

**TPP 24 Efecto de la restricción nutricional en la gestación sobre el rendimiento de res y carnicero de la progenie.**Beierbach, R.<sup>1\*</sup>, Gelid, L.<sup>2</sup>, Pordomingo, A.B.<sup>2</sup>, Camiletti, F.K.<sup>2</sup>, Distel, R.A.<sup>3</sup> y Pordomingo, A.J.<sup>2</sup><sup>1</sup>UNLPam. <sup>2</sup>EEA Anguil (INTA). <sup>3</sup>CERZOS – CONICET.

\*E-mail: romibeier@hotmail.com

*Effect of nutritional restriction during early pregnancy on butcher and beef yield of the steer offspring.***Introducción**

En los sistemas extensivos de cría en la región semiárida pampeana, las vacas sufren restricciones nutricionales durante la gestación. El objetivo del presente trabajo es determinar si la restricción nutricional durante la primera mitad de la gestación impacta en forma negativa sobre el rendimiento de res y carnicero de la progenie.

**Materiales y métodos**

Se utilizaron 160 vacas Angus de similar edad ( $6 \pm 0,9$  años), peso vivo (PV =  $431 \pm 45$  kg) y condición corporal (CC =  $2,8 \pm 0,2$ ; escala 1 a 5) al momento de aplicar los tratamientos. Todas las vacas provinieron de un rodeo de cría de la EEA Anguil INTA, La Pampa, seleccionadas de un grupo de 320 vacas inseminadas artificialmente con un único padre. A partir de la selección de preñez a los 30 días se identificaron las vacas preñadas y sobre éstas se seleccionaron las más homogéneas en CC. Luego de separadas del resto del rodeo, se asignaron al azar a uno de dos grupos: sin restricción nutricional (**SR**; alimentadas para mantener la CC), y con restricción nutricional (**CR**; alimentadas para perder 1 punto de CC). La restricción se impuso desde el día 60 al día 165 de la gestación. Ambos grupos pastorearon los mismos recursos forrajeros con diferente asignación para lograr la meta de restricción al consumo. Finalizada la aplicación de los tratamientos, ambos grupos se alimentaron en un mismo potrero con una asignación forrajera media (maíz diferido) de 80 Kg MS animal<sup>-1</sup>día<sup>-1</sup>. Desde ese momento, se ajustó la alimentación para lograr CC 3 en los vientres, hasta el momento del destete. Los terneros se destetaron a los 5 meses de edad promedio. Seguidamente, resultaron 36 y 33 machos de los tratamientos SR y CR, respectivamente. Los terneros comenzaron una etapa de recría a campo sin limitaciones en la oferta forrajera (pasturas de base alfalfa con una asignación no inferior al 8% del peso vivo en base materia seca). Cumplido un periodo mínimo de recría de  $18 \pm 1$  meses y habiendo alcanzado  $350 \pm 7$  kg de PV los animales ingresaron a la etapa de terminación a corral, con una dieta de alta concentración energética en base a 74 % de grano de maíz. Se agruparon de a 3 por corral, respetando los tratamientos y se puso como meta alcanzar un espesor de grasa dorsal mayor o igual a 8 mm, medido a través de ultrasonografía y un PV final por encima de 450 kg. Terminado el periodo de engorde a corral, todos los animales se trasladaron a la planta frigorífica comercial (15 km), y se faenaron a las 12 horas de su arribo. Se determinó el peso de la res en caliente (PRC), y el rendimiento de res (Rto), calculado como PRC/PV desbastado, el desbaste, referido a 12 hs sin alimento con acceso al agua. Las medias reses se tipificaron de acuerdo a las resoluciones J-378/1973 y J-240/1990 de la ex JNC y ONCCA. Se evaluó el rendimiento carnicero (cortes minoristas), según el nomenclador de carne vacuna (IPCVA, 2019). Para esta determinación se utilizó un subgrupo de 4 medias reses por cada tratamiento,

homogéneas en PRC. Se procedió al despiece en cuartos anterior y posterior, y luego, al desposte en cortes carniceros. Cada corte minorista fue pesado y acondicionado. Los datos se analizaron según un diseño completamente aleatorizado y los animales constituyeron las unidades experimentales. Los variables de tipificación se analizaron por tablas de contingencia, fueron transformados a una tabla 2x2 y analizados por la prueba de Irwin –Fisher bilateral.

**Resultados y Discusión**

La asignación forrajera de las vacas (sorgo forrajero y maíz diferido) se ubicó en  $100 \pm 14$  kg MS animal<sup>-1</sup>día<sup>-1</sup> en el grupo SR, y de  $7 \pm 1,1$  kg MS animal<sup>-1</sup>día<sup>-1</sup> en el grupo CR. Las vacas del grupo CR perdieron 1,05 puntos de CC. Al momento del parto ambos grupos, CR y SR, habían recuperado su CC (3 y 3,1 para CR y SR) y no se diferenciaban estadísticamente ( $p=0,51$ ). En los 58 novillos faenados, los registros no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos para PRC ( $P = 0,89$ ) con valores promedio de  $272,5 \pm 5,7$  kg y  $273,3 \pm 6,1$  kg para SR y CR respectivamente. Tampoco hubo diferencias en el rendimiento de res ( $p=0,89$ ) y tipificación, cobertura grasa = 2 ( $p=0,24$ ) y conformación = J ( $p=0,31$ ).

Se observa que no se halló efecto de los tratamientos sobre el rendimiento carnicero de los novillos (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Peso promedio de macro cortes de las medias reses y peso promedio de algunos cortes carniceros minoristas.

Variables, kg	SR	CR	EEM	P
<i>Piezas</i>				
Cuarto posterior con vacío	64,5	66,0	1,9	0,60
Cuarto anterior con matambre	69,6	68,4	3,0	0,79
Asado	12,4	13,0	0,5	0,47
<i>Cortes minoristas</i>				
Vacío	5,5	6,1	0,5	0,44
Bife Angosto	4,7	5,0	0,2	0,35
Peceto	2,4	2,5	0,2	0,55
Bola de lomo	4,8	5,0	0,1	0,14
Colita de cuadril	1,2	1,3	0,1	0,50
Cuadril con tapa	5,9	5,8	0,3	0,72
Cuadrada	4,3	4,9	0,2	0,11
Matambre	2,9	3,0	0,4	0,88

N = 8, SR = tratamiento sin restricción nutricional, CR = tratamiento con restricción nutricional, EEM = error estándar de la media, P = probabilidad estadística.

**Conclusiones**

No se detectaron efectos de una subnutrición de la vaca en la primera mitad de la gestación que significó la pérdida de un punto en la condición corporal por debajo de la considerada óptima (CC 3) sobre el rendimiento de res y el rendimiento carnicero de la progenie machos recriados en pastoreo y terminados a corral.

**Bibliografía**

IPCVA. 2019. Nomenclador de cortes vacunos. <http://www.ipcva.com.ar/files/nomenclador.exe>