

**TPP 16 Influencia del sistema de producción sobre el color y fuerza de corte de carne vacuna del nordeste argentino.**

Navarro Krilich, L.M.\*; Rébak, G.I.; Capellari, A.; Gomez, D.; Obregón, J.B. y Obregón, G.R.E.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Sgto. Cabral 2139 (3400) Corrientes.

\*E-mail: maca\_nk@hotmail.com

*Influence of production system on the color and shear force of beef cattle from the northeast of Argentina.***Introducción**

En la región nordeste argentino (NEA), la utilización de grandes superficies de tierra que estaban destinadas a la ganadería fue reemplazada por la agricultura. Esto ha llevado a los productores a reemplazar sistemas extensivos de alimentación por intensivos (Teira et al, 2006).

El sistema de producción ejerce influencias en los parámetros de calidad de carne si consideramos el efecto de la alimentación y el manejo de los animales (Cañeque y Sañudo, 2000).

La terneza es considerada el principal atributo de calidad por parte del consumidor y hay evidencias de que el costo de los cortes se correlaciona con su expectativa de terneza (Parra Bracamonte et al, 2005). El objetivo de este trabajo fue determinar el color y fuerza de corte del músculo *Longissimus dorsi* en bovinos de carne con diferentes sistemas de alimentación del NEA.

**Materiales y Métodos**

Se analizaron 129 bovinos pertenecientes a diferentes establecimientos del NEA con distintos sistemas de alimentación, cruda cebú (Brahman, Brangus y Braford), dieta 1: D1 (exclusivamente pastoril), dieta 2: D2 (pastoril+0,7% del PV de suplementación proteica) y dieta 3: D3 (engorde a corral con una ración balanceada y mezclada energético proteica con alto porcentaje de fibra). Los animales ingresaron en cada uno de los sistemas con  $15 \pm 1,5$  meses. La duración promedio del engorde fue de 32, 18 y 3 meses en D1, D2 y D3, respectivamente. La media y error estándar del peso vivo (medido por bascula individual) y del espesor de grasa dorsal (evaluado por ultrasonografía) previo a la faena, se realizó cuando los animales lograron el grado de terminación requerido por el mercado local, para D1 fue:  $491 \pm 11$  kg y  $7,65 \pm 0,15$  mm; D2:  $468 \pm 13$  kg y  $7,79 \pm 0,49$  mm y en D3:  $343 \pm 4$  kg y  $7,53 \pm 0,29$  mm.

Luego de la faena, las carcasas fueron maduradas en cámara frigorífica por 24 horas; posteriormente se procedió a extraer un bloque de bife del músculo *Longissimus dorsi* entre la 11<sup>a</sup> y 13<sup>a</sup> costilla, los que fueron identificados y acondicionados para ser transportados refrigerados hasta el laboratorio de Tecnología de los Alimentos FCV-UNNE, manteniéndose en refrigeración (4°C) hasta su procesamiento 72 horas post faena.

El color se determinó por colorimetría índices L\* (Luminosidad), a\*(rojo-verde) y b\*(amarillo-azul) (Minolta CR 400). El porcentaje de pérdidas por cocción (%PPC) fue calculado por la relación: peso crudo–cocido/crudo\*100. La fuerza de corte (FC) expresada en kg fue determinada con la cizalla de Warner Bratzler. Las muestras fueron cocinadas en plancha térmica de doble contacto.

Los datos se analizaron mediante ANOVA a dos vías con interacción considerando el efecto de sistema de alimentación, la raza y su interacción. Las medias de cuadrados mínimos estimadas para los diferentes sistemas se compararon mediante el test de Duncan con un alfa del 5%.

**Resultados y Discusión**

Los resultados se detallan en el Cuadro 1. En ninguna de las variables analizadas se detectó interacción entre razas y sistemas. Se establecieron diferencias en color, pérdidas por cocción y fuerza de corte. Con respecto al color la carne de animales D3 fue más luminosa y clara que D1 y D2 (coincidiendo con Latimori et al, 2013), perdieron un 4% más de agua pos cocción. La fuerza de corte fue estadísticamente significativa entre los tres sistemas (0,31 a 1,09 kg), siendo la más tierna D3. Esto concuerda con Larick et al (1987) que postula que la alimentación con concentrados proporciona carnes más tiernas que la de animales terminados a pasto.

**Conclusiones**

Con este trabajo se puede concluir que el sistema de producción influye en el color, las pérdidas por cocción y fuerza de corte de la carne de bovinos producidos en la región NEA. Sin dejar de considerar que la edad de faena podría tener efectos en estos atributos.

**Bibliografía**

- CAÑEQUE, V. y SAÑUDO, C. 2000. (No. Q04 INIA 17174). Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid (España). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).
- LATIMORI, N.J., KLOSTER, A.M., CARDUZA, F.J., GRIGONI, G. y GARCÍA, P.T. 2013. Rev Arg Prod Anim, 32(2), 175-186.
- SORIA, L. y CORVA, P. 2004. Archivos Latinoamericanos De Producción Anim, 12(12), 73-88.
- TEIRA, G., PERLO, F., BONATO, P. y TISOCCO, O. 2006. Ciencia, docencia y tecnología, (33), 173-193.

**Cuadro 1.** ANOVA de color, pérdidas por cocción y fuerza de corte en bovinos con diferentes dietas.

Variables	D1	D2	D3	p-valor
L	$35,88 \pm 0,73$ b	$37,04 \pm 0,78$ b	$40,30 \pm 0,58$ a	<0,0001
a*	$22,39 \pm 0,5$ a	$22,51 \pm 0,58$ a	$20,34 \pm 0,43$ b	0,0018
b*	$11,28 \pm 0,55$ a	$9,47 \pm 0,58$ b	$9,04 \pm 0,44$ b	0,0049
%PPC	$26,27 \pm 0,62$ b	$26,1 \pm 0,68$ b	$31,09 \pm 0,53$ a	<0,0001
FC kg	$4,24 \pm 0,15$ a	$3,81 \pm 0,16$ b	$3,15 \pm 0,12$ c	<0,0001

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p>0,05$ )