

TPP 17 CALIDAD DE LA CARNE BOVINA SEGÚN GENOTIPO Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN. Latimori, N.J., Kloster, A.M., Amigone, M.A., García, P.T., Carduza, F.J. y Pensel, N.A. INTA EEA, Marcos Juárez, Córdoba. ITA, INTA, CNIA, Castelar, Bs.As. nlatimori@correo.inta.gov.ar

Meat quality according to genotype and feeding system

Durante dos ciclos de internada anuales y consecutivos se evaluaron tres genotipos de novillos sometidos a cuatro sistemas de alimentación con el objetivo de conocer sus efectos sobre indicadores productivos y de calidad física y bioquímica de la carne. El primer ciclo se realizó entre el 24/04/01 y 14/05/02 y el segundo entre 07/05/02 y 27/04/03 siendo ambos considerados como repeticiones temporales. Los sistemas de alimentación representan niveles crecientes de concentración energética en las dietas, resultando: S1: dieta exclusivamente pastoril durante todo el ciclo. S2: igual base pastoril que S1 más suplementación diaria con grano de maíz quebrado a niveles del 0,7% del peso vivo animal/día desde ingreso a terminación, con interrupción entre noviembre y febrero. S3: igual base pastoril que S1 más suplementación con grano de maíz quebrado a niveles del 1% del p.v. anim/día durante los 12 meses de internada. S4: engorde a corral con grano de maíz quebrado, heno de alfalfa, expeller de soja y núcleo vitamínico mineral. Los genotipos se seleccionaron con el objetivo de representar una raza principalmente orientada a la producción de novillos para consumo interno como Aberdeen Angus (AA) y dos productos comercializables en diferentes mercados de exportación como la cruce Charolais por AA (ChxAA) y la raza Holando Argentino (HA). Se utilizaron 10 novillos por unidad experimental. La base forrajera en S1, S2 y S3 fue una pastura consociada de alfalfa y festuca alta, pastoreada rotativamente (7x35). La duración media del ciclo fue de 379 días en S1, 359 días en S2, 333 días en S3 y 171 días en S4. Los aumentos medios diarios difirieron significativamente entre las dietas ($p < 0,05$) resultando 698 ± 138 (a) g/d en S1, 795 ± 135 (a) g/d en S2, 904 ± 118 (b) g/d en S3 y 1116 ± 181 (c) en S4 y también se diferenciaron entre biotipos ($p < 0,05$) donde AA alcanzó 773 ± 210 (a) g/d, ChxAA 895 ± 229 (b) g/d y HA 928 ± 158 (b) g/d. A la faena se tomaron 6 novillos al azar de cada tratamiento obteniéndose información sobre:

Cuadro 1: Indicadores físicos y bioquímicos obtenidos en *Longissimus dorsi* entre 9° y 11° costilla, según sistema de alimentación y genotipo.

Biotipo		S1 (pastoril)	S2 (sup.0,7%)	S3 (sup.1%)	S4 (corral)	Promedio genotipo
Terneza WB (lb/pg ²)	AA	7,28±0,98	6,69±1,10	7,58±2,82	6,86±1,69	7,10±1,78A
	ChxAA	7,45±1,41	6,92±0,57	7,21±1,31	7,05±1,10	7,16±1,12A
	HA	6,65±1,28	6,62±0,76	6,64±0,99	7,21±1,77	6,78±1,24A
	Prom.dieta	7,13±1,25a	6,74±0,82a	7,14±1,87a	7,04±1,51a	
Veteado en ojo de bife	AA	2,00±0,43	1,96±0,26	2,04±0,40	2,04±0,54	2,01±0,41A
	ChxAA	1,63±0,64	1,63±0,48	1,71±0,40	1,96±0,62	1,73±0,55B
	HA	1,54±0,45	1,46±0,33	1,67±0,33	1,83±0,54	1,63±0,43B
	Prom.dieta	1,72±0,54a	1,68±0,42a	1,81±0,40a	1,94±0,56a	
Grasa Intramuscular (g/100 g)	AA	2,91±0,91	3,54±1,14	3,74±1,66	4,12±1,05	3,57±1,26A
	ChxAA	2,93±1,00	3,98±1,82	4,33±1,30	3,95±1,39	3,80±1,46A
	HA	2,83±0,73	3,22±0,91	4,68±2,21	3,66±0,99	3,59±1,48A
	Prom.dieta	2,89±0,86c	3,58±1,35b	4,25±1,76a	3,91±1,40b	
Ac. grasos Saturados (%)	AA	41,1±4,1	41,1±2,9	39,2±3,4	37,3±4,4	39,7±4,0A
	ChxAA	39,7±2,8	39,6±1,1	38,9±2,7	37,9±3,0	39,0±2,5A
	HA	36,6±1,4	36,4±1,8	38,4±3,5	37,1±3,2	37,1±2,7B
	Prom.dieta	39,6±3,5a	39,0±2,8a	38,8±3,2a	37,4±3,5a	
Relación O6/O3	AA	2,1±0,9	3,2±0,9	3,7±1,4	12,6±9,50	5,4±6,3A
	ChxAA	2,0±0,3	3,4±1,2	4,8±1,3	13,9±12,2	6,0±7,6A
	HA	2,2±0,7	3,9±1,6	4,9±1,3	16,1±10,6	6,8±7,6A
	Prom.dieta	2,1±0,6b	3,5±1,2b	4,5±1,4b	14,2±10,6a	
CLA (%)	AA	0,61±0,12	0,59±0,09	0,51±0,08	0,30±0,08	0,50±0,15B
	ChxAA	0,69±0,14	0,63±0,10	0,57±0,09	0,29±0,10	0,54±0,19AB
	HA	0,73±0,11	0,71±0,15	0,58±0,07	0,26±0,04	0,57±0,21A
	Prom.dieta	0,67±0,13a	0,64±0,12a	0,55±0,08b	0,28±0,08c	

Dentro de filas, medias con igual letra minúscula no difieren entre sí (Duncan, $p > 0,05$).

Dentro de columnas y de variable, medias con igual letra mayúscula no difieren entre sí (Duncan, $p > 0,05$).

Los indicadores de terneza y de veteado no fueron afectados por el sistema de alimentación, aunque AA presentó algo más de veteado que los demás genotipos. Notoriamente, la proporción de ácidos grasos saturados no fue

afectada por el contenido de grano de las dietas, mientras que la grasa intramuscular fue menor en los animales alimentados exclusivamente a pasto. Los animales alimentados a corral (S4) presentaron valores de W6/W3 significativamente superiores a los alimentados con base pastoril, mientras que el contenido de CLA tuvo un comportamiento inverso, presentando S1 y S2 las mayores concentraciones. También los novillos HA mostraron mayores niveles de CLA que ChxAA y AA. En concordancia con estudios anteriores, tanto el sistema pastoril exclusivo (S1) como el de bajo nivel de suplementación con grano (S2) generaron carne con características nutricionales superiores a las otras alternativas productivas, sin evidenciarse efectos significativos del sistema de alimentación sobre las características físicas estudiadas.

Palabras clave: calidad de carne, invernada, alimentación, CLA.

Key words: meat quality, wintering, feeding, CLA.