

EL PREPUCIO Y LOS TESTÍCULOS EN LA SELECCIÓN DE LOS TOROS BRAHMAN

Randy Phariss. 1985. Cebú y derivados, Bs. As., 32(427):10-14.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)

En la selección y evaluación de los posibles padres de rodeo o ante la esperanza de adquirirlos, es de extrema importancia que el criador preste atención a la máxima responsabilidad del toro, quien debe fecundar a las vacas efectivamente. Teniendo este concepto bien claro, la pregunta lógica es cómo determinar la capacidad reproductiva de; toro.

Desafortunadamente, esto no es fácil de contestar. Visualmente no hay modo de determinar la libido o la voluntad de buscar y servir a las vacas en celo. No hay relación entre la circunferencia del escroto y la libido. Solamente cuando se lo pone al toro con las vacas y se lo observa, se puede determinar si es un "reproductor". Una vez que se determina claramente que el toro servirá las vacas, el criador debe tomar la decisión de dejarlos juntos. Insisto, una evaluación visual es de poca ayuda en esta materia. Debiera hacerse un test de control de calidad del semen de cada toro que se va a usar en el programa de reproducción y debieran ser reemplazados los toros que den resultados insatisfactorios.

Además del manifiesto deseo de entrar en servicio y de la viabilidad del semen, el toro debe tener las características físicas adecuadas para fecundar a la vaca. Esto es de suma importancia porque es la única área de eficiencia reproductiva en los toros. Esta puede y debería ser evaluada visualmente para descartar los animales que no reúnan las condiciones.

La primera área a examinar debiera ser el escroto y los testículos. El Dr. John Beverly, un profesor y especialista en reproducción animal en la Universidad A & M de Texas, sostiene que la forma y el tamaño de los testículos pueden ser factores muy importantes. Tanto sus investigaciones como las de otros, indican que el tamaño del escroto se hereda en un alto por ciento (50 a 70 %). Más aún, las investigaciones han probado que a mayor circunferencia del escroto y por lo tanto una mayor masa de tejido productor de semen, corresponde un aumento del semen producido. También hay una relación directa entre la circunferencia escrotal y el por ciento de células normales en el esperma que cada toro produce.

Estas son las ventajas inmediatas que resultan de la selección de toros con medidas escrotales mayores. El Dr. Beverly también señaló que hay ventajas mediatas, más indirectas en la selección de los toros con las características apuntadas. Dijo que hay una relación directa entre la circunferencia escrotal y la fertilidad de las hijas de ese toro. Las hijas de los toros con testículos más grandes tienden a alcanzar la madurez sexual a más temprana edad que las hijas de toros con testículos más pequeños. También, las medio hermanas de los toros con testículos grandes tienden a llegar a la pubertad antes que las medio hermanas de los toros con testículos pequeños. "Esto adquiere gran importancia cuando el cabañero se plantea asimismo las necesidades comerciales de los productores, de hacer que las hembras entren en producción tan pronto como sea posible" agregó el Dr. Beverly.

Durante la evaluación de los posibles padres de rodeo que usará, el criador debe determinar cual es el tamaño de los testículos y la circunferencia del escroto aceptables e inaceptables. Desafortunadamente, la mayor parte de la investigación con respecto a la medida del escroto fue hecha en razas inglesas y europeas. Los datos recogidos en esta investigación son de poco valor para el criador de Brahman porque el ganado Brahman llega a la madurez sexual más tardíamente y por lo tanto tienen testículos más pequeños a la misma edad que los animales de otras razas. Sin embargo, David L. Morris, un profesor asistente en cirugía de animales grandes y coordinador en el programa clínico de alimentación animal en la Universidad A & M de Texas, llevó a cabo un estudio en los corrales de venta de toros en el establecimiento de J.D. Hudgins. Midió la circunferencia escrotal de 658 toros Brahman y encontró que entre los 15 y 20 meses de edad, la mayoría de los toros tenía una circunferencia escrotal de 27 a 30 cm. Estas medidas serían comparables a los toros de razas inglesas entre 12 y 14 meses de edad. Los toros Brahman de 3 años de edad término medio, tenían circunferencias escrotales de 33 a 38 cm. Lo que puede compararse son las medidas de toros de razas inglesas, de 2 años de edad. Sin embargo parecería, que un toro Brahman a los 3 años o más de edad, recién puede tener medidas similares a los toros de otras razas. En cuanto al límite aceptable de las medidas, todavía no está muy claramente dilucidado pero debieran ser sospechosos o bien eliminarse, los toros que tienen medidas menores que las mencionadas. Por el contrario, los toros que tienen medidas mayores podrían ser seleccionados con alguna seguridad de que aumentarían sus medidas de la circunferencia escrotal, con el crecimiento.

Si bien puede ser muy útil tomar las medidas de la circunferencia escrotal varias veces en la vida de un toro, para comparar un toro con otro, el Dr. Beverly llama la atención sobre el hecho de que mientras más precozmente se hagan las mediciones después que el toro ha llegado a la pubertad, mayor seguridad proporcionarán las medidas para predecir el volumen de semen que producirá y al mismo tiempo proporcionará una pauta sobre la madurez de las crías de ese toro. En la raza Brahman esto indicaría que la medición a los 2 años aproximadamente sería la más efectiva. El fundamento de este planteo, explica el Dr. Morris, es que después que un toro alcanza la madurez, parte del tejido testicular es reemplazado gradualmente por colágeno y tejido cicatrizal. Esto disminuirá la capacidad productiva de semen del testículo sin reducir el tamaño de éste.

La forma y la posición de los testículos con respecto al cuerpo es también importante en el proceso de evaluación. Un escroto normal debe colgar libremente entre las patas traseras y debe ser perpendicular al cuerpo. En posición de descanso y en tiempo caluroso, un escroto normal debe tener un cuello y luego ensancharse hacia el centro del escroto. El toro debe tener una virola notoria en la base de cada testículo, llamada epidídimo. Esto es una zona de depósito de células espermáticas y debería indicar que el toro está produciendo semen. El escroto debe tener bordes levemente redondeados y cada testículo fácilmente identificable. Los testículos deben tener la apariencia de estar parados dentro del escroto y no simplemente caídos en el fondo de éste. Es esencial que los testículos tengan forma y ubicación correcta para el mantenimiento de la temperatura apropiada. El Dr. Beverly hizo notar que no se produce semen a la temperatura del cuerpo, que es aproximadamente de 38,3° C. Los testículos debieran estar aproximadamente a 36,6° - 37,2° C. para una producción máxima. Esto se lleva a cabo por la elevación o descenso de los testículos dentro del escroto.

El Dr. Beverly se refirió a los toros que tienen escrotos con bordes laterales paralelos y dijo que tales animales generalmente tienen algunos problemas en regular la temperatura de los testículos. Además los testículos de estos toros son generalmente de tamaño moderado (intermedio). Los toros que tienen el escroto de forma normal tienen por lo general, los testículos de gran tamaño. Existe otro problema con respecto a la forma del escroto y su ubicación, ese problema es el que presentan los toros cuyo escroto está sostenido como por una alforja siendo la parte inferior bastante puntiaguda. Los testículos de estos toros son de pequeño tamaño y producen poco semen. Si los toros que tienen cualquiera de estos problemas pueden procrear, esta capacidad procreadora dura poco. Por lo tanto se deben descartar estos animales cuando se hace una selección. Es necesario insistir en que el toro debiera estar relajado y las medidas y los exámenes debieran ser hechos cuando hace calor para estar seguro que el toro no tiene los testículos subidos.

Ocasionalmente se ven toros con un testículo más alto que el otro. El Dr. Beverly hizo notar que es típicamente normal que un toro tenga un testículo, generalmente el derecho, ligeramente más grande y levemente más bajo que el otro. Esto es sólo un desequilibrio muy pequeño. También señaló que tal vez puedan no agrandar a la vista los testículos torcidos y desequilibrados pero estas características no afectan la capacidad de reproducción. Sin embargo son hereditarias y se transmitirán hasta cierto grado.

El Dr. Morris también sugirió que el toro debe ser examinado para determinar si existen zonas de edema o inflamación en el escroto. Si bien es cierto que las enfermedades que afectan el escroto y los testículos son poco comunes, hay una enfermedad que debe ser destacada. Dijo que la brucelosis en el toro se pone de manifiesto por edema o agrandamiento de los testículos y un escroto que se presenta lleno de líquido. Si existe este estado, el toro debe ser sospechoso y se lo debiera reemplazar.

Otro estado que hizo notar el Dr. Morris, es la hipoplasia del testículo. De existir hipoplasia, el testículo está subdesarrollado y a veces no funciona. Pueden estar afectados los dos testículos o uno solamente y la severidad de la afección puede tener distintos grados.

El prepucio

El prepucio y su abertura son otra área que debe ser evaluada en el proceso de selección. Tal como se describe en los "standards" de excelencia de la Asociación Americana de Criadores Brahman, el prepucio debe ser de tamaño mediano y poco pendular. El Dr. Morris explicó que al seleccionar toros no sólo se deben buscar los que tengan prepucios nítidos y no pendulares (laceraciones y otros problemas asociados) sino considerar que ello puede aumentar la fertilidad también. Hay una buena relación entre un prepucio corto y un aumento de la fertilidad (el prepucio se mide desde la pared del abdomen hasta la abertura del prepucio).

El Dr. Beverly hace notar que son objetables los prepucios pendulares y los que se bambolean libremente, porque se lastiman fácilmente. Sin embargo no existen conocimientos precisos sobre la transmisión de estas características a los descendientes pero ciertamente se heredan porque de lo contrario no habría siempre animales con estos problemas.

El prepucio no debe extenderse por debajo de una línea que va desde las rodillas hasta los garrones. Si se extiende por debajo, yo lo considero un prepucio pendular. Una vaina pendular con un gran prepucio es objetable. Esto facilita problemas tales como las heridas. La piel no debe colgar mucho. Estos toros son proclives a lesionarse y eventualmente terminan en manos de un veterinario. Los criadores deben rechazar estos

animales de sus rodeos. Todo lo apuntado afecta la producción de terneros y la venta de toros y son un real detrimento de la industria.



a) y b) prepucios largos, colgantes; c) prepucio correcto.

Teniendo bien en cuenta estos puntos se puede hacer una evaluación de la capacidad reproductiva y una selección para descartar los animales con problemas y así lograr un incremento de la eficacia reproductiva.

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)