

SP 8 Recría de novillos bajo Sistemas Silvopastoriles tri-estrato en la provincia de MisionesLoto M.¹, Gonzalez P.¹, Kimmich D.², Kimmich G.³, Rossner M.B.³ y Colcombet L.¹¹INTA EEA Montecarlo, Misiones. ²ALBURA S.A. ³ Facultad de Agronomía USAL

*E-mail: loto.mauro@inta.gob.ar

*Rearing of steers under tri-stratum Silvopastoral Systems in the province of Misiones***Introducción**

Los Sistemas Silvopastoriles tri-estrato (SSPt) están compuestos por un estrato inferior (herbáceo o pasturas), un estrato intermedio (arbustos forrajeros) y un estrato superior (árboles). Generalmente los arbustos forrajeros tienen como atributo una calidad nutricional superior respecto a las gramíneas. En este sentido, el botón de oro (BO; *Tithonia diversifolia*) es una especie arbustiva promisoriosa para la interplantación en pasturas o bajo SSP. Se encuentra adaptada y naturalizada en la provincia de Misiones, presenta alto valor nutricional (18 – 24 % Proteína Bruta; 60 -70 % Digestibilidad Materia Seca; Loto *et al.*, 2021). También, posee un alto potencial de crecimiento bajo condiciones de sombra. El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la producción de carne en un sistema de recría bajo un SSPt en comparación con un sistema tradicional a cielo abierto (CA) bajo la hipótesis de que la incorporación de BO permitiría aumentar el aumento diario de peso vivo (ADPV) de novillos durante el período de recría.

Materiales y Métodos

La experiencia se llevó a cabo en el establecimiento “La Pendiente”, ubicado en el departamento de Montecarlo, Misiones (26° 38' 19.50" S; 54° 30' 33,44" O). El SSPt estuvo compuesto por pasto estrella (PE) (*Cynodon plectostachyus*) en consociación con BO como componente forrajero (3333 arbustos.ha⁻¹), bajo pino híbrido (*Pinus elliottii* var. *elliottii* x *Pinus caribaea* var. *hondurensis*) con una densidad de 191 árboles.ha⁻¹ y 33% de sombreado. El sistema ganadero a CA fue un lote con predominio de *Cynodon plectostachyus*. Se delimitaron 8 has de cada sistema y se dividieron en 4 potreros de 2 has. El sistema de pastoreo fue rotativo con frecuencia de cambio semanal. La fecha de inicio fue el 22/09/2021 y tuvo una duración de 112 días. Se seleccionaron novillos de uniformidad genética (Braford y Brangus), fecha de nacimiento (± 40 días) y PV (246 ± 16 kg); luego de seleccionar el grupo total, se asignaron de manera aleatoria 32 novillos por cada sistema a evaluar. El diseño experimental utilizado fue un diseño completamente aleatorizado (n=32), considerándose al animal como unidad experimental. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA y test de Tukey para comparación de medias (P<0,05). La carga animal inicial fue de 984 kg PV.ha⁻¹. El PV sin desbaste se registró de manera individual cada 45 días a las 8.00 a.m. La oferta de forraje y el remanente no pastoreado se estimó en ambos sistemas mediante 30 cortes en marcos de 0,25 m² en las pasturas y 6 cortes de 2 m lineales en la fila de arbustos, al momento de entrada y salida de cada potrero, respectivamente.

Resultados y Discusión

El PE presentó una escasa tolerancia al estrés lumínico, dado que en promedio la oferta forrajera de PE-SSPt fue de 2950 kg MS.ha⁻¹ en tanto que el PE-CA fue de 4600 kg

MS.ha⁻¹. Sin embargo, bajo el SSPt el BO permitió compensar, en parte, el déficit de PE. En este sentido ambos componentes forrajeros representaron un 84%, respecto a la oferta forrajera de PE-CA siendo la participación del BO de un 27% del total de la oferta forrajera en el SSPt.

Tabla 1. Peso vivo inicial (PVi), Peso Vivo final (PVf), Total de kilos ganados (TKG) y Aumento diario de Peso Vivo (ADPV) durante el período de recría de novillos bajo SSPt y a CA.

	SSPt	CA	P valor
PVi (Kg)	245±17	248± 15	0,41
PVf(Kg)	296 ± 21	295 ± 18	0,88
TKG (Kg)	51 ± 12	47 ± 9	0,14
ADPV (kg PV.día ⁻¹)	0,46 ± 0,1	0,42 ± 0,9	0,13

Medias ± desvío estándar

Consideraciones finales

Bajo las condiciones evaluadas, la incorporación del BO no aumentó de manera significativa el ADPV y TKG la respuesta animal, no obstante, cabe destacar que la incorporación del estrato arbustivo permitió compensar la menor producción de PE-SSPt en términos de respuesta animal.

Agradecimientos

A la familia Kimmich por la dedicación y empeño durante el ensayo y al proyecto de INTA i015 SSPHMS.