
EL CONSUMO DE ALIMENTO EN VACAS LECHERAS.

PARTE I

Sergio Hazard T. (1)

INTRODUCCION

La producción de leche en la zona sur de Chile, se basa fundamentalmente en la utilización de la pradera a través del pastoreo directo. En cambio, en la zona Central este aprovechamiento del forraje se realiza en forma de soiling (forraje cortado) o bien una mezcla de éste con pastoreo directo.

Ensayos realizados en la Estación Experimental Carillanca han demostrado que praderas de excelente condición, compuestas por una mezcla de trébol blanco - ballica perenne bajo riego, son capaces de sostener en primavera una producción de leche de 24 litros para vacas y 21 litros en vaquillas. Bajo condiciones de otoño invierno se obtienen producciones de 18 y 15 litros en vacas y vaquillas respectivamente. Es necesario dejar esclarecido que estos rendimientos son logrados solamente en base al recurso forrajero sin utilización de concentrado.

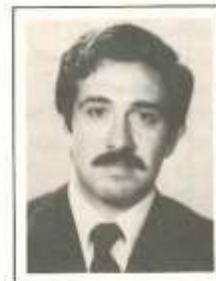
Por otra parte, debe señalarse que en el país la producción de leche por lactancia alcanza en promedio a 2.100 litros. Esta cifra a pesar de ser la más alta de latinoamérica está muy por debajo del promedio de países desarrollados, los

cuales alcanzan 5.000 litros/lactancia. Podrá argumentarse que ellos utilizan animales altamente especializados en producción de leche, sin embargo, en países como Irlanda que tienen animales de doble propósito, del tipo de nuestro Holando Europeo, el promedio por lactancia es cercano a los 4.000 litros.

Los factores que están incidiendo en estas altas producciones de leche son múltiples y variados y tal vez uno de los de mayor relevancia sea el consumo que realizan los animales. Es precisamente este tema el que se pretende abordar en el presente artículo.

ANTECEDENTES GENERALES

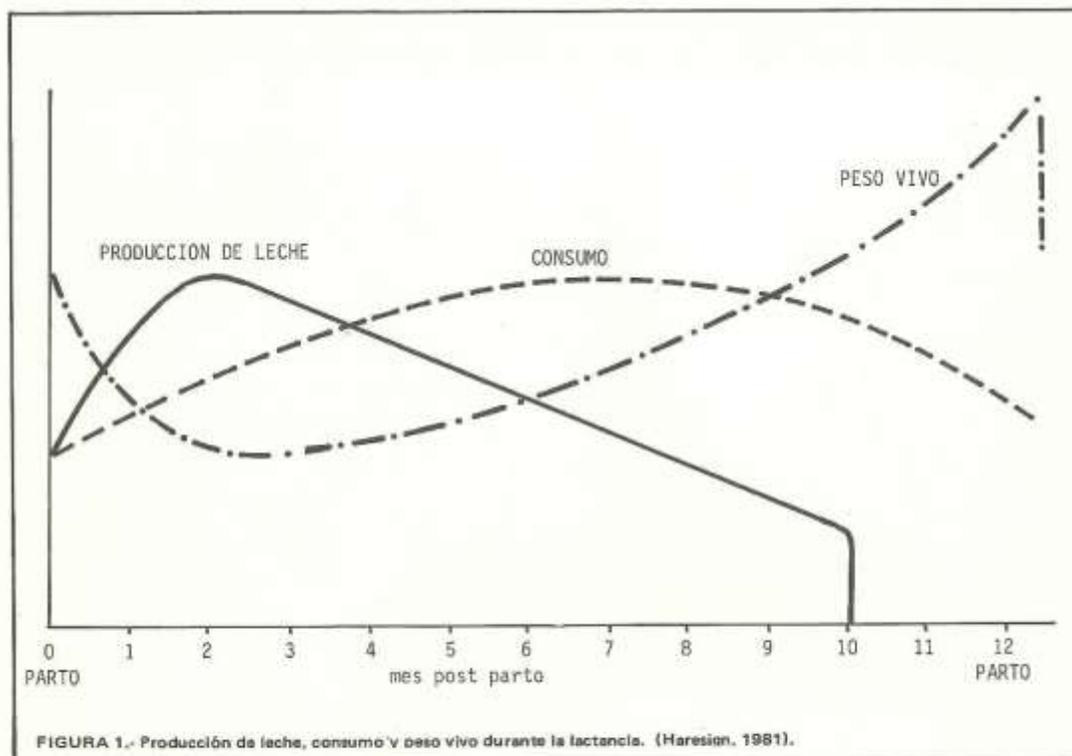
El empleo de métodos de selección e inseminación artificial con toros probados han determinado que en la actualidad la mayoría de los productores pueden disponer de vacas capaces de producir sobre 25 litros de leche al "peak" (momento de máxima producción). Sin embargo, en estos casos aún con forraje de muy alta digestibilidad es prácticamente imposible satisfacer los requerimientos nutritivos, principalmente al comienzo de la lactancia.



La pregunta que seguramente se hará el lector es: ¿Qué es la digestibilidad? Algunos la definen como "la proporción del alimento que no aparece en las heces fecales". En otras palabras, la digestibilidad indica el grado de aprovechamiento que realizan los animales de un determinado alimento. La digestibilidad se expresa como porcentaje, por ejemplo, si un forraje tiene un 70% de digestibilidad significa que del contenido de energía que posee este alimento, ésta es aprovechable en un 70%.

En la Figura Nº 1 es posible observar que inmediatamente después del parto se desencadena la producción de leche, alcanzando su punto de máxima producción alrededor de los 2 a 3 meses. Luego co-

(1) Ingeniero Agrónomo, M. Sc. Programa Transferencia Tecnológica.



mienza a disminuir paulatinamente en forma natural.

Para hacer frente a esta producción ascendente de leche el animal debe realizar un adecuado consumo de alimento. Sin embargo, la vaca lechera después del parto presenta un fenómeno llamado "inapetencia post parto". Esto no es otra cosa que una falta de apetito cuyas razones se ignoran. Una de las razones que se esgrimen es que el animal después del parto debe reacomodar algunos de sus órganos, lo que hace que no sienta deseos de consumir alimento. El máximo consumo se logra alrededor de los 4 a 7 meses después de que la vaca ha parido.

Es posible observar en la Figura que, la curva de producción de leche con la del consumo descubren curvas parecidas. Sin embargo, queda claro que existe un notorio desfase entre ambas curvas en alcanzar el punto de máxima. Ante esta situación, el animal está enfrentado a una producción de leche que sigue una trayectoria ascendente y un consumo que no lo puede aumentar por las razones ya señaladas. ¿Cómo soluciona este problema la vaca? El animal de alguna forma sabe que necesita energía y recurre a sus reservas acumuladas durante el período seco. La forma en que realiza esta acumulación es formando depósitos de gra-

sas, que es el nutriente que lo puede proveer de una mayor cantidad de energía. Una de las zonas en donde es posible notar estas reservas grasas es bajo el nacimiento de la cola.

Seguramente muchos de los productores lecheros habrán notado que si una vaca ha sido bien alimentada, durante el período seco en la zona señalada, el animal no presenta la hendidura característica en este sector. Mejor dicho el animal presenta este sector bien relleno. En la medida que progresa la lactancia podrá observar que este sector se comienza a vaciar. Este es un signo evidente de movilización de grasa. La pérdida de peso en las vacas lecheras es inevita-

ble, sin embargo, la magnitud va a depender entre otros factores de la alimentación pre-parto, grado de acumulación de reservas corporales, nivel de producción de la vaca y de la dieta que recibe al inicio de la lactancia.

Lo que se podría señalar como normal es que la vaca adulta pierda peso durante los primeros meses después del parto, en alrededor de un 10% de su peso post parto. Una movilización diaria de tejido aceptada, es de 1,0 a 1,2 kg. Luego desde el 2º al 5º mes el animal debe mantener peso. Finalmente desde el 5º al 10º mes el animal debe comenzar a ganar peso, llegando al momento de ser secada con un peso igual al peso post parto. A partir de ese momento la vaca comienza a ganar peso como consecuencia del crecimiento del feto. En estos últimos dos meses el animal aumenta de peso en alrededor de 60 kg. como consecuencia de la gestación. Es necesario señalar que desde el punto de vista reproductivo la vaca mientras esté perdiendo peso difícilmente podrá quedar pre-

ñada. De aquí la importancia de minimizar la pérdida y el período durante el cual la vaca lechera pierde peso.

A través de la Figura No 1 se ha querido demostrar que el período más crítico en la alimentación de la vaca lo constituye el que transcurre desde el parto hasta que alcanza el máximo consumo.

Sin embargo, es necesario señalar que la naturaleza exacta de los factores que están condicionando el consumo son realmente poco conocidos hasta el momento. Existen una serie de teorías que tratan de explicarlo. Es así como se habla de factores hormonales (sustancias contenidas en la sangre) y factores controlados por el sistema nervioso. Dado que son solamente teorías es que se consideró poco pertinente referirse a ellos en detalle.

Lo que si parece interesante acotar es que aparentemente el estado de gordura del animal influencia el consumo. Esto ha sido demostrado en otro tipo de rumiantes, tales como las ovejas. Es interesante señalar que se han realizado

experiencias que consisten en inyectarle artificialmente una sustancia a ovejas haciéndoles sentir que están obesas. Ante esta situación los animales han reaccionado, reduciendo drásticamente el consumo de alimento.

En el caso de vacas lecheras, el hecho que acumulen grasa en exceso hacia el final de la lactancia y en el período seco, indudablemente que limitan la expansión del rumen. Esta expansión sería máxima en la medida que los depósitos de grasa que tiene el animal son utilizados. Esta situación está demostrando que el productor lechero no debe llegar al otro extremo, es decir, que sus vacas estén pariendo excesivamente gordas.

En resumen se podría indicar que los factores que afectan el consumo son múltiples y variados, para muchos difíciles de entender. Sin embargo, existen algunas características del animal, de la dieta, del manejo, y del clima que afectan el consumo. Estos factores serán analizados en la segunda parte de este artículo. ●

TRACTOR Massey Ferguson

- Tracción a las 4 ruedas
- 82 HP - Procedencia Inglesa - 2 años de garantía
- Amplio Stock de repuestos
- Servicio Técnico
- * Toda la línea de Tractores, Automotrices e Implementos MF.

SEGASIL LTDA SEMILLAS
PESTICIDAS
FERTILIZANTES

M. Bulnes 837 - Fono: 34264 - Temuco.



Diseño: Alcazar