

TPP 4 Carne de novillos: biotipo, edad de faena y “terneza” por resistencia al corte. **Picallo, A., Vranic, L. y Garriz, C.A.** CIA.ITA.Castelar, Bs.As. Fac.Agron., UBA. Bs.As. picallo@agro.uba.ar

Beef steers: Slaughter age, breed type and tenderness by shear force

El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto del biotipo y edad de faena de novillos en la “terneza” del bife 11° (*m.longissimus dorsi*) derecho. Se trabajó con grupos de cuatro biotipos de novillos (n=16c/u): Aberdeen Angus(AA), Hereford(HH), Shorthorn(SH) y Criollo Argentino(CR). Se sacrificaron 4 animales por biotipo a los 14, 20, 26 y 32±2 meses de edad y con un peso vivo promedio de 279±43; 361±36; 510±41 y 545±35 kg, respectivamente. La terneza de la carne fue medida (n: 30 por bife) como “terneza objetiva” por resistencia al corte(lb.) con una cizalla de Warner Bratzler(WBSF). Los datos se analizaron estadísticamente por ANOVA considerando un diseño factorial con dos factores (genotipo y faena) y su interacción($\alpha=5\%$). Los resultados se indican en el siguiente Cuadro:

Cuadro: Valores medios de WB (lb.) por Biotipo y Faena.

Biotipo	F1-(14 m)	F2-(20 m)	F3-(26 m)	F4-(32 m)	dmsT	F	TT
AA	8,04aA	8,60aA	8,18aA	4,89aB	2,36	3,92(*)	7,43±2,6a
HH	9,96aA	11,85bA	6,80aB	5,39aB	2,67	4,84(*)	8,50 ± 3,6a
SH	14,03bA	9,24aB	7,62aBC	5,87aC	2,38	8,66(**)	9,18±3,8a
CR	13,17bA	8,61aB	6,91aBC	5,68aC	1,98	10,2(* *)	8,59±3,2a
<i>dmst</i>	3,04	2,63	1,65	1,44			3,42
F	3,52(*)	4,23(*)	0,59(ns)	0,89(ns)			0,78(ns)
TT	11,30±2,8A	9,58±1,6AB	7,38±2,3BC	5,46±0,9C	3,06	16,8(**)	8,43±2,3

dmsT :Diferencia mínima significativa de Tukey. F:significancia. Letras distintas por biotipo entre faenas (mayúsculas (entre columnas)) y por faena entre biotipos (minúsculas (entre filas)) indican diferencias significativas $p<0,05(*)$ y $p<0,01(**)$.

Resultaron significativos los efectos principales: genotipo ($p=0,0001$) y faena ($p=2,6794 \cdot 10^{-07}$) y la interacción ($p=2,352 \cdot 10^{-9}$). Se compararon por Tukey ($\alpha=5\%$) las medias de las faenas dentro de cada biotipo y las medias de los biotipos dentro de cada faena. Como en general los valores de WB están relacionados con términos descriptivos del siguiente modo: 0lb.se corresponde con "extremadamente tierno", 2,5lb. con "muy tierno", 5,0lb. con "tierno", 7,5lb. con "algo tierno", 10,0lb. con "algo duro", 12,5lb. con "duro", 15,0lb. con "muy duro" y 17,5lb. con "extremadamente duro"; se evaluó el porcentaje de valores de terneza objetiva por debajo de 10lb.(Ver Figura).

Valores de WB (%) < 10lb según faena para cada biotipo

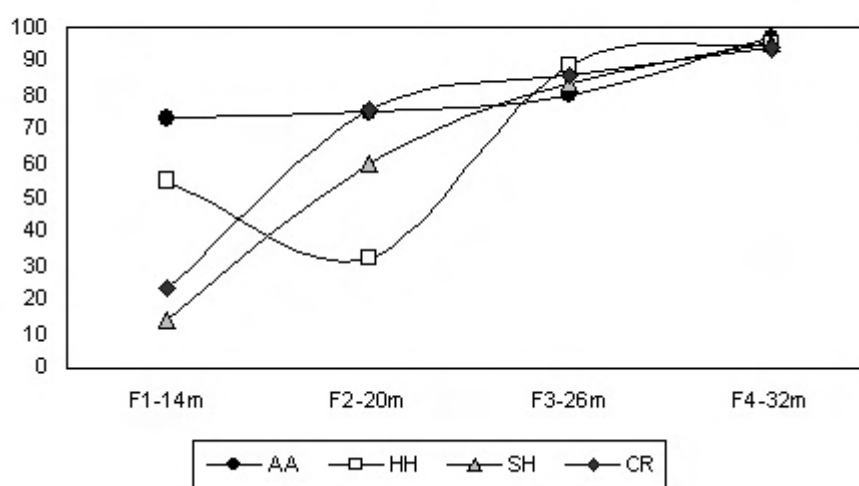


Figura: Valores de WB(lb.) menores a 10lb.(en porcentaje %) para cada Biotipo por Faena

Cada biotipo se comporta de una manera diferente, excepto HH, donde hay un aumento del porcentaje de animales tiernos con el tiempo. El SH tiene 14,2% de valores por debajo de 10lb.en la faena 1 y 95,0% en la faena 4, el CR tiene un comportamiento muy similar (23,3 a 94,2%). EL AA es el menos variable con porcentajes muy altos (73,3 a 96,7%). Después de los 26 meses de edad más del 80% de las mediciones resultan "tiernas" para todos los biotipos. En conclusión la terneza objetiva aparece más relacionada a la especie (*Bos Taurus*) que al biotipo analizado, asociada de manera directa con la edad que, en parte, se explica por el correlativo aumento de peso y tamaño corporales (músculo, grasa interna, subcutánea, etc) que influyen en la velocidad de enfriamiento industrial y en el metabolismo muscular post mortem con efecto en sus propiedades reológicas.

Palabras clave: bovinos, edad y biotipo, terneza objetiva.

Key words: beef, biotype and age, WBSF.