

**Area:** CA - Cs. Agropecuarias

**Título del Trabajo:** ATRIBUTOS DE LA CARNE VACUNA DEL NEA: RELACIÓN DEL COLOR CON PERIODO DE MADURACION, TERNEZA OBJETIVA Y CAPACIDAD DE RETENCION DE AGUA.

**Autores:** PRESTER, NATALIA S. - JAUREGUI, GUSTAVO A. - NAVARRO KRILICH, LIA M.

**E-mail de Contacto:** nataliaprester@gmail.com

**Tipo de Beca:** UNNE Pregrado      **Resolución N°:** 970/11      **Período:** 01/03/2012 - 01/03/2013

**Proyecto Acreditado:** Gen de la terneza en carne vacuna: polimorfismos existentes en bovinos de carne en el NEA. Medición de terneza objetiva, Aprobado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE. Res. 153/10 C.S. PI:B019/2009.-

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Cs. Veterinarias

**Palabras Claves:** BIOTIPO, DIENTES, JUGOSIDAD

**Resumen:**

El color, la terneza y la jugosidad de la carne son los principales atributos apreciados por el consumidor, estando influenciados por la edad, raza, estado de salud, alimentación y estrés previo a la faena. En la región nordeste del país la producción de carne vacuna se realiza a partir de razas sintéticas e indicas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la influencia de factores como edad, biotipo y tiempo de maduración de la carne sobre parámetros de color expresados según la Comisión Internacional del color (CIE) en valores de Luminosidad (L), rango rojo-verde ( $a^*$ ), rango amarillo azul ( $b^*$ ), la terneza y la capacidad de retención de agua. Se trabajó con novillos de alrededor de 400 kg de peso vivo faenados en frigoríficos de las Provincias de Corrientes y Chaco. En playa de faena se registraron datos de biotipo y número de dientes (4, 6 y 8 dientes) indicativos de la edad aproximada. En la despostada se tomaron muestras del músculo *L. dorsi* de aproximadamente 2.5cm de espesor, las que fueron divididas en dos submuestras, rotuladas y envasadas al vacío y sometidas al termocontraído, para su posterior traslado al Laboratorio de Tecnología de los Alimentos de la FCV - UNNE. Las muestras fueron maduradas 7 y 14 días en heladera para luego ser congeladas a -20 °C hasta su procesamiento. La descongelación se realizó durante 24 hs en heladera. Luego de la apertura de las bolsas de vacío las muestras fueron depositadas en heladera durante una hora para realización del blooming. El color se evaluó mediante un colorímetro Kónica Minolta CR-400 previamente calibrado, con tres repeticiones seriadas para cada muestra. Para la determinación del atributo de terneza las muestras fueron cocidas en baño maría a 70°C durante 1 hora para luego, con un sacabocado tomar un área de aproximadamente 100 mm<sup>2</sup> cortado en el sentido del grano del músculo y paralelo al eje longitudinal de la fibra. Las muestras fueron sometidas a la acción de la cizalla de Warner-Bratzler, instrumental que determina la fuerza de corte en kg y libras. Para la determinación de la capacidad de retención de agua, se realizó el método de compresión que consiste en aplicar una presión de 40kg/cm<sup>2</sup> entre dos planchas de acrílico, a una muestra de 0,3grs aproximadamente, durante 5 minutos. Como resultado de la compresión se forma una delgada película de carne y el agua liberada por esta resulta absorbida por el papel de filtro apareciendo en el mismo un círculo mojado entorno a la película de carne. El agua liberada es proporcional a la diferencia del área del círculo empapado y de la película de carne, las cuales pueden determinarse fácilmente mediante un planímetro. La medida de la capacidad de retención viene dada por la diferencia entre la cantidad total de agua liberada de la muestra y la cantidad de agua libre. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa InfoSTAT, utilizándose un diseño factorial. Se encontró efecto del número de dientes sobre el espectro  $a^*$ , en ambos tiempos de maduración se observó similar comportamiento, siendo los animales de 6 dientes quienes arrojaron valores superiores contrastando con los de 4 dientes los que obtuvieron valores de  $a^*$  inferiores, encontrándose en los de 8 dientes valores intermedios. La terneza objetiva de la carne bovina no se modificó con el periodo de maduración, edad, ni biotipo. Con respecto al atributo de jugosidad, se registraron diferencias significativas con respecto a la edad, demostrando así que los individuos de 4 dientes presentan más capacidad de retención de agua que los de 6 y 8 dientes respectivamente. Se concluye que el color y la capacidad de retención de agua de carne bovina varían con la edad de los animales y el tiempo de maduración de la carne, sin influir la raza en la terneza de la misma.