



NA 14 Efecto del horario de ingreso al pastoreo sobre la producción y composición de leche en vacas en lactancia media. **Vaccaro, M.E., Luparia, F., Cangiano, C., Garciarena, A.D. y Gagliostro, G.A.** INTA EEA, Balcarce. Fac.Cs.Agr., UndMP. Buenos Aires. ggagliostro@balcarce.inta.gov.ar

Effect of timing of herbage allocation on milk production and composition in mid-lactation dairy cows

El contenido de materia seca (MS) y la concentración de carbohidratos no estructurales solubles (CNES) en el forraje varían a lo largo del día generándose un aumento en ambos parámetros como consecuencia de la pérdida de humedad y del balance positivo entre producción de fotoasimilados por fotosíntesis y los gastados por respiración. El pastoreo en franjas diarias con ingreso durante la tarde podría implicar un mayor consumo y mejor balance de nutrientes lo que podría reflejarse en aumentos de producción y cambios favorables en la composición de la leche. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de diferentes momentos de ingreso a la pastura (mañana vs tarde) sobre la producción y composición química de la leche y sobre el consumo de materia seca. Se utilizaron 16 vacas Holando Argentino en lactancia media (132 ± 11 días de lactancia) en un diseño de cross over con períodos de 20 días (16 acostumbamiento y 4 de mediciones) durante julio y agosto de 2007. Las dietas estuvieron compuestas por 7,3 kg MS de silaje de maíz, 2,7 kg MS de expeller de girasol y 6,2 kg MS de balanceado comercial (dieta de corral) y pastoreo de avena con una asignación de 13 kg MS vaca-1 día-1. El consumo de dieta de corral fue estimado por diferencia entre oferta y rechazo. El consumo de avena fue estimado indirectamente en función de los requerimientos energéticos de acuerdo al peso vivo, ganancia diaria de peso, producción y composición de leche. Conociendo los requerimientos y el consumo de la dieta de corral, se obtuvo el consumo de

Revista Argentina de Producción Animal Vol 28 Supl. 1: 1-112 (2008)

avena según la calidad de la misma. El pastoreo se realizó en forma grupal. Las muestras de pasto para análisis de CNES se tomaron a las 7:30, 9:15, 11, 13:45 y 16:30, durante los últimos 3 días de cada período. Los tratamientos consistieron en diferentes horarios de entrada a la avena: mañana (M), de 5:30 a 11 h y tarde (T), de 11 a 16:30 h, permaneciendo el resto del tiempo encerrados en corrales individuales. Los ordeñes se realizaron a las 5 y 17 hs. La producción y composición de leche fue medida en forma diaria e individual. Para el análisis de los datos se utilizó el PROC GLM de SAS, con un modelo que incluyó los efectos animal, tratamiento y período. Los contenidos de MS y CNES de la pastura fueron mayores ($p < 0,01$) durante la tarde (Cuadro 1). El horario de ingreso al pastoreo no afectó ($p > 0,05$) la producción de leche, ni de LGC 4%. Los porcentajes de proteína y de lactosa presentaron incrementos significativos ($p < 0,01$), sin embargo su magnitud no alcanzó a manifestarse en la secreción diaria de proteína ni en el volumen total de leche. El porcentaje y la secreción diaria de grasa, el contenido de urea de la leche y los consumos de dieta de corral, avena y CNES no fueron modificados por los tratamientos. Se concluye que el pastoreo por la tarde no mejoró la producción pero resultó beneficioso en la composición de la leche, lo cual podría estar asociado a una mejor calidad del forraje pastoreado.

Cuadro 1: Efecto del horario de entrada al pastoreo sobre la composición del pasto, el consumo de materia seca, la producción y composición de la leche.

	Tratamiento			P<
	M	T	SEM	Tr
Materia Seca, %	25,0	27,5	0,63	0,01
Carbohidratos no estructurales, %	19,9	22,9	0,54	0,01
Consumo, kg MS/vaca.día				
Avena	3,74	4,15	0,46	0,54
Dieta de corral	15,84	15,09	0,32	0,11
CNES	0,76	0,96	0,10	0,17
Leche, kg/d	22,47	21,77	0,86	0,47
LGC4%, kg/d	20,89	20,56	0,84	0,70
Grasa, %	3,54	3,63	0,07	0,25
Grasa, kg/d	0,79	0,79	0,03	0,94
Proteína, %	3,76	3,85	0,06	0,01
Proteína, kg/d	0,79	0,80	0,04	0,77
Lactosa, %	5,05	5,14	0,06	0,01
Urea M ⁽¹⁾ , g/l	0,35	0,36	0,005	0,39
Urea T ⁽²⁾ , g/l	0,35	0,35	0,005	0,73

⁽¹⁾Urea M = urea correspondiente al ordeño de la mañana

⁽²⁾Urea T = urea correspondiente al ordeño de la tarde

Palabras clave: vaca lechera, carbohidratos no estructurales, horario de pastoreo.

Key words: dairy cows, pasture water soluble-carbohydrates, morning or afternoon grazing.