

EFFECTO DEL INCREMENTO DE GRANO EN LA DIETA SOBRE EL PUNTO DE FUSIÓN DE LA GRASA SUBCUTÁNEA EN CORDEROS. Ceballos, D¹., Sánchez, E²., Di Marco O². y Villarreal, E². L. 1 EEA INTA Esquel-Chubut. 2 EEA INTA Balcarce.

Melting point of the subcutaneous fat in female lambs affected by dietary corm proportion.

La cría ovina en la Pampa Húmeda se caracteriza por generar una oferta de corderos muy concentrada hacia fin de año. Una alternativa para desestacionalizar esta oferta es la recría de corderos a corral, lo que posibilita la rápida producción de animales bien terminados y de mayor peso (corderos pesados) Esto puede lograrse utilizando dietas con alto contenido de grano y combinado con un aporte de proteína. Los altos niveles de grano en la dieta desencadenan una serie de procesos metabólicos en el animal que favorecen la síntesis de ácidos grasos ramificados en el tejido graso, dando lugar a la formación de grasas subcutáneas blandas, caracterizada por su menor punto de fusión, y que confieren un aspecto desfavorable a las reses. En este trabajo se evaluó el efecto del nivel creciente de grano en la dieta, sobre el punto de fusión de la grasa subcutánea. Se utilizaron 24 reses de corderas Hampshire Down x Corriedale (HD-C) y 24 Texel x Corriedale (TX-C), alimentadas durante 86 días con 4 dietas (cuadro 1) formuladas con proporciones variables de balanceado comercial, expeller de girasol, grano de maíz, rollo de pastura picado y urea. Se extrajo una muestra de grasa subcutánea (5 g) de la región ubicada sobre la base de la cola en la cual se determinó el punto de fusión (PF) utilizando la metodología del tubo capilar. El PF fue analizado con SAS, como experimento factorial de 2 factores (dieta y biotipo). Los resultados de las comparaciones de medias se dan en el Cuadro 2.

Cuadro 1: Características de cuatro dietas suministradas a corderos confinados.

Composición de la dietas	T1	T2	T3	T4
• Balanceado comercial (%)	90	---	---	---
• Grano de maíz (%)	---	30	50	70
• Expeller de girasol (%)	---	20	20	20
• Rollo de pastura (%)	10	49,5	29,7	10
• Urea (%)	s/urea	0,5	0,3	s/urea
Calidad de las dietas				
• Digestibilidad <i>in vitro</i> de la materia seca (DIVMS, %)	76,7	64,7	71,7	78,9
• Proteína bruta (PB, %)	14,6	14,5	14,6	14,5
• Almidón (A, %)	21,2	20,1	32,4	44,8
• Fibra detergente neutro (FDN, %)	22,6	41,8	30,1	18,5
• Energía metabolizable (EM, Mcal/kg MS)	2,77	2,33	2,59	2,85
• Relación A/FDN	0,93	0,48	1,1	2,4

Independientemente del biotipo, T4 tuvo el PF más bajo ($42,4 \pm 1,39$ °C), seguido de T1 ($43,7 \pm 1,55$ °C), T3 ($46,3 \pm 3,11$ °C) y T2 ($47,7 \pm 1,62$ °C). Por otro lado, independientemente de la dieta, las reses TX-C presentaron menor PF que las reses HD-C ($44,3 \pm 3,03$ °C vs $45,8 \pm 2,45$ °C, $p < 0,01$). Si bien la interacción (dieta*biotipo) no fue significativa, se destacan algunas particularidades/tendencias: dentro de las dietas T2 y T3, las razas paternas no difirieron, ($p > 0,05$). En cambio, dentro de las dietas T1 y T4, las reses TX-C tuvieron menor ($p < 0,05$) PF que las reses HD-C. Dentro del biotipo HD-C, los PF de las reses terminadas con T4 y T1 fueron significativamente inferiores ($p < 0,05$) que con el resto de los tratamientos, los que fueron muy similares entre si. En

cambio, dentro del biotipo TX-C, el PF correspondiente a los cuatro tratamientos (T4<T1<T3<T2) tuvo un gradiente significativo desde 47,9 hasta 41,7 °C ($p<0,05$). Bajo estas condiciones experimentales se concluye que el incremento de almidón (grano) y la disminución de la fibra (FDN) en las dietas de las corderas estuvo asociado a una disminución del punto de fusión de la grasa subcutánea, resultando más afectadas las reses TX-C que las HD-C. Esta disminución en el PF podría afectar negativamente la aceptabilidad de la res ovina.

Cuadro 2: Promedios (\pm error estándar) determinación del punto de fusión de la grasa subcutánea (PF, °C) de distintos tipo de reses de corderas.

Dieta	Biotipo		ambos
	HD-C	TX-C	
T1	45,1 \pm 0,44 ^{b x}	42,7 \pm 0,44 ^{b y}	43,7 \pm 1,55
T2	47,3 \pm 0,68 ^{c x}	47,9 \pm 0,68 ^{c x}	47,7 \pm 1,62
T3	47,7 \pm 1,15 ^{c x}	44,9 \pm 1,15 ^{d x}	46,3 \pm 3,11
T4	43,2 \pm 0,48 ^{a x}	41,7 \pm 0,48 ^{a y}	42,4 \pm 1,39
todas	45,8 \pm 2,45	44,3 \pm 3,03	

^{a b c d} Diferencias entre dietas dentro de biotipo.

^{y x} Diferencias entre biotipos dentro de dietas.

Palabras clave: Engorde a corral; cordero pesado; dieta; grasa subcutánea; punto de fusión.
Key word: Feedlot; heavy lambs; subcutaneous fat; melting point.