, análisis de calidad de forraje comparándolo con mijo perenne, pasto llorón y otras forrajeras introducidas.

Otras evaluaciones realizadas incluyen ensayos de germinación y crecimiento de plantas bajo condiciones de estrés hídrico, salino y a diferentes temperaturas. Como resultados, se obtuvieron distintas poblaciones provenientes del distrito del Caldenal, del Monte Occidental y ecotono Caldenal-Monte de Argentina que presentaron mayor germinación y crecimiento, tanto de parte aérea como de raíz bajo estrés hídrico y se concluye que, el plumerito es factible de ser utilizado en programas de restauración de ambientes naturales degradados (Kloster et al. 2016).

Dato importante para destacar, es que las semillas de plumerito eran viables aún después de haber sido expuestas a un estrés salino, lo que sugiere que las poblaciones podrían sobrevivir en zonas con gran variación en el contenido de sales, permitiendo que haya una reserva de semillas viables en el banco de semillas del suelo.

Por último, en el marco de un estudio de tesis de grado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UNLPam), se abordó la capacidad reproductiva y el crecimiento de ocho poblaciones de plumerito de la provincia de La Pampa (localidades de Puelén, Quemú Quemú, Chacharramendi, Santa Rosa, 25 de Mayo, Luan Toro, Victorica y Naicó). Se evaluó germinación, supervivencia de plántulas, crecimiento vegetativo de raíz y tallo, longitud de varas florales, número de varas florales, número de espiguillas, peso de mil semillas y la viabilidad de las semillas.

Para la realización del ensayo se realizaron trabajos de campo, donde se recolectaron semillas de las distintas poblaciones de plumerito. Luego en invernáculo se sembraron 8 macetas con 8 repeticiones en las cuales se sembraron 5 semillas en cada una, donde se midió germinación y supervivencia de plántulas. En el transcurso del segundo mes se tomó una plántula por maceta de cada población para medir el crecimiento vegetativo tanto de la parte aérea como subterránea. Luego se trasplantó cada individuo a una maceta individual para evitar fenómenos de competencia, dejándolas que crezcan y panojen, midiéndoles longitud y número de varas florales. Por último, se realizó la primera cosecha de semillas (noviembre de 2021), correspondiente a la primera floración, registrando la proporción de semillas por panoja y el peso de mil semillas. Estas últimas mediciones se repitieron en la segunda floración (marzo de 2022)

Los resultados obtenidos demostraron que existen diferencias significativas entre las poblaciones, siendo algunas de ellas, como la de Puelén y 25 de Mayo (zona árida) y Santa Rosa (zona semiárida), promisorias para abordar proyectos o acciones de restauración evitando el uso de especies introducidas y/o exóticas ya que manifiestan ventajas reproductivas y muy buena implantación. Las mismas pueden ser utilizadas potencialmente para la restauración de ambientes degradados y de esta manera proveer estabilidad al suelo, disminuir la erosión eólica e incrementar la diversidad florística de la región (Campodónico Gordillo 2023; Fig. 3).



Fig. 3. Espiguillas de poblaciones de *Leptochloa crinita* de distintas localidades de la provincia de La Pampa: Puelén (P), Quemú Quemú (QQ), Chacharramendi (CH), Santa Rosa (SR), 25 de Mayo (25M), Luan Toro (LT), Victorica (V) y Naicó (N).

A su vez, teniendo en cuenta la sobrevivencia, esta fue diferente para las poblaciones durante el periodo analizado, donde las poblaciones de zonas áridas presentaron los valores más elevados, destacando nuevamente la plasticidad ante las adversidades del ambiente. También, estas poblaciones manifestaron mayor crecimiento vegetativo, número de semillas y número de varas florales, evidenciando que son promisorias tanto para la producción de forraje como para reproducirse bajo condiciones ambientales desfavorables. Frente a estas características sería interesante poder utilizarlas para alcanzar mayores probabilidades de permanencia en el sitio a intervenir y/o restaurar.



Es importante aclarar que, todas las poblaciones evaluadas se encuentran bajo custodia en el Banco de Germoplasma de INTA EEA Anguil (Red de Recursos Genéticos). Actualmente continuamos con las evaluaciones orientadas a comparar su producción con otras especies introducidas y colectas de nuevas poblaciones ya que su variabilidad es muy amplia. Se busca caracterizar las poblaciones y seleccionar para diferentes ambientes, salinidad por un lado, estrés hídrico por otro, considerando su producción, calidad y persistencia.

## Bibliografía

Campodónico Gordillo A. B. 2023. Estudio del crecimiento y capacidad reproductiva de semillas de *Leptochloa crinita* en la provincia de La Pampa. Tesina para obtener el grado académico de: Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente. UNLPam. Santa Rosa La Pampa. Pp. 41.

Gil Baez C., Ordinola Agüero R., Ernst R. D. y Ruiz M. A. 2015. Caracterización morfológica, biomasa aérea y calidad en distintas poblaciones de *Trichloris crinita*. Archivos de Zootecnia. Vol 64(245): 49-56.

Kloster D., Ruiz M. A. y Ernst R. D. 2016. Germinación y crecimiento inicial de poblaciones de *Trichloris crinita* (Lag.) Parodi antes condiciones de estrés hídrico. Semiárida. Revista de la Facultad de Agronomía UNLPam. Vol 26(1): 39-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/semiarida>. 2016(02): 39-54.