

Productividad de dos materiales de *Cenchrus ciliaris* (Texas vs Biloela) en el este de Santiago del Estero.

Wolf Celoné^{1*}, U.I, Barrio², S., Reinaldi, J.A.¹, Ewens, J.E.².

¹INTA EEA Quimilí. ²FAyA UNSE, Santiago del Estero.

*wolf.ursula@inta.gov.ar

*Productivity of two materials of *Cenchrus ciliaris* (Texas vs. Biloela) in the east of Santiago del Estero.*

Introducción

La ganadería del chaco santiagueño se sostiene, en forma mayoritaria, sobre pasturas de Gatton panic (*Megathyrsus maximus*). La variabilidad climática intra e interanual, principalmente en las precipitaciones, hacen que este recurso sea inestable debido a sus altos requerimientos para expresar su potencial productivo. Por otro lado, en Argentina, el Buffel grass (*Cenchrus ciliaris*) es utilizado como un recurso forrajero adaptado a los ambientes áridos-semiáridos, por su capacidad de producción bajo limitantes hídricas. Si bien *C. ciliaris* cv Texas 4464 es el de mayor difusión, existen otros cultivares con características y adaptaciones diferentes como el porte más alto y requerimientos hídricos mayores, tal como el cv Biloela (Namur, 2014). El objetivo de este trabajo fue evaluar el comportamiento productivo de dos materiales de *Cenchrus ciliaris* (Texas 4464 y Biloela), sometidos a un manejo especializado en un ambiente con restricciones hídricas moderadas, como recurso forrajero alternativo para la ganadería bovina.

Materiales y Métodos

Las evaluaciones se realizaron durante la temporada 2017-2018 en el campo experimental del INTA EEA Quimilí. Las pasturas de *Cenchrus ciliaris* cv Texas 4464 y cv Biloela, fueron implantadas en febrero de 2017, con una densidad de 10 kg/ha, en un suelo con capacidad de uso IIIc (MO=2,35%, CO=1,37%, P extractable=44 ppm, pH=6,2, N total=0,13%). El diseño experimental fue en bloques completos al azar (unidad experimental 18 m²), con tres repeticiones por tratamiento. Se realizó un corte de biomasa acumulada al inicio de estación de crecimiento (30/11/17). Las precipitaciones durante el período comprendido entre el 30/11/2017 hasta el último muestreo (20/03/2018) fueron de 404,8 mm. Las cosechas de biomasa aérea se realizaron con un marco de 0,25 m², realizando cortes al ras del suelo (1,5 cm aproximadamente) cuando la suma térmica acumulada fue de 250°Cd para cv Texas 4464 y 350°Cd para cv Biloela. El material cortado fue pesado para evaluar la biomasa aérea acumulada (MS aérea), tomando una sub muestra para su separación en fracciones, láminas (L), tallo

(T: tallos + vainas), material senescente (LS: >50% de la lámina senescente) e Inflorescencias (I). Se contabilizó la densidad poblacional de macollos (DPM/m²) en cada muestreo para cada material durante la estación de crecimiento. Las muestras se secaron en estufa a 60°C hasta peso constante para la obtención del porcentaje de MS. Los datos de analizaron mediante el procedimiento de modelos mixtos de INFOSTAT vinculado con R, utilizando el test de Fisher para la comparación de medias.

Resultados y Discusión

El cv Texas 4464 presentó una menor (p<0,01; Cuadro 1) acumulación de biomasa aérea, lámina y tallo por corte en relación con el cv Biloela. Sin embargo, durante la estación de crecimiento, en el primero en relación con el segundo se realizaron ocho y seis cortes, respectivamente. La contribución de la fracción tallo a la biomasa total fue del 35 y 41%, para el cv Texas y Biloela, respectivamente. Además, el cv Texas 4464 mostró ser superior (p=0,03) en DPM. La menor acumulación de biomasa aérea por corte y el menor porcentaje de tallo, en conjunto con una mayor densidad de macollos en el cv Texas podrían corresponderse con una mayor tasa de aparición de hojas, menor tamaño y vida media foliar en relación con Biloela.

Conclusiones

Si bien son resultados preliminares, se podría pensar que el cv Texas a pesar de su menor producción por corte, ofrecería una mayor estabilidad a los sistemas ganaderos, principalmente por la posibilidad de realizar mayor número de aprovechamientos que el cv Biloela. Sin embargo si el objetivo es alcanzar una mayor producción de biomasa aérea, la opción sería el cv Biloela. Ambos materiales serían promisorios para incorporar en los sistemas ganaderos del este santiagueño, tanto por la producción de forraje, como por el periodo de aprovechamiento del mismos.

Bibliografía

NAMUR, P., TESSI, J.M., AVILA, R.E., RETTORE, H.A. Y FERRANDO, C.A. 2014. Ediciones INTA.

Cuadro 1: Producción de biomasa aérea por corte, láminas de hojas verdes, tallos y vainas, material senescente, inflorescencias y densidad poblacional de macollos (DPM), en dos materiales de *Cenchrus ciliaris* (Texas 4464 y Biloela), sometidos a cortes según suma térmica acumulada (250°Cd y 350°Cd para Texas 4464 y Biloela, respectivamente), en Quimilí, Santiago del Estero.

Variables	Material ¹				p-valor
	Texas 4464		Biloela		
Biomasa aérea (kg MS/ha)	1887 b	(255,14)	2779 a	(275,92)	0,001
Lámina	1064 b	(146,14)	1495 a	(155,46)	0,020
Tallo	698 b	(113,48)	1149 a	(124,76)	0,001
Senescente	105 a	(26,65)	150 a	(30,32)	0,219
Inflorescencia	6,56 a	(2,33)	0,57 a	(2,65)	0,063
DPM (macollos/m ²)	1585 a	(162,15)	1229 b	(175,98)	0,030

Letras distintas en la misma fila indican diferencias significativas (p<0,05), ¹ Entre paréntesis el error estándar de la media.