

ÁCIDOS GRASOS DE LA LECHE DE VACAS EN PASTOREO SUPLEMENTADAS CON NIVELES CRECIENTES DE CONCENTRADO

Gustavo Bretschneider, Luciana María Costabel y Sonia Campos. 2017. INTA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Leche y derivados](#)

INTRODUCCIÓN

El contenido de ácidos grasos (AG) nutraceuticos en la leche está relacionado con la alimentación pastoril. El objetivo fue estudiar si la suplementación con cantidades crecientes de concentrado podía modificar el perfil de AG de la leche.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en la EEA INTA Rafaela (primavera de 2009). Sobre una pastura base alfalfa se implementaron 3 niveles (tratamientos) de un concentrado peletizado conteniendo 68% de maíz seco molido (91,2% MS, 18,6% PB, 21,9% FDN, 35% almidón y 86,1 DIVMS): T3.5, T7.0 y T10.5 (3,5; 7,0 y 10,5 kg tal cual cab⁻¹ día⁻¹ respectivamente). Se utilizaron 21 vacas Holando Argentino (37,1±4,7 kg leche; 593,3±60,0 kg PV), asignadas a los tratamientos según un diseño cross-over con 3 períodos experimentales de 19 días (últimos 5 de muestreo). La asignación de pastura fue de al menos 30 kg MS vaca⁻¹ día⁻¹. El consumo individual de pastura se estimó a partir de la producción de heces de cada animal (lignina purificada y enriquecida) y de la digestibilidad de la MS. El último día de cada período experimental se tomaron muestras de leche y se confeccionó un pool por tratamiento para analizar su composición en AG. Los resultados fueron analizados por ANOVA según un modelo que incluyó los efectos de tratamiento, período, secuencia, pool dentro de secuencia y error residual. Las medias de tratamientos se compararon mediante el test LSD ($\alpha=0,05$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El consumo de pastura disminuyó ($p=0,01$) con el incremento de los niveles de concentrado: 18,0, 16,1 y 14,2 (EEM=0,18), para T3.5, T7.0 y T10.5, respectivamente.

Cuadro 1: Concentración de ácidos grasos en la leche.

AG, %	Tratamiento ¹			EEM	P ²
	T3.5	T7.0	T10.5		
C _{4:0}	4,6	4,36	4,37	0,06	0,13
C _{6:0}	2,67	2,6	2,60	0,06	0,07
C _{8:0}	1,45	1,44	1,48	0,05	0,07
C _{10:0}	2,96 ^b	3,00 ^b	3,09 ^a	0,1	0,02
C _{10:1}	0,33	0,33	0,35	0,02	0,17
C _{12:0}	3,52 ^b	3,60 ^{ab}	3,71 ^a	0,11	0,04
C _{13:0}	0,12	0,11	0,12	0,005	0,50
C _{14:0}	12,17	12,12	12,38	0,19	0,65
C _{14:1 c9}	0,94	0,96	1,02	0,03	0,35
C _{15:0}	1,37	1,26	1,26	0,03	0,15
C _{15 iso}	0,26	0,28	0,25	0,01	0,34
C _{16:0}	28,36	27,47	27,47	0,61	0,27
C _{16:1 c9}	1,53	1,48	1,50	0,02	0,51
C _{17:0}	0,72	0,68	0,64	0,01	0,09
C _{18:0}	9,62	9,97	9,58	0,17	0,38
C _{18:1 t10}	3,31	3,27	2,99	0,21	0,26
C _{18:1 c9}	16,79	17,49	17,71	0,24	0,21
C _{18:2 n6 c9, c12}	2,04 ^b	2,24 ^b	2,56 ^a	0,06	0,03
C _{18:3 n3}	1,30 ^a	1,07 ^b	0,93 ^c	0,04	0,02
C _{18:3 n3}	1,18	1,16	1,15	0,08	0,75
C _{22+C_{20:4 n6+C_{20:3 n3}}}	0,22	0,23	0,21	0,01	0,53
AG saturados (AGS) ³	18,76	18,83	19,30	0,35	0,38
n-6:n-3 ⁴	1,56 ^c	2,10 ^b	2,77 ^a	0,05	0,01

^{a,b,c}Medias dentro de fila con distinta letra difieren significativamente (P# 0,05). ¹Valores expresados a través de las medias mínimas cuadráticas (LSMeans) y el error estándar de las LSMeans (EEM). ²Efecto tratamiento. ³AGS= C_{16:0} a C_{14:0}. ⁴n6:n3= Relación C_{18:2 n6 c9, c12} : C_{18:3 n3}

Se concluye que si bien todas las leches presentaron un buen perfil, la suplementación con niveles crecientes de concentrado provocó un incremento de AG que afectarían la salud ($C_{10:0}$, $C_{12:0}$ y la relación AG poliinsaturados n-6:n-3), reduciendo el contenido de otros que tendrían efectos positivos sobre la misma ($C_{18:3}$ n3).

Volver a: [Leche y derivados](#)