

TAMAÑO ANIMAL Y PRODUCCIÓN

Oscar F. Binello y Raúl Arturo Romero. 2005.
www.produccion-animal.com.ar / www.produccionbovina.com

Volver a: [Principal PBC](#) > [Escala de tamaño o frame score](#)

INTRODUCCIÓN

El tamaño del animal es una variable importante a tener en cuenta para producir carne eficientemente en pastoreo, ya que a él están asociados la tasa de ganancia de peso, el grado de terminación, el costo de mantenimiento y el tamaño y composición de la res. Como punto de partida para analizar el tema hay que tener en cuenta que a mayor tamaño aumenta el potencial para ganar peso, disminuyendo la capacidad de acumular grasa y la resistencia a penurias alimenticias.

El desempeño productivo de animales de distinto tamaño está estrechamente relacionado con las condiciones de alimentación que imperan en el sistema de producción o en la zona. En condiciones de producción intensiva o de feedlot, donde no hay limitaciones nutricionales para la acumulación de grasa, los animales de mayor tamaño tienen ventajas para ganar peso, para convertir eficientemente el alimento y para producir reses grandes con buen nivel de terminación.

Se puede afirmar que en definitiva es la alimentación la que impone los límites biológicos a las posibilidades de utilizar animales de distinto tamaño en producción de carne y es la que en consecuencia condiciona el tamaño y grado de gordura de la res que es factible producir.

Salvo raras excepciones, los sistemas de pastoreo en general tienen limitaciones nutricionales de distinta duración, debido a fluctuaciones de la cantidad y calidad del forraje. En consecuencia los animales crecen por debajo de su potencial genético y alternan períodos de altas ganancias diarias de peso con etapas de mantenimiento o incluso de pérdidas de peso. Las altas ganancias sólo ocurren cuando se dan las condiciones adecuadas de disponibilidad y calidad de forraje.

Es sumamente importante destacar que en sistemas de pastoreo con limitaciones nutricionales un animal de tamaño más chico es más fácil de engordar, en términos comparativos, pero produce en consecuencia una res de menor peso. Lo cual significa que con excepción de los sistemas altamente tecnificados – que manejan adecuadamente el pastoreo, la suplementación y las reservas- el recurso forrajero es insuficiente para producir reses grandes y de buena terminación. Ello plantea un problema cuando se piensa en mejorar la eficiencia y cantidad de producción de carne para acceder a mercados de exportación que demandan reses pesadas. En este caso se requiere un animal más grande y para terminarlo es necesario una adecuada tecnificación y por consiguiente un mayor costo de producción.

Estas diferencias en potencial productivo entre biotipos y categorías pueden ser pautas que ayuden en la elección del tipo de animal más adecuado para una finalidad en particular.

RELACIÓN ENTRE EL TAMAÑO Y FRAME DEL ANIMAL

Tamaño y frame se usan corrientemente como sinónimos. El frame de un animal, es un índice empírico que le adjudica un valor numérico a su tamaño. Por esta razón conviene comenzar definiendo qué se entiende por tamaño y posteriormente cómo se determina el frame, bajo qué condiciones y para qué sirve.

Tamaño

Está claro que cuando se habla de tamaño se refiere al tamaño o peso adulto que alcanza un animal en el tiempo. No obstante, definir el peso adulto es un problema ya que existen diferentes definiciones.

Fisiológicamente se considera tamaño adulto a aquel peso teórico a partir del cual el animal no crece más aunque disponga de alimento a voluntad. En este caso se considera que el animal llega hasta un peso máximo en el tiempo regulado por mecanismos endógenos y no del sistema de producción. Cabe aclarar que en la práctica los animales destinados al consumo no alcanzan dicho tamaño o peso máximo por que se faenan mucho antes de lograrlo.

Otra definición con enfoque productivo considera como peso máximo el que alcanzan los reproductores, vacas y toros, bajo ciertas condiciones imperantes en el sistema de producción. El inconveniente de esta definición es que el peso potencial que el reproductor transmite a su descendencia, y con él las características productivas favorables o desventajosas que la caracterizarán, depende del peso máximo fisiológico. Por ejemplo, un toro puede mantenerse en un peso de 800 Kg, bajo ciertas circunstancias de manejo, pero puede tener un peso máximo fisiológico de 1300 kg. Es decir alto potencial para ganar peso, baja capacidad de engorde y baja resistencia a las penurias alimenticias.

Frame

Al problema de definir el peso máximo se agrega el de calcular el frame, que es un índice que se obtiene aplicando una fórmula que tiene como variables la altura y la edad del animal. Es decir que ni siquiera tiene en cuenta el peso del animal. Por esta razón la escala de frame es “adecuada” para animales que crecen sin restricciones nutricionales, ya que bajo dichas condiciones el tamaño y peso de un animal están relacionados con su altura y edad.

El uso del frame se ha difundido entre los ganaderos argentinos como una forma de clasificar a los animales, especialmente a los reproductores, de acuerdo con su tamaño con el fin de poder predecir su aptitud productiva. La escala de frame toma valores entre 1 a 10, donde los biotipos o razas pequeñas se clasifican en la parte inferior de la escala y los animales de gran tamaño en la parte superior

ALCANCES Y LIMITACIONES DEL FRAME

Con respecto a la utilización práctica del Frame conviene hacer la siguiente aclaración. El Frame es una medida empírica para clasificar en forma aproximada los animales por tamaño cuando los mismos crecen sin restricciones nutricionales, porque en dichas condiciones hay una relación directa entre edad, alzada y peso. Sin embargo dicha relación no se mantiene cuando los animales crecen por debajo de potencial, como lo hacen en la mayoría de los sistemas de pastoreo. En consecuencia tanto la alzada como el peso son menores a edades determinadas, arrojando un Frame menor al correspondiente al tamaño del animal, cuando se realiza el cálculo a partir de dichas variables.

CONCLUSIÓN

El tamaño del animal tiene un gran efecto en la producción de carne, ya que se relaciona con la ganancia de peso, con la velocidad de terminación y con el tamaño y característica de la res. A su vez, de él dependen el consumo potencial y el costo de mantenimiento.

En condiciones donde existen limitaciones nutricionales los biotipos más chicos y dentro de éstos, las hembras, son más fáciles de engordar aún ganando menos de peso, ya que tienen menor retención proteica y alcanzan a depositar mayor cantidad de grasa subcutánea con la misma alimentación, como también alcanzan la pubertad antes.

Un animal de frame 4 tendrá al destete alrededor de 100 cm de alzada. Este novillo se podría obtener con una vaca de 420 – 440 kg de peso en otoño y un toro que pese alrededor de 600 kg a los dos años de edad.

Aquí se han dado algunos principios básicos para aclarar la interrelación entre el tipo de animal, el sistema de producción y el tamaño y composición de la res, que puedan auxiliar al ganadero en la toma de decisiones con respecto al tipo de animal más adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

Mezzadra C.
Corva P.M.
Di Marco O.N.

Volver a: [Principal PBC](#) > [Escala de tamaño o frame score](#)