

TPP 22 Subnutrición en ovejas gestantes y su influencia en la progenie 2. Calidad de carcasas en los corderosCeballos D^{1*}, Traverso JM², Villa M¹, Inchausti C³, Buratovich O¹, Tracaman J¹¹INTA Esquel-Chubut. ²INTA Valle Inferior del Río Negro. ³Alimento Balanceado Crecer S.A.

*E-mail: ceballos.demian@inta.gob.ar

*Subnutrition in pregnant ewes and its influence over the progeny 2. Quality of lamb carcasses***Introducción**

En los sistemas ovinos en Patagonia existe una deficiencia nutricional en invierno, debido a la baja disponibilidad y calidad forrajera de los pastizales, coincidiendo con el 2^{do} y 3^{er} tercio de gestación de las ovejas. La subnutrición de hembras gestantes puede acarrear múltiples consecuencias en su cría (Sartori *et al.*, 2020). El presente trabajo evalúa el efecto de una subnutrición materna durante el 2^{do} y parte del 3^{er} tercio de la gestación, sobre la calidad de las carcasas de corderos machos y hembras sometidos a una restricción nutricional durante parte de su vida fetal.

Materiales y métodos

La experiencia se desarrolló en el Campo Experimental Agroforestal INTA Trevelin (CEAT, 43°07'20" S y 71°32'54" O). Se utilizaron 24 ovejas Texel múltiparas (1,9 partos) de 58,2 ± 6,0 kg PV y 3,0 ± 0,3 de condición corporal (CC, 0-5) preñadas mediante inseminación artificial con un mismo padre. Las ovejas pastorearon juntas hasta el día 77 de gestación, y luego fueron divididas, según su PV, en 12 corrales (2 ovejas/corral) y asignadas a 2 tratamientos de alimentación: testigo (TE) y restringidas (RE). La dieta suministrada consistió en un alimento balanceado (AB, Crecer SA, 13,4% PB y 2,8 Mcal EM/Kg MS) y heno de pastura (HP, 4,0% PB y 2,2 Mcal EM/Kg MS), con un periodo de acostumbramiento de 9 días. Las ovejas RE fueron alimentadas con 369 gr MS/d de AB y 270 gr MS/d de HP entre los días 77 y 121 de gestación, correspondiente al 60% de los requerimientos, mientras las TE recibieron una ración correspondiente al 100% de sus requerimientos, compuesta por 796 gr MS/d de AB y 270 gr MS/d de HP). A partir del día 122 de gestación, todas las ovejas fueron alimentadas *ad libitum* hasta el momento del parto. Al nacimiento de los corderos se registró el PV, fecha y tipo de parto. Los corderos fueron criados en pastoreo de mallín y un cultivo de rábano junto a sus madres hasta el destete (112 d de edad), luego comenzaron a pastorear un cultivo de rábano y fueron sacrificados a los 143 d de edad. Pre sacrificio se registró PV y CC, y mediante ecografías se midió la profundidad de ojo de bife (POB, mm) y el espesor de grasa dorsal (EGD, mm). Finalizada la faena las canales fueron oreadas durante 24 hs y se registró el peso de canal oreada (PCO, kg), índice de compacidad (IC, kg/cm), rendimiento (RTO, %), punto GR (mm) a través de la profundidad de los tejidos sobre la 12^a costilla a 11 cm de la línea media y la cobertura renal (CR, 0: sin grasa; 0,25: poca grasa; 0,50: media grasa; 0,75: mucha grasa; 1: riñón cubierto). Los resultados fueron analizados como DBCA y en el modelo de análisis se incluyó como efectos fijos el manejo nutricional (R), sexo (SX), interacción (R*SX) y el tipo de parto como covariable. Para el análisis de datos se usó el procedimiento Mixed de SAS.

Resultados y Discusión

En general no se encontraron diferencias ($P > 0,05$) en ninguna de las variables de carcasa entre los corderos

provenientes de madres RE en comparación TE y podría explicarse por algún mecanismo de adaptación de la placenta de las madres a la restricción nutricional gestacional (Edward *et al.*, 2020). No obstante en el RTO, los corderos RE tendieron ($P = 0,09$) a presentar un mayor valor que los TE. En relación a los niveles de engrasamiento de las carcasas, como la CR y el EGD, tendieron ($P = 0,12$) a ser mayores en los corderos RE. Esta respuesta podría deberse a que el desarrollo muscular fue afectado por la subnutrición materna durante la gestación, reduciendo la formación de músculo y aumentando la deposición de grasa (Ponsot y Yates, 2019). Sin embargo, estos resultados fueron diferentes a los encontrados por Bruno-Galarraga *et al.* (2022) quienes reportaron menores CR y EGD en corderos Merinos proveniente de madres restringidas en el 2^{do} y 3^{er} tercio de gestación. No se encontró un efecto significativo en la interacción T*SX. Estos resultados difieren a los reportados por Ithurralde *et al.* (2019) quienes mostraron que corderos machos de la raza Corriedale, provenientes de madres restringidas durante 113 días de gestación, tuvieron una menor calidad de carcasa.

Tabla 1. Evaluación de variables de carcasas en corderos proveniente de madres restringidas y testigos. Medias y error estándar.

Variables	Manejo nutricional		P valor		
	Testigos	Restringida	T	SX	T*SX
PV, kg	34,1 ± 2,0	34,2 ± 1,9	0,97	0,73	0,08
CC, 0-5	3,1 ± 0,1	3,4 ± 0,1	0,17	0,82	0,07
PCO, kg	16,8 ± 1,1	17,6 ± 1,1	0,63	0,75	0,08
RTO, %	49,1 ± 0,7	51,2 ± 0,8	0,09	0,10	0,28
IC, kg/cm	0,3 ± 0,1	0,3 ± 0,1	0,47	0,73	0,09
POB, mm	25,2 ± 0,6	26,0 ± 0,8	0,47	0,53	0,48
EGD, mm	5,6 ± 0,2	6,3 ± 0,3	0,12	0,29	0,85
GR, mm	5,8 ± 0,9	6,4 ± 0,9	0,66	0,06	0,37
CR, 0-1	0,6 ± 0,1	0,7 ± 0,1	0,12	0,08	0,38

PV: peso vivo; CC: condición corporal; RTO: rendimiento; IC: Compacidad de la canal; POB: profundidad ojo de bife; EGD: Espesor de grasa dorsal; GR: engrasamiento de la canal; CR: cobertura renal.

Conclusiones

Nuestros resultados indican que la restricción nutricional de este nivel y duración, no afectó las características de la canal del cordero en comparación con otros trabajos que utilizaron periodos más prolongados de restricción.

Bibliografía

- Sartori ED, Sessim AG, Brutti DB, Lopes JL, McManus CM, Barcello JOJ (2020). Jour of An. Sci. Vol. 98, No. 9, 1–12.
- Bruno-Galarraga M, Fernandez J, Gibbons A, Cueto M, Cancino K, Villagra S, Villar L (2022). Rev. Arg. Pr. Ani. vol 42 supl. 1:317.
- Edwards AK, Dunlap KA, Spencer TE, Satterfiel MC (2020). doi.org/10.3390/genes11091031.
- Posont RJ, Yates DT (2019). Vet. Clin. Food. Anim. 35:277–288.