

# **IX** Concurso de **Jóvenes** **Biometristas** **Nivel de Grado**

## **Introducción**

El incremento en los últimos años del área cultivada con oleaginosas y cereales en Argentina ha desplazado la producción bovina hacia áreas que históricamente habían sido consideradas como marginales para la producción agropecuaria. Este cambio ha generado la necesidad de incrementar la producción de los sistemas ganaderos ubicados en la región subtropical. El mejoramiento genético de plantas forrajeras nativas podría contribuir al aumento de la producción pecuaria, evitando el cultivo de especies exóticas, las cuales manifiestan muchas veces problemas de adaptación. *Paspalum simplex* es una gramínea nativa que crece en los campos naturales del subtrópico de nuestro país (Región Fitogeográfica Chaqueña), y es apreciada por los productores ganaderos debido a su producción primavera-estivo-otoño y a su palatabilidad.

Se pretende caracterizar las poblaciones de esta especie analizando la variabilidad de caracteres morfo-fisiológicos de importancia agronómica.

## **Los datos**

Se realizaron colecciones de semillas de 20 poblaciones que representan el área de distribución natural de la especie. Algunas de las poblaciones son diploides (2X, de reproducción sexual), otras son poliploides (4X puras y 4x-6x mixtas, de reproducción asexual por semillas).

Las semillas se sembraron en bandejas y luego fueron transplantadas a macetas en invernáculo. Cada planta fue dividida en dos, con la finalidad de que cada clon fuera llevado a campo. El diseño experimental fue en bloques al azar con 2 repeticiones. Cada bloque se instaló en una localidad diferente, y constó de 20 poblaciones con 11 a 30 plantas por población (327 plantas totales en cada bloque).



Las variables morfo-fisiológicas analizadas a campo fueron:

- † **Crecimiento Inicial:** En mayo del 2010 se realizó la evaluación del crecimiento inicial en ambos bloques. La toma de datos se realizó con una escala visual de 1 a 5, en dónde el número 1 representa menor crecimiento inicial y 5 mayor crecimiento.
- † **Crecimiento primaveral:** En septiembre 2010 las plantas fueron cortadas a 10 cm sobre el nivel del suelo y se dejó que crezcan en el período primaveral. Al final de octubre se midió crecimiento primaveral, usando la escala visual de 1 a 5, menor y mayor crecimiento primaveral respectivamente.
- † **Crecimiento otoñal:** A finales de marzo de 2011 todas las plantas fueron cortadas a 10 cm sobre el nivel del suelo y se dejó crecer todo el otoño. En mayo 2011 se tomó el dato de crecimiento otoñal con escala del 1 a 5 como se describió anteriormente.
- † **Extensión del período vegetativo:** Extensión en días a partir del comienzo de la primavera que las plantas permanecen en estado vegetativo (no se observan inflorescencias). La toma de datos se realizó semanalmente.
- † **Altura de planta:** Cada planta fue medida desde el suelo hasta el extremo superior de la inflorescencia más alta en marzo 2011
- † **Diámetro de planta:** En abril de 2011 se procedió a tomar, en la base de cada planta, dos medidas de diámetro que luego fueron promediadas para conseguir un único valor por planta.

## Objetivos

- √<sup>1</sup> Determinar qué porcentaje de variabilidad morfo-fisiológica total corresponde a la variabilidad dentro y a la variabilidad entre las poblaciones de *Paspalum simplex*.
- √<sup>1</sup> Determinar qué poblaciones presentan mayor variabilidad, y por tanto son más aconsejables para utilizarse como posibles progenitores en un programa de mejora genética.
- √<sup>1</sup> Probar la hipótesis de que existe mayor diversidad en poblaciones diploides (2x) debido a su reproducción sexual alógama en comparación a las poblaciones poliploides (4x y 6x) las cuales poseen reproducción apomíctica (clonal por semillas).