

PRODUCCION DE CARNE OVINA Y BOVINA EN DOS METODOS DE PASTOREO, EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA.

OHANIAN, A. ¹, GONZALEZ, S. ¹ y DEGEA, G. ²

1 Departamento de Producción Vegetal.

2 Departamento de Producción Animal.

Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nacional 36, km 601 (X5804BYA), RIO CUARTO, CORDOBA-aohanian@ayv.unrc.edu.ar - lacar20@hotmail.com

RESUMEN

En el campo experimental de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto, se condujo un estudio con el objetivo de evaluar la ganancia de peso de ovinos y bovinos en dos métodos de pastoreo. El diseño experimental fue de bloques al azar con dos tratamientos y dos repeticiones. Un total de cinco bovinos Aberdeen Angus de 204±26 kg PV y quince ovinos Corriedale 48±13 kg PV conformaron el tratamiento mixto y diez bovinos de igual peso, el mono-específico. El pastoreo sobre una pradera asociada base alfalfa fue rotativo con 7 días de ocupación y 35 días de descanso de las parcelas. Durante 126 días de la temporada primavera-verano 2001-02 se realizaron cuatro registros de peso de la totalidad de los animales.

El aumento de peso vivo de bovinos en pastoreo mixto durante el período fue diferente ($p < 0,05$) al de bovinos en pastoreo mono-específico. El aumento de peso en ovinos fue de 174 g animal⁻¹ día⁻¹. La ganancia de peso por unidad de superficie no presentó diferencia ($p > 0,05$). Se concluye que el reemplazo de bovinos por ovinos en la sustitución y equivalencia animal del presente estudio no modifica la ganancia de carne por unidad de superficie.

Palabras clave: pastoreo, ovinos, bovinos, producción de carne

INTRODUCCIÓN

Los métodos de pastoreo son herramientas diseñadas para balancear las conflictivas relaciones entre la captura de energía, la utilización del mismo y la eficiencia de conversión, en concordancia con los ciclos dinámicos de la cantidad y calidad de forraje y las necesidades nutricionales de los animales (Heischmidt y Taylor, 1991). El mejor método es aquel que permita la mayor producción animal rentable por unidad de superficie, sin afectar sensiblemente los aumentos de peso individuales. El pastoreo combinado de bovinos y ovinos puede ser una alternativa de valor para incrementar la producción física por hectárea. Esta ventaja frente al pastoreo mono-específico, ha sido atribuida tanto a una mejora en la productividad de los ovinos, como a una mejor utilización del forraje derivada del consumo por los ovinos de fracciones rechazadas por los vacunos (Nolan y Conolly, 1977).

La alfalfa es una especie capaz de producir un importante volumen de forraje, lo que permite mantener altas cargas animales cuando la defoliación es bien manejada (Ustarroz, 1999).

La presente experiencia tuvo como objetivo evaluar la ganancia de peso de ovinos y bovinos en dos métodos de pastoreo.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se desarrolló en el Campo de Docencia y Experimentación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina situado a 32° 58' LS, 64° 40' LW y 550 metros snm, sobre una pradera polifítica integrada por alfalfa (*Medicago sativa*), trébol blanco (*Trifolium repens* L) pasto ovillo (*Dactylis glomerata* L), festuca (*Festuca arundinacea*), y cebadilla criolla (*Bromus unioloides*). El diseño experimental fue de bloques al azar con dos tratamientos y dos repeticiones, un tratamiento consistió en pastoreo mono-específico de bovinos (PMB) constituidos por 10 vaquillonas raza Aberdeen Angus de 204±26 kg de peso vivo (PV) promedio, en tanto el segundo, fue pastoreo mixto (PM) constituido por 5 vaquillonas de la misma raza y peso que el TMB mas 15 ovejas raza Corriedale adultas de 48±12,7 kg PV promedio, (grado de sustitución de bovinos del 50% respecto al PMB y a una equivalencia animal ovino/bovino de 3:1).

El manejo del pastoreo fue rotativo con 7 días de ocupación de la parcela y 35 días de descanso durante tres ciclos (126 días) comprendidos entre el 04/12/2001 al 10/04/2002.

RESULTADOS

La ganancia individual de los bovinos durante el período de estudio varió ($p < 0,05$), presentando una mayor ganancia los bovinos que pastorearon conjuntamente con los ovinos (Tabla 1).

Tabla 1. Aumento de peso individual total (media ± error estándar) de bovinos en pastoreo mono-específico y mixto sobre una pradera polifítica

Método de pastoreo	kg PV
Pastoreo mono-específico	89,6 ± 19,6
Pastoreo mixto	109,1 ± 12
Significancia (p)	0,004
CV	15,8

El aumento de peso individual diario de los bovinos (PMB y PM) fue descrito por un modelo lineal simple (Figura 1). Los bovinos en PM tuvieron 152 g de ganancia diaria de PV adicional, un 22% superior a los bovinos en PMB. Los aumentos diarios de peso en ovinos respondieron a un modelo lineal simple (174 g día^{-1} , $R^2 = 0,97$).

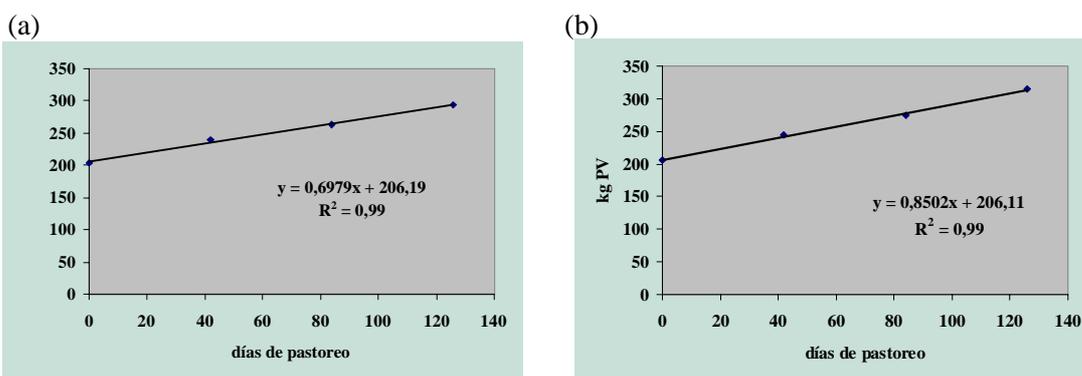


Figura 1. Aumento de peso acumulado y días de pastoreo de bovinos a) en pastoreo mono-específico (PMB) y (b) en pastoreo mixto (PM).

La ganancia de peso por unidad de superficie no presentó diferencia ($p > 0,05$) en ambos métodos de pastoreo. En el pastoreo mixto, los bovinos aportaron el 62% del total de la producción de carne por hectárea, mientras que los ovinos lo hicieron con un 38% (Tabla 2)

Tabla 2. Ganancia de peso por unidad de superficie (kg PV ha^{-1}) de bovinos y ovinos en diferentes métodos de pastoreo, durante la temporada verano-otoño.

Método de pastoreo	Ganancia de peso
Pastoreo mono-específico	331 kg PV ha^{-1}
Pastoreo mixto	325 kg PV ha^{-1}

DISCUSIÓN

Durante el experimento la carga animal inicial y final de ambos tratamientos, (expresada en kg PV ha^{-1}), no se modificó. Si bien los bovinos en PM tuvieron mayores aumentos diarios de PV que los bovinos en PMB, esto no se reflejó en la ganancia de PV por unidad de superficie, esto presupone la posibilidad que los bovinos en PM hayan accedido a una mejor calidad de la pradera por menor

competencia intraespecífica. El PMB al contar con cinco vaquillonas más que el PM, logró equiparar la producción por unidad de superficie de ambos métodos. Nolan y Connolly (1976) mencionan que en pastoreo mixto el equivalente animal para bovinos a una determinada carga animal, es el número de ovinos que reemplazan a un bovino manteniendo constante la producción de los demás bovinos.

Las ganancias individuales de los ovinos no fueron suficientes para lograr que el PM fuese superior en la producción por unidad de superficie global del sistema.

CONCLUSIONES

Se concluye que el reemplazo de bovinos por ovinos en la sustitución y equivalencia animal del presente estudio no modifica la ganancia de carne por unidad de superficie.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

HEITSCHMIDT, R K; TAYLOR, C. A. 1991. Animal Production. En: Grazing Management. An Ecological Perspective. Chapter 7, p. 161. Ed. R. K. HEITSCHMIDT, J. W. STUTH. Timber Press. Portland. Oregon. U.S.A.
NOLAN, T; CONNOLLY, J. 1976. Comparison of five ratios of cattle and sheep. Irish Journal of Agricultural Research, 15, 137.

NOLAN, T; CONNOLLY, J. 1977. Mixed stocking by sheep and steers. *A Review Herbage Abstract*. 47 (11), 367.

USTARROZ, E. 1999. Utilización de alfalfa en pastoreo. *Revista Argentina de Producción Animal*. (19), Nº1, 57-70.

SUMMARY

In the experimental field of the College of Agronomy and Veterinary, National University of Río Cuarto, an experiment with the objective of assessing the gain of weights in sheep and cattle for meat using two grazing methods was established. The experimental design was random blocks with two treatments and two repetitions. Five cattle Aberdeen Angus of 204 ± 26 kg live weight and fifteen sheep Corriedale 48 ± 13 kg live weight conformed the mixed treatment, while the mono-specific treatment included ten cattle of equal weight. In an associate pasture based on alfalfa, a intensive grazing system of 7 days of direct grazing and 35 days of resting was carried out. During 126 days spring-summer 2001-02, four registrations of weight of all animals were taken.

During that period, the increase of weight of cattle in the mixed treatment differ ($p < 0.05$) to the mono-specific treatment. The weight gain in sheep was of $174 \text{ g animal}^{-1} \text{ day}^{-1}$. However, the weight gain per unit of area was not significant different ($p > 0.05$) between treatments. Controlling by stocking rate, the substitution of cattle by sheep does not modify the meat gain per unit of area was concluded in the present research.

Keywords: grazing, sheep, bovine, meat production