

## ¿Y CON LOS TOROS QUE?

**La eficiencia reproductiva en los toros se ve limitada por excesos de peso. Es importante que tengan una condición vigorosa, evitando el sobreengrasamiento.**



Andreas Köbrich G. <sup>1</sup>

La masificación en el uso de la inseminación artificial, ha resultado una buena técnica en la intensificación de las lecherías, que ha permitido el uso de toros de alta calidad genética, lo que ha acelerado el aumento esperado de la producción lechera de los rebaños.

De esta forma, el rubro lechero ha evolucionado, transformándose en una empresa más eficiente, con altas producciones individuales por vaca, además de mayores producciones por unidad de superficie (hectáreas).

### ¿Qué ha pasado con los toros?

A partir de datos obtenidos del Censo Agropecuario 1969 y del Compendio Estadístico 1987, INE (Instituto Nacional de Estadísticas), se puede observar, que la relación de hembras en edad reproductiva por toro ha aumentado de 24,1 en 1969 a 31,6 en 1987, lo cual demostraría una disminución en la masa de toros.

Por otro lado, los distribuidores de semen nacional e importado señalan, que han incrementado apreciablemente sus ventas en los últimos años; por ejemplo, el Centro de Inseminación Artificial de la Universidad Austral de Chile, menciona un aumento del 10,5%, tan solo para las ventas del año 1987, en relación a las de 1986. Esto permitiría señalar, que la inseminación artificial estaría desplazando a los reproductores machos en los rebaños.

1. Ingeniero Agrónomo. Programa Transferencia Tecnológica.



Impavido Carillanca.

A pesar que la existencia de toros ha disminuido en la última década, muchos planteles mantienen algunos para atender casos especiales, o porque su ubicación u otra causa, impide la atención eficiente y oportuna de un inseminador.

Es muy probable que con el pasar de los días se sigan manteniendo machos en algunos predios lecheros, como complemento de la inseminación artificial.

Las principales ventajas de la inseminación artificial frente a la monta natural son, que permite utilizar toros de alta calidad genética, probados en términos de producción de leche o de carne, y disminuir los riesgos de transmisión de enfermedades venéreas; además de un menor desembolso anual de dinero al utilizar esta tecnología, dado el alto costo que significa mantener los toros en los predios.

#### ¿Pero cómo alimentar a los toros?

Para poder analizar la alimentación de los toros, es conveniente diferenciar dos etapas: una juvenil, y una adulta.

En la etapa juvenil, los animales necesitan exhibir altas tasas de ganancia diaria de peso vivo, para alcanzar un desarrollo corporal adecuado a su calidad y potencial genético. En la etapa adulta, sólo resta mantener esa masa corporal desarrollada, teniendo el cuidado de evitar pérdidas de estado o condición, como también un engrasamiento innecesario y de alto costo alimenticio, que pudiera afectar negativamente la actividad del reproductor.

#### Alimentación de toros jóvenes

La alimentación de terneros machos es, durante los primeros meses de vida, igual a la de las hembras, no siendo necesaria una alimentación diferenciada en este período.

A partir del cuarto mes, cuando los machos deben ser separados de las hembras, se debe considerar una alimentación discriminatoria. Los machos presentan tasas de crecimiento levemente superiores a las de las hembras, por lo que necesitarán mayor cantidad de nutrientes que las terneras o vaquillas de la misma edad, para poder satisfacer y seguir estimulando un crecimiento acelerado, y lograr un adecuado desarrollo sexual. La subnutrición retardará la aparición de la pubertad, reduciendo además, las ganancias diarias de peso.

Desde los 10 meses de edad, la literatura, recomienda alimentar los toritos con praderas, ensilajes o soiling ad-libitum, es decir, a discreción. De esta forma los forrajes pasarán a formar la ración principal en la dieta de los animales, constituyendo el concentrado sólo un suplemento de ésta.

Concentrados con 12 - 13% de proteína cruda, son apropiados para toros de un año o más, en especial si son alimentados con forrajes de buena calidad, por ejemplo, que contengan leguminosas o gramíneas de alto valor proteico, como son tréboles y ballicas, respectivamente. Se debe cuidar de no provocar con la inclusión de concentrados, engrasamientos excesivos en los toros.



### Alimentación de toros adultos

Los toros adultos deben alcanzar una condición vigorosa, evitando el sobreengrasamiento, que obliga a los animales soportar grandes pesos en sus extremidades. Además, toros muy gordos presentan malos libidos, y el mismo estado de gordura los mantiene en baja actividad.

Algunos autores mencionan, que las necesidades energéticas y proteicas de los toros adultos son cubiertas con los forrajes, por lo que no deberían recibir concentrados. La única excepción en este sentido, es cuando los reproductores han perdido demasiado peso, y es necesario que lo recuperen rápidamente.

Las necesidades proteicas de estos animales no superan el 8,5% de proteína cruda en la dieta, niveles que son alcanzados con heno de mediana a buena calidad. Con ayuda del Cuadro 1, en que se señalan las necesidades nutritivas de algunos de los componentes de un rebaño lechero, se puede observar que los toros adultos tienen necesidades proteicas diarias inferiores a las de vacas en lactancia, e incluso vaquillas y vacas secas.

### ¿Es adecuado usar concentrados para vacas como suplementos para toros?

Los excesos de calcio en raciones de toros pueden provocar problemas óseos, especialmente en toros viejos. En el Cuadro 1, se puede observar que las necesidades de este elemento en los toros son menores a las de las

vacas en lactancia. Incluso son menores a las de animales en crecimiento o mantención, como vaquillas o vacas secas, respectivamente.

Las raciones normalmente utilizadas en los planteles lecheros, contienen elevados niveles de calcio para salvar las necesidades de las vacas en lactancia, que pierden calcio corporal a través de la producción de leche. Sin embargo los toros no lo pierden por esta vía, por lo que excesos en la dieta pueden determinar pérdidas de movilidad debido a calcificaciones de vértebras u otros huesos.

Se recomienda sí, en reproductores alimentados sólo con forrajes, el libre acceso a una mezcla mineral, para que puedan satisfacer sus requerimientos en elementos menores.

### Conclusiones

La condición corporal de los toros que puedan mantenerse en algunos planteles lecheros no deberá ser descuidada, asegurándose que los reproductores presenten gran vigor, sin excesos de grasa.

Un adelgazamiento excesivo determinará una baja actividad sexual de los toros, y una mala calidad del semen, siendo afectada finalmente, la eficiencia reproductiva del plantel.

A su vez, toros con exceso de peso, ven limitado su desplazamiento y capacidad de monta, lo que disminuye su eficiencia reproductiva. En este caso, como en el anterior, no estarían satisfaciendo las exigencias del plantel para permanecer en el rebaño.

Cuadro 1. Necesidades nutritivas y de consumo del ganado lechero (g/kg m.s. consumida).

Nutriente	Vaquillas crecimiento	Vacas secas	Vacas en lactancia			Toros adultos
			<20 kg leche	20-30 kg leche	>30 kg leche	
m.s. (% PV) <sup>1</sup>	2.5	1.8	2.8	3.1	3.6	1.6
Fibra Cruda	150.0	150.0	130.0	130.0	130.0	150.0
Proteína cruda	100.0	85.0	140.0	150.0	160.0	77.0
E. digestible (Mcal)	2.9	2.3	2.7	2.9	3.1	2.5
E. metabolizable (Mcal)	2.4	1.9	2.1	2.3	2.5	2.0
Ca	3.4	3.4	4.3	4.7	5.3	2.4
P	2.6	2.6	3.3	3.5	3.9	1.8

<sup>1</sup> Consumo de materia seca (kg), expresada como porcentaje del peso vivo.

Fuente: Adaptado de Feeds&Nutrition, Ensminger and Oientine, 1978; y Dairy Cattle: Principles, Practices, Problems, Profits, Bath et al, 1985.