

Manejo de la vaca lechera desde el periodo seco al pico de producción



DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL Y PASTURAS
FACULTAD DE AGRONOMIA-UDELAR

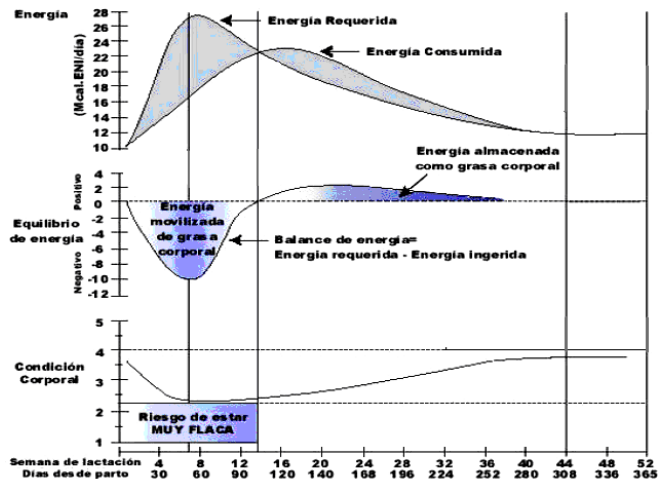


Manejo de la nutrición

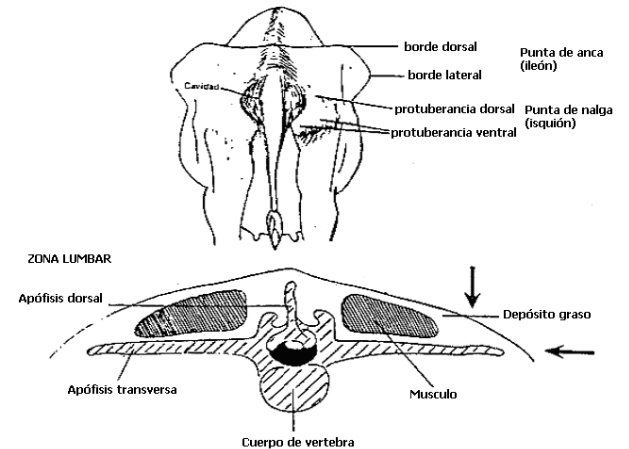
Para llevar a cabo un buen manejo de la nutrición del vacuno lechero a fin de conseguir una buena fertilidad, debemos tener en cuenta, fundamentalmente, los siguientes parámetros:

- 1- Peso vivo (PV) y condición corporal (CC)
- 2- Microorganismos del rumen
- 3- Ingestión de materia seca (MSI)
- 4- Nivel de alimentación
- 5- Puntos críticos en el ciclo productivo
- 6- Nutrientes implicados en la infertilidad nutricional y metabólica

Manejo de la vaca lechera



Manejo de la vaca lechera



Esquema del corte transversal del lomo de una vaca a la altura de la 4a vertebra lumbar

Manejo de la vaca lechera

Condición corporal

Demasiado flaca (fresgo mayor al inicio de la lactancia)



1.5

Buen balanceo de esqueleto y tejidos superficiales



3.0

Demasiado gorda (fresgo mayor al final de la lactancia)



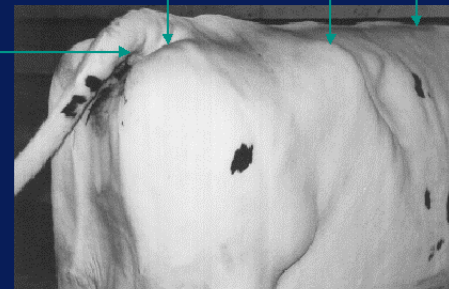
4.5

© The Babcock Institute

Manejo de la vaca lechera

Anatomía y determinación de la condición corporal

Base de la cola Tuberosidad Isquiática (Sacro) Coxis (Tub coxal) Vértebras



© The Babcock Institute

Manejo de la vaca lechera

Efecto de la variación de CC en la lactancia temprana sobre el desempeño reproductivo (Instituto Babcock)

Cambios en el peso de la vaca	Número de:			Índice de concepción
	servicios	preñeces	servicios por preñez	
Ganancia	1368	911	1,50	67
Pérdida	544	234	2,32	44

Manejo de la vaca lechera

INTRODUCCIÓN

Importancia del período seco

- reposición del tejido secretor de la glándula
 - preparación para el próximo parto
- } **Lactancia futura**

⇒ cuáles son las condiciones buenas para la lactancia futura ?

⇒ cómo manejar la vaca en el período seco y previo al parto (período de transición)?

Manejo de la vaca lechera

2 – MANEJO EN EL PERÍODO SECO (Duración 50 a 70 días)

Objetivo:

Mantener o mejorar si es necesario la condición corporal (C.C.) de las vacas

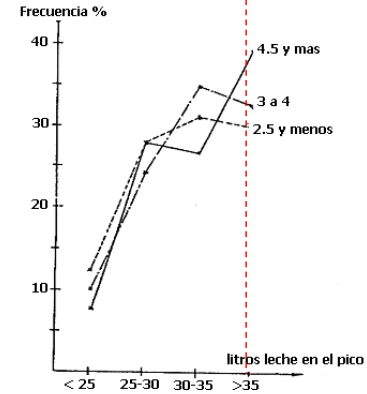
Las vacas lecheras deben llegar en buen estado al parto para expresar el potencial de producción. Las reservas corporales son indispensables para enfrentar el desbalance energético al inicio de la lactancia.

Cuál debería ser la condición corporal objetivo al parto?

En una Escala de 0 a 5 puntos:

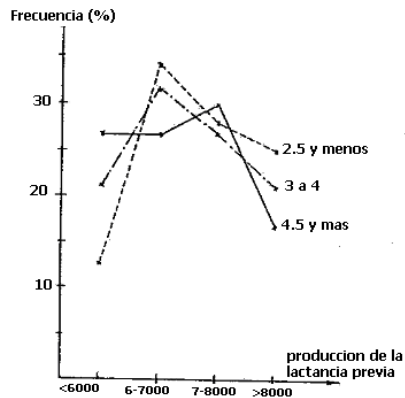
3,5 a 4,5 para la vaca de alto potencial (más de 6000 litros)
3,0 a 4,0 para la vaca de menos de 6000 litros/lactancia

Manejo de la vaca lechera



Estado corporal al parto y pico de producción en la lactancia (relevamiento de más de 2500 lactancias, ITEB 1992)

Manejo de la vaca lechera



Estado corporal al parto y productividad de la lactancia anterior (relevamiento de más de 2500 lactancias, ITEB 1992)

Manejo de la vaca lechera

→ Manejo de la vaca debe establecerse en función de:

- condición corporal al momento del secado
- condición corporal fijada como objetivo para el parto

vacas con C.C. menor a 3 ⇒ ganar estado

1 punto C.C. equivale a 45 - 50 kg PV corregido (Chilliard et al, 1987)
 requerimiento: 7,5 Mcal/kg PV x 50 kg = 375 Mcal en 60 días

vacas con C.C. mayor a 4 ⇒ mantener estado

En la práctica se puede razonar como:

Las necesidades mantenimiento + gestación, equivalen a cubrir:

Si vaca en buen estado: mantenimiento + 7 kg leche/día

Si vaca flaca: mantenimiento + 15 kg leche/día (para ganar 1 punto estado)

Manejo de la vaca lechera

3 – MANEJO PREVIO AL PARTO

Objetivo:

Preparación para la lactancia
(Periodo de transición: 15 días antes del parto)

Adaptación a la alimentación:

Esta adaptación de las vacas próximas a la alimentación que recibirán luego del parto pretende preparar al animal a recibir volúmenes importantes de concentrado, evitando la aparición de acidosis ruminal

Manejo de la vaca lechera

Que es la acidosis ruminal?

Es un trastorno de origen nutricional a nivel del rumen causado por la ingesta de altas cantidades de grano que provoca una acidificación del contenido ruminal (bajada de pH del rumen).

La acidosis clínica es poco frecuente, pero las formas crónicas son más más corriente y tienen una incidencia patológica a veces importante: reñuera, absceso de hígado y a veces cetosis consecutiva a la disminución del apetito.

Los métodos de prevención pueden ser:

- la vaca debe poder salivar normalmente. Para ello debe poder disponer en cantidades suficientes, que obliguen al animal a salivar y a rumiar, lo cual puede ser una limitante en el ensilaje de maíz picado muy fino (menos de 10% de partículas de 1 a 2 cm).

- el rumen debe ser preparado progresivamente a digerir la ración, en particular cuando se suministran grandes cantidades de alimentos muy fermentables (concentrados)

- se debe evitar distribuir en una sola vez, grandes cantidades de alimentos muy fermentables como los granos de cereales.

Manejo de la vaca lechera

De manera practica, para disminuir el riesgo de acidosis se puede razonar de la siguiente manera:

→ suministrar 1 kg de ración(*) previo al parto por cada 3 kg que reciben luego del parto

** ración similar a la que reciben las vacas del lote de Alta, sin sales minerales*

Manejo de la vaca lechera

① Suplementación Mineral

También se debe adaptar la suplementación mineral para disminuir el riesgo de las vacas “caídas”

⇒ **Como?**

reducir el aporte de Calcio previo al parto

- evitar el suministro de pasturas con leguminosas o fardos “buenos” de pradera

- no suministrar sales formuladas para vaca lechera (tiene alto % de Ca)

- tampoco es deseable el pastoreo de avenas o raigrás por favorecer la aparición de carencias de magnesio

Manejo de la vaca lechera

DIETA "TIPO" PARA VACAS SECAS Y PROXIMAS

Vacas secas				Vacas Próximas
Para Mantener estado		Para ganar 1 punto de Cond. Corporal		
E. Maíz	Fardo pradera	E. Maíz	Fardo pradera	Ensilaje Maíz
30 kg/d	12 kg/d	30 kg/d	12 kg/d	30 kg/d
Sales minerales	Sales minerales	Sales minerales	Sales minerales	No distribuir sales para VL
		1 kg sorgo +1 kg expeler girasol	1 kg sorgo +1 kg expeler girasol	Ración: 1 kg por cada 3 kg luego del parto

Manejo de la vaca lechera

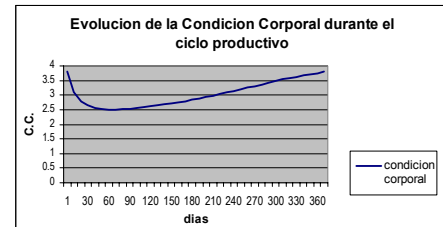
4 – Manejo luego del parto

Objetivo:

lograr una buena iniciación de la lactancia y preparar para la reproducción

⇒ Alimentar bien desde el inicio de la lactancia (luego del parto, 12 a 24 horas a más tardar la vaca ya debe estar en el lote de Alta)

Se deben cubrir los requerimientos de energía y proteína en función del objetivo de producción del Lote de Alta



Manejo de la vaca lechera

La vaca alcanza el pico de producción 4 a 6 semanas luego del parto, pero como el contenido graso de la leche es alto al inicio de la lactación, los requerimientos son máximos desde el principio

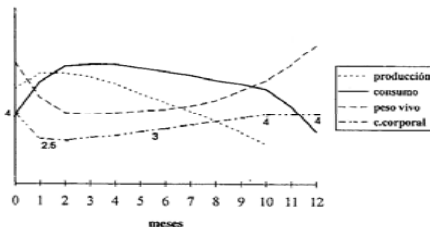
⇒ requerimientos en energía y en proteína, luego de 10 días del parto son idénticos al pico de la lactancia

pero ...

♦ apetito máximo al 2º mes (20 a 30% menor el parto)

♦ movilización de las reservas: importante, pero se necesita fuente de glucosa o precursores ...

➔ SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS ALTOS A PESAR DE CONSUMO LIMITADO



Manejo de la vaca lechera

En la práctica:

razonar el suministro en función de la producción del 30% superior de las vacas del lote de Alta.

El 30% inferior del lote de Alta, son en general las vaquillonas, ya que esta categoría presenta un menor potencial de producción porque parte de lo que comen los destinan a crecimiento. Este efecto es mayor cuanto más joven es el animal, es decir cuanto menor sea la Edad al Primer Parto.

Para vaquillonas:

- si pare a los 2 años: se puede estimar en 5 a 7 litros/d la energía para cubrir los requerimiento de crecimiento por encima de la producción medida (ej. si produce 20 l/d equivale a 25 l/d)

- si pare a los 3 años: se puede estimar en 3 l/d la energía para cubrir los requerimiento de crecimiento por encima de la producción medida.