

**GSF 26 Efecto del espaciamento entre plantas sobre la calidad de semillas en buffel grass**Cervetto JJ<sup>1\*</sup>, Griffa SM<sup>1</sup>, Ribotta AN<sup>1</sup>, Sánchez MA<sup>1</sup><sup>1</sup> Instituto de Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales (IFRGV), CIAP-INTA; UDEA INTA-CONICET.

\*E-mail: cervetto.juan@inta.gob.ar

*Effect of plant spacing on seed quality of buffel grass***Introducción**

El cambio climático, asociado a una aridez incrementada, conduce a altas pérdidas de cobertura vegetal en ecosistemas semiáridos. *Cenchrus ciliaris* (buffel) es una pastura perenne que, en sequía, muestra plasticidad en crecimiento y producción de biomasa. Su conservación es importante para aportar a la persistencia de la cobertura vegetal; pero la producción de semillas, factor crucial para la implantación y difusión de nuevo germoplasma, está poco explorada y la cosecha es sobre lotes de producción de forraje. Diferentes espaciamentos entre plantas influyeron en la cantidad de semillas (Griffa *et al.*, 2022), pero se desconoce si afecta la calidad de las mismas. El objetivo del presente estudio fue evaluar el poder y la velocidad de germinación y el número de plántulas anormales, en semillas cosechadas de plantas creciendo a distanciamientos acordes con una producción mixta de forraje y semilla (15, 30 y 50 cm entre hileras).

**Materiales y Métodos**

Semillas de dos cultivares comerciales [Texas 4464 (Tx) e híbrido Lucero INTA PEMAN (Lucero) (de porte mediano y alto, respectivamente)], fueron muestreadas sobre plantas dispuestas bajo tres espaciamentos entre ellas (tratamientos): 15, 30 y 50 cm según un DBCA (n=4). Dichas semillas (n=25) fueron sembradas en cajas de Petri sobre papel humedecido con agua autoclavada bajo DCA con 4 repeticiones, para los tres tratamientos de distanciamiento y dos cultivares. Las cajas se colocaron en germinador con 8h luz y 30°C y 16h oscuridad y 21°C. Cada recuento se realizó cada 3d por 21d totales. El Poder germinativo (PG) e Índice de velocidad de germinación (IVG) se registraron según Bazzigalupi *et al.* (2008). El número de plántulas anormales, se determinó según criterios Reglas ISTA (Peretti, 1994). Los datos se analizaron por MLGM y prueba DGC de comparación de medias ( $P < 0,05$  y  $0,1$ ), usando software InfoStat.

**Resultados y Discusión**

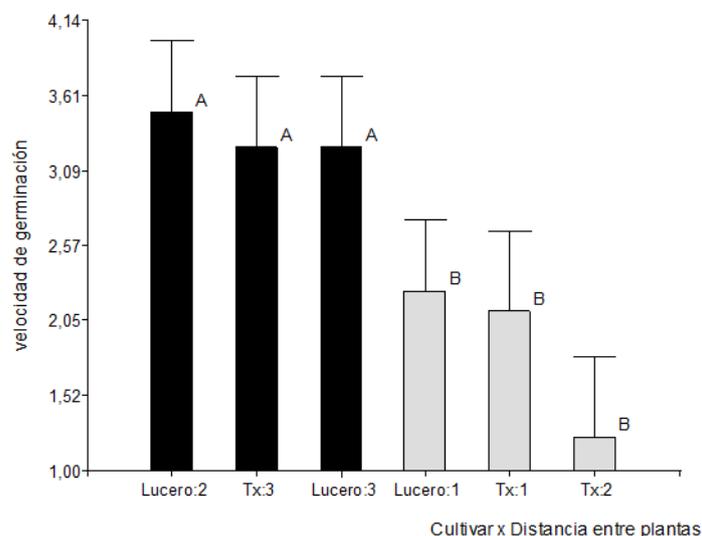
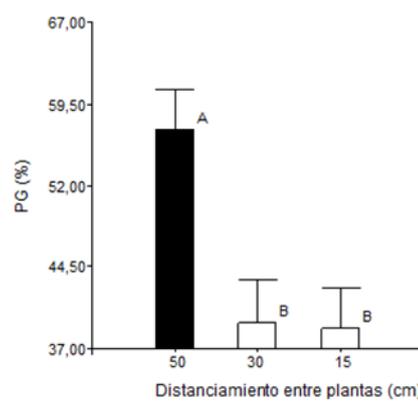
El espaciamento entre plantas influyó en el PG ( $P=0,01$ ), siendo mayor (57,22%) a 50 cm entre plantas (Fig. 1 A), independientemente del genotipo ( $P=0,50$ ) y no hubo interacción cultivar x tratamiento ( $P=0,33$ ). La velocidad de germinación, varió entre genotipos ( $P=0,048$ ), siendo Lucero en general el de mayor velocidad para germinar (IVG=3) y Tx menos rápido (IVG=2,20). Hubo interacción cultivar x tratamiento ( $P=0,048$ ) (Fig. 1B) y las semillas provenientes de plantas espaciadas a 50 cm germinaron más rápido en ambos genotipos (IVG=3,25). Lucero no mostró diferencias a 30 cm (IVG=3,50) ó 50 cm (IVG=3,25). La ocurrencia de plántulas anormales también estuvo afectada por el distanciamiento ( $P=0,088$ ), siendo menor cuando las semillas se cosecharon de plantas espaciadas por 50 cm y en ambos genotipos (1,6 plántulas anormales promedio). El distanciamiento entre plantas no sólo aumentó la producción de semillas (Griffa *et al.*, 2022), sino también la calidad de las mismas, destacando así, la necesidad de tener en cuenta la densidad de plantas en aquellos lotes destinados a la producción de semillas.

**Conclusiones**

El poder germinativo y la velocidad de germinación fueron mayores y el número de plántulas anormales, menor con el máximo distanciamiento entre plantas. Así, el mayor espaciamento aquí evaluado, de 50 cm entre plantas, sería el más adecuado para una mejor calidad de semilla de *C. ciliaris*.

**Bibliografía**Bazzigalupi, O. *et al.* 2008. Cien. Inv. Agr. 35, 277-285.Griffa, S. *et al.* 2022. RAPA 42, 117.

Peretti A. 1994. Manual para Análisis de Semillas. Ed. Hemisferio Sur S.A.), Bs As, Argentina.



**Figura 1.** Calidad de semillas cosechadas de plantas espaciadas por 15, 30 y 50 cm entre ellas (tratamientos 1, 2 y 3, respectivamente) para 2 cultivares de *C. ciliaris* (Tx y Lucero). A) Poder germinativo (PG) y B) velocidad de germinación (expresado como índice). Valores promedios  $\pm$  E.E. Letras distintas indican diferencias significativas ( $P < 0,05$ ).