

TPP 5 EFECTOS DE BIOTIPO Y DIETA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE CARCASA Y CARNE DE NOVILLOS ENGORDADOS A CORRAL. Villarreal, E.L., Santini, F., Faverin, C., Depetris, G., Paván, E., Grigera, J., Schor, A. y Grigera Naón, J.J. Unidad Integrada FCA-INTA Balcarce; FCEyN, UNMDP; SECyT; FAUBA. evillarreal@balcarce.inta.gov.ar

Carcass composition and organoleptic characteristics of meat in steers of two mature sizes fed different dietary energy concentrations

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la alimentación a corral con dos dietas de diferente densidad energética sobre las características de carcasa y de la carne de dos biotipos Aberdeen Angus de tamaño corporal contrastante: Chico (C, frame 1-2) y Grande (G, frame 4-5). Sesenta novillos (30 de cada biotipo) de siete meses de edad se distribuyeron aleatoriamente en grupos de 5 en 12 corrales (6 corrales por biotipo). La mitad de los corrales asignados por biotipo recibieron al azar una de dos dietas: con alta proporción de silaje de grano húmedo de maíz (M) y con alta proporción de silaje de planta entera de maíz (S). La dieta M estuvo compuesta por un 33% silaje de maíz (35; 7,6; 42,2; 22,8% de MS, PB, FDN y almidón, respectivamente), 22% expeller de girasol (91; 35,5; 33,8% de MS, PB y FDN, respectivamente) y 45% grano de maíz húmedo (72; 7,4; 9; 65,3% de MS, PB, FDN y almidón, respectivamente); la dieta S tuvo 78% silaje de maíz y 22% expeller de girasol. La densidad energética fue de 2,4 y 2,7Mcal EM/kg MS para S y M. Cada corral fue faenado independientemente, con un desbaste de 24h, cuando el espesor de grasa dorsal ecográfica (EGD) alcanzó un promedio de 6mm. El peso (PV) fue registrado al momento del preembarque. A la faena se determinaron el peso de las grasas de capadura y riñonada (GCR), de las reses calientes (RESCA) y se calculó el rendimiento (REND). Tras un oreo de 24h se midió el largo de la res (LR), y se pesaron los cortes de primera (pistola; CP1), de segunda (costillar, CP2) y de tercera (pecho, CP3). En el bife correspondiente al intervalo entre la 12ª y 13ª costillas de la media res izquierda se determinó el espesor de grasa dorsal (EGDR) mediante calibre, y se estimó el área de ojo de bife (AOBR) por planimetría. Los bifes fueron congelados a -18°C, y tras ser descongelados, se midió el pH de la carne. El color se evaluó mediante utilizando la escala CIEL*a*b*, la terneza objetiva mediante la cizalla de Warner-Bratzler y las pérdidas por cocción (PC) mediante el registro de peso antes y después de la cocción hasta 70° C de temperatura interna. El modelo de análisis incluyó los efectos de dieta (D), biotipo (B) y D*B. Los CM presentaron menores PV, RESCA y GCR que los CS. Los G para cualquiera de las dietas tuvieron los mayores PV y RESCA; no obstante, los CS alcanzaron los mayores valores de GCR. En líneas generales se observó que a mayor peso vivo tuvieron un mayor tamaño de la res, con rendimientos similares. Los C tuvieron mayor proporción de cortes valiosos (Cuadro 1). Al evaluar las características organolépticas, se observaron pocas diferencias. Los S presentaron carnes más rojas que los M, y en los G, las PC fueron mayores, probablemente asociadas a su mayor musculosidad.

Cuadro 1: Efectos de la dieta y biotipo sobre las características de carcasa y organolépticas de la carne

	Dieta (D)		Biotipo (B)		EE ⁽¹⁾	D*B ⁽⁴⁾
	M	S	C	G		
PV, kg	340a	366b	305a	401b	6,48	*
RESCA, kg	195,03a	208,60b	173,47a	230,17b	4,23	*
REND, %	57,08	56,97	56,70	57,35	0,29	NS
GCR, % ⁽²⁾	3,74a	4,47b	4,07	4,15	0,15	*
CP1, % ⁽³⁾	48,59a	47,54b	48,72a	47,41b	0,30	NS
CP2, % ⁽³⁾	23,59	23,55	23,75	23,39	0,27	NS
CP3, % ⁽³⁾	27,82a	28,91b	27,53a	29,20b	0,30	NS
LR, cm	109,87	108,91	103,68a	115,10b	1,58	NS
EGDR, cm	4,88a	5,76b	5,77a	4,87b	0,27	NS
AOBR, cm ²	67,65	68,25	59,39a	76,51b	1,10	NS
pH	5,55a	5,60b	5,54a	5,62b	0,02	NS
a*	23,32a	24,52b	23,62	24,22	0,38	NS
b*	8,17	8,93	8,59	8,53	0,30	NS
L*	39,48	38,91	39,68	38,71	0,48	NS
Terneza, kg	5,97	5,92	5,88	6,01	0,36	NS
PC, %	19,10	18,16	15,67a	21,59b	0,82	NS

a,b: Letras diferentes indican diferencias significativas (p<0,05) dentro de un efecto principal. ⁽¹⁾ EE: error estándar.

⁽²⁾ porcentaje de RESCA. ⁽³⁾ porcentaje de la suma de los cortes. ⁽⁴⁾ NS: no significativo; *: p<0,05

Palabras clave: novillos, tamaño corporal, alimentación a corral, características de carcasa, características organolépticas.

Key words: steers, frame, feedlot, carcass traits, organoleptic traits.