

INTENSIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PASTOREO ROTATIVO DE FRANJAS DIARIAS CON VACAS LECHERAS CON ACCESO A SOMBRA NATURAL Y NIVEL DE ASIGNACIÓN FORRAJERA SIMILAR

Comerón E.A., Moretto M.* , Aronna M.S. y Romero L.A. 2002. EEA INTA Rafaela. Presentado en el 25º Congreso Argentino de Producción Animal. Buenos Aires.

*Pasante universitaria.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar una alternativa de manejo más intensiva del pastoreo rotativo en franjas diarias a través de la respuesta productiva y el comportamiento ingestivo de vacas lecheras con acceso restringido a la sombra.

La experiencia se llevó a cabo en la EEA del INTA Rafaela entre los meses de febrero y marzo de 2002. En un diseño continuo, se compararon dos alternativas de utilización diaria del sistema de pastoreo rotativo: Franja Entera "FE" versus Franja Horaria "FH".

Las superficies de las franjas fueron diferentes durante la experiencia pero similares para los dos tratamientos en cada período evaluado. En FH los animales ingresaban a cinco (5) sub-franjas en los siguientes horarios: 06:30, 08:00, 09:45, 17:30 y 19:15 hs. La superficie de las sub-franjas eran idénticas para las cuatro primeras mientras que la última representó el 28% de la superficie total asignada diariamente.

El ensayo comprendió un período de acostumbramiento (20 días) y cuatro de evaluación (7 días cada uno de ellos), usándose una pastura de alfalfa (cv Monarca) de segundo año. Se utilizaron 16 vacas Holando de 553±31 kg de peso vivo y 116 días de lactancia promedio, las cuales fueron distribuidas al azar a los tratamientos en función del nivel de producción de leche y la fecha de parto. Durante los ordeños se ofreció a los animales alrededor de 5,2 kgMS/v/día de un balanceado comercial peleteado (12,7 %PB) y 50 gramos/v/día de un antiespumante en polvo (Lauril eter polioxi-etilénico).

Los animales fueron encerrados en un corral con sombra natural y acceso libre a agua entre las 11:30 y las 15:45 hs. En cada período y durante tres días consecutivos se estimó, a través de cortes (3 bandas de 5m²/día), la oferta y el rechazo de la pastura para cada tratamiento. Se midió en forma individual la producción y composición química de la leche efectuándose un análisis de covariancia de los mismos según el siguiente modelo : $Y = \text{Media} + \text{Tratamiento} + \text{Período} + \text{interacción Tratamiento} \times \text{Período} + \text{Covariable} + \text{Error}$.

Las características de la pastura ofrecida por período experimental se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Características de la pastura ofrecida durante el desarrollo de la experiencia

Variable	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
Biomasa (kgMS/ha)	1535	1696	1865	919
Altura de la alfalfa (cm)	45	49	65	45
Días de rebrote al inicio del período	25	32	39	20
Materia seca (%)	22,1	23,9	26,9	17,3
FDN (%)	39,4	41,4	41,4	35,2
FDA (%)	32,7	34,8	36,4	29,9
PB (%)	18,4	18,7	15,3	25,1
DIVMS (%)	63,4	61,8	60,6	65,6
Proporción de alfalfa sobre el total ofrecido	94	94	89	87

En el cuadro 2 se presenta por tratamiento y por período, los valores medios asociados al manejo de la pastura y su consumo así como la respuesta productiva.

Cuadro 2. Características del manejo y la utilización de la pastura, y la respuesta productiva de los animales según el tratamiento y los períodos experimentales.

Variable	FH	FE	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
Asignación pastura (kgMS/v/d)	21,1	20,0	21,2	22,2	19,2	20,6
Superficie (m ² /v/día)	148	148	137	127	102	224
Consumo pastura (kgMS/v/d)	14,1	14,3	14,3	11,8	13,9	16,4
Eficiencia de cosecha (%)	67,6	71,4	68,4	54,6	72,8	79,6
Leche (litros/día)	22,0	22,2	21,3 a	20,8 a	21,2 a	25,2 b
GB (%)	3,57	3,77	3,60 x	3,60 x	3,38 x	4,09 y
PB (%)	3,18	3,23	3,21	3,21	3,16	3,24
GB (kg/día)	0,771	0,864	0,770 a	0,750 a	0,715 a	1,034 b
PB (kg/día)	0,695	0,717	0,680 a	0,672 a	0,664 a	0,808 b
Valores seguidos por letras distintas difieren significativamente al 1% (a, b) y al 5% (x, y)						

No existieron diferencias significativas entre las dos alternativas de pastoreo evaluados para la producción y composición química de la leche analizadas ($P>0,05$). Por el contrario, se observa una mejor respuesta productiva y composicional (con excepción del contenido proteico) durante el cuarto período de mediciones. Este resultado puede explicarse fundamentalmente por la mejor calidad y el mayor consumo de la pastura. Por otra parte, el Índice de Temperatura y Humedad (ITH) medio del último período fue notablemente inferior (69) a los registrados en los otros tres (74, 78 y 77 para el primer, segundo y tercer período respectivamente). La interacción "tratamiento x período" no fue significativa ($P>0,05$). En las condiciones en que se desarrolló ésta experiencia se constata que alternativas de utilización más intensivas del pastoreo rotativo en franjas diarias no presentan ventajas en la respuesta de vacas lecheras.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)