

CARNE Y GRASA JUNTOS

Long, R. A. 2000. Extractado de La importancia de la composición corporal en la producción de carne. Boletín del Centro de Consignatarios Directos de Hacienda, 13(110):14-16.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Carne y subproductos](#)

INTRODUCCIÓN

La carne es músculo. Los músculos están unidos al esqueleto y entre ellos, lo que hace posible, a medida que estos se contraen y relajan, que el ganado se pueda mantener parado, moverse, etc. .

Todo el ganado posee exactamente el mismo número de músculos y éstos se hallan unidos a los mismos lugares del esqueleto. Este hecho elimina lo comúnmente escuchado, referido a: "diferencias en el patrón muscular", a partir de que todo el ganado posee el mismo patrón muscular. Este hecho, resalta la inexactitud de la afinación: "musculoso hacia el garrón".

Aunque el patrón muscular es el mismo en todo el ganado, existen grandes diferencias en la cantidad total de músculos o en la relación músculo-hueso. Dos novillos de idéntico frame, pueden tener cantidades de músculos totalmente diferentes. No es inusual, que entre dos novillos del mismo frame, uno posea tanto como el doble de músculo que el otro.

CON CUIDADO

Mientras tenemos grandes diferencias en la cantidad de músculo, debemos ser cuidadosos ya que, así como el esqueleto crece proporcionalmente, los músculos van a ser proporcionales. Debido a que los músculos son proporcionales, la vieja frase usada, "más peso o más carne en los cortes de alto valor", sería inválida. Este tema se originó años atrás cuando los ganaderos decidieron que más músculo en la costilla, lomo o cuarto posterior y menos en el resto de la carcasa sería una gran cosa. Podría ser deseable, pero es simplemente imposible. Trabajos de investigación de Estados Unidos, Australia y Canadá concuerdan que diferentes razas de ganado de carne (Británicos, Europeos, Cebú), ganado lechero, salvaje e inclusive búfalo de agua, poseen esencialmente la misma relación entre varios músculos. Esto no significa que no podamos incrementar o disminuir la cantidad de músculo. Significa simplemente que no podemos cambiar un músculo o grupo de músculos sin cambiar en el mismo porcentaje todos los músculos. Establecemos otro concepto: cada músculo del cuerpo de un animal, representa un porcentaje constante de su masa muscular total y este porcentaje es el mismo para todo el ganado. Esta correlación es muy alta.

Tabla 1.- Coeficiente de correlación para pesos de ciertos músculos o grupo de músculos con el peso total de músculos en la carcasa.

Músculo	Coeficiente de Correlación
Bíceps femoral	0.99
Longísimo del dorso	0.99
Grupo musc. Femoral	0.98
Infraespinoso	0.98

Tabla 2.- Porcentaje de cortes para la comercialización sobre el peso total de la carcasa.

Chuck	26%
Costilla	9%
Lomo	15%
Pierna	19%

Ver tabla 1. Este mismo principio se observa en el caso de varios cortes.

Ver tabla 2. Note que no hay rango de porcentaje representado por cada corte de venta mayorista, sino un porcentaje definido. Esto permanecerá así en todas las carcasas, buenas o malas tanto como las pertenecientes a animales jóvenes o viejos

Esta situación no debería ser desalentadora. Ciertamente es alentadora. Si se puede medir o ver la cantidad de músculo en una parte del cuerpo de un animal, se puede inferir el desarrollo proporcional de todas las otras partes del cuerpo del animal.

LA GRASA

A medida que los animales crecen y se desarrollan o tratan de mantener su organismo, hay una prioridad bien marcada para el uso de los nutrientes.

El orden es el siguiente:

- 1.- Órganos vitales.
- 2.- Esqueleto.
- 3.- Músculo.
- 4.- Grasa

Por lo tanto, cuando el plano nutricional es menor que el óptimo, el animal desarrolla órganos vitales, esqueleto, músculo y prácticamente no deposita grasa.

Como sucede en los animales jóvenes que están creciendo hay una reducida deposición de grasa inclusive a altos planos nutricionales hasta que algún otro tejido corporal se haya desarrollado hasta su potencial genético.

LOS CUATRO LUGARES

Cuando la nutrición no es limitante, la grasa se deposita principalmente en 4 lugares: grasa intermuscular, grasa subcutánea, grasa intraabdominal (rodeando los riñones, el corazón y en la cavidad pelviana) y la grasa mesentérica, que es la que se deposita rodeando los intestinos.

La grasa total de un novillo promedio se distribuye como se puede ver en la tabla 3. Nótese que la mayor parte de la grasa total es grasa intermuscular. Por lo tanto el recorte de la grasa subcutánea, sugerido por los mayores procesadores de carne, no eliminaría el problema del exceso de grasa.

La cantidad actual de grasa total en diferentes animales varía enormemente. Las diferencias en el engrasamiento son debidas al plano nutricional, potencial genético, edad y sexo.

Tabla 3.- Porcentaje de la grasa total del organismo (excluyendo el marmoleado).

Deposición	Porcentaje de grasa
Grasa intermuscular	42%
Grasa subcutánea	30%
Grasa intraabdominal	14%
Grasa mesentérica	14%

Obviamente, entre animales genéticamente similares, la mayor cantidad de alimento, de mejor calidad, determinará un mayor depósito de grasa en esos animales con respecto a los otros. Hay también grandes diferencias en el engrasamiento total bajo el mismo sistema de alimentación, entre animales genéticamente diferentes. Variaciones en el depósito de grasa también se deben al sexo, entre ganado genéticamente similar, de la misma edad y tratamiento similar, las vaquillonas engrasarán más que los novillos y estos que los toros.

VARIACIONES

No hay tan sólo grandes diferencias en el total de grasa depositada, sino también variaciones en el porcentaje del total de grasa depositada en los cuatro depósitos mayores. Por ejemplo, el ganado lechero generalmente deposita menos grasa subcutánea y muestra un mayor incremento de grasa mesentérica y grasa intraabdominal, mientras que las Razas británicas poseen un mayor porcentaje del total de grasa corporal como grasa subcutánea.

MARMOLEADO

Hay un lugar más para deposición de grasa. Este lugar es dentro de los músculos y es conocido como marmoleado. Aunque este es el menor en la cantidad total de grasa, es de gran importancia por su efecto en la palatabilidad y sobre la satisfacción del cliente. El marmoleado es el mayor factor que determina el grado de calidad y es de gran importancia económica.

Desgraciadamente, hay muchas ideas erróneas en nuestra industria con respecto al marmoleado. Mucha gente cree que el ganado debe poseer excesiva grasa subcutánea para poseer un adecuado marmoleado. Esto no es correcto. Algunas líneas de ganado poseerán suficiente marmoleado para el "Grado de Selección" con 0,2 pulgadas (0,49 cm) de grasa subcutánea a nivel de la 12 costilla, mientras que otros deberán poseer una pulgada (2,45 cm) o más de grasa subcutánea para tener la misma cantidad de marmoleado. Esto es debido a diferencias en el potencial genético que no puede ser modificado por la nutrición o el manejo. Otra creencia en la industria de la carne, es que el marmoleado aparece repentinamente en el músculo después de cierto tiempo de alimentación. Esto es

también incorrecto. A medida que el ganado crece y se desarrolla, el contenido en grasa intramuscular se incrementará gradualmente desde 0% en el ternero hasta 8% o 10% en el animal correctamente alimentado.

Cuando el contenido de grasa intramuscular alcanza aproximadamente el 4%, podemos comenzar a identificar visualmente el marmoleado.

GRADO DE SELECCIÓN

El desarrollo del marmoleado en una cantidad suficiente para alcanzar el "Grado de Selección" tiende a coincidir con la madurez fisiológica. Esto explica porque el ganado de tamaño pequeño, maduración temprana, requieren un período más corto de alimentación para alcanzar el "Grado de Selección" que el ganado de tamaño mayor de la misma edad y sexo.

Volver a: [Carne y subproductos](#)