

CRIANZA DE BECERROS EN EL TRÓPICO MEXICANO

INTRODUCCIÓN

La región tropical mexicana es la de mayor potencial para mantener los hatos de cría bovina del país y para contribuir a la nutrición de las comunidades más pobres y aisladas con la producción local de leche y carne. En México, las áreas tropicales, clasificadas como Trópico Seco (TS) y Trópico Húmedo (TH) son alrededor de 24 y 32 millones de hectáreas, respectivamente, y de estas se utilizan para pastoreo más de 23 millones, que se estima producen alrededor del 80 % del forraje de temporal para pastoreo del país y que son las que tienen, con mucho, el mayor potencial para aumentar aun su producción de alimentos para herbívoros.

ETAPA DE CRIANZA



Es una etapa fundamental en la producción bovina en los trópicos que va desde el nacimiento hasta el destete, ya que de aquí salen los becerros destinados a la engorda, sementales y becerras para reemplazos.

Debe ser un sistema a bajo costo, con dos aspectos fundamentales, el nutricional y el sanitario.

Los parámetros productivos en los sistemas de producción bovina en el trópico en México son bajos lo que ocasiona bajo desempeño productivo y generalmente son los siguientes:

- a).**- Destetes a los 8-9 meses de edad, con pesos promedios de 160-170 kg, ganancias diarias de peso (gdp) de 360-400 g y mortalidades de más del 7%.
- b).**- Por eso los machos llegan al peso de mercado a los 450 kg y 3 años de edad
- c).**- Y las hembras tiene su primera preñez a los 24 meses de edad, 350 kg de peso y su primer parto de más de 33 meses de edad. CUIDADOS ANTES DEL NACIMIENTO (VACA)

Se deben de evitar crías débiles y con bajo peso al nacimiento.

Manejo:

Hay que considerar que hay un acelerado crecimiento del feto 60 días antes del parto. Por lo que si no se realiza el proceso de secado en la vaca, provoca un desbalance nutricional por lo que hay una cría con bajo peso al nacer y hay merma en la producción de leche en la siguiente lactación.

El secado de la vaca se hace a los 7 meses de gestación o cuando produzca menos de 2 litros/día. El producto recomendado en esta etapa es **CEFA SEC® (Cefalexina, Neomicina, Cloxacilina Benzatínica, Vitamina A)**.

Una vez hecho esto se lleva a la vaca gestante a un potrero pequeño, accesible, exclusivo y en buen estado, denominado paridero, ahí se recomienda que se quede hasta el quinto día después del parto.

La vaca antes del parto deberá ganar el siguiente peso en 60 días, aproximadamente 56 kilogramos (40 del feto, 7 de la placenta y 9 del líquido amniótico). Por lo tanto se recomienda suplementar con un concentrado que contenga de 16 a 18% de proteína cruda y 2.5 de Energía Metabolizable (Megacalorías/kg), suministrar el concentrado de 1 a 2 kg/vaca/día.

Se recomienda bacterinizar antes del parto contra las enfermedades bacterianas más comunes en la región/rancho entre las más comunes son, complejo clostridial, *Histophilus somni*, Leptospirosis, Pasteurelisis (*M. haemolytica*).

Vacunar contra enfermedades virales como Rinotraqueitis Infecciosa Bovina, Diarrea Viral Bovina, Virus Respiratorio Sincitial Bovino, Parainfluenza3.

También es importante desparasitar internamente con endectocidas, en este periodo sobre todo en vacas en producción de leche por los amplios días de retiro de estos productos, se recomienda (**Bovimec® L.A. Bovimec® Etiqueta azul 3.15%® o Dectomec®**).

Externamente contra garrapata y mosca, según el producto que estén utilizando en el rancho.

Se recomienda desparasitar contra coccidia, en el alimento para evitar la diarrea negra tanto en la vaca como al becerro.

A las 2 o 4 semanas antes del parto, aplicar un fosforo orgánico de alta actividad metabólica como el **Catofos® B9+B12® (Butofosfan+ ácido fólico + cianocobalamina)** que va a prevenir en el posparto problemas metabólicos, quistes ováricos y retención de placenta.

PARTO GENERALIDADES



Si es en forma normal, no intervenir. Verificar el tamaño de la cría, puede haber problemas en novillonas o cuando el padre del becerro es de tamaño grande. Se ayudara si el becerro esta en mala posición o si la talla del becerro es grande

NO USAR CABALLO, NI TRACTOR, para la extracción.

Tener cuidado si la vaca tiene mala condición física o está débil.

Si el personal de campo va a realizar hacer labores obstétricas usar el equipo de protección adecuado.

ETAPAS DEL PARTO

En el inicio de las contracciones del miometrio hay eliminación del bloqueo de la progesterona al proceso de parto, se presentan contracciones del miometrio y hay dilatación cervical, esta etapa tiene una duración de 2 a 6 horas.

Signos.- Edema vulvar, salida del tapón mucoso, relajación del ligamento sacroiliaco, dilatación de cérvix y canal pélvico.

Expulsión del feto.- Se requieren contracciones musculares fuertes del miometrio y de los músculos abdominales, la expulsión del feto dura de 30 a 60 minutos.

Signos.- Hay aumento en la frecuencia e intensidad de las contracciones, se presenta un incremento de la tensión interna del útero, hay ruptura del saco alantoideo, entonces el feto atraviesa el cérvix, las pezuñas delanteras y cabeza llegan a apertura vulvar entonces el tórax atraviesa canal pélvico, sale el becerro.

La expulsión de las membranas fetales.- Dura de 6 a 12 horas, si pasa de este tiempo se considera retención de placenta.

MANEJO AL MOMENTO DEL NACIMIENTO DEL BECERRO

Una vez que haya nacido el becerro cerciorarse que no haya membranas fetales y líquido cubriendo las fosas nasales.

Si hay respiración anormal, colocar al becerro en decúbito costal para oprimir y relajar las costillas en forma rítmica.

Asegurar que mame la mayor cantidad de calostro casi inmediatamente y que lo tome por 5 días.

Desinfectar el ombligo.

La inflamación del ombligo ocasiona infección en el recién nacido con inflamación de articulaciones y/o diarreas, también se puede presentar Tétanos.

CALOSTRO

Es el primer producto de la glándula mamaria. El becerro debe consumir casi inmediatamente, mínimo el 10% de su peso vivo. El becerro recién nacido es agammaglobulinémico al parto.

Esto es por el tipo de placentación que tiene la vaca que es sindesmocorial (7 capas).

La absorción de calostro por tiempo de vida es como sigue:

100% al nacer

50% a las 6 horas después del parto.

25% a las 12 horas después del parto.

5% a las 18 horas después del parto.

El calostro tiene una elevada concentración de proteínas, más que la leche, principalmente inmunoglobulinas (IgG, IgM e IgA). Contiene sustancias bacteriostáticas y bactericidas.

El componente celular es una cantidad significativa de macrófagos y linfocitos

Las inmunoglobulinas no son digeridas en el abomaso durante las primeras 20 horas de vida porque no se producen enzimas proteolíticas y el calostro contiene un potente inhibidor de la tripsina.

Una buena nutrición de la madre es esencial para tener un buen calostro. Evitar estrés para lograr una buena inmunidad. Vacunar y/o bacterinizar a la vaca entre los 7 y 8 meses de gestación produce un calostro rico en Ig G vacunales. Se necesita el periodo seco para acumular una buena cantidad de calostro en la ubre.

En lo posible tener calostro congelado con un mínimo de 6g/dl de IgG, al descongelarlo hacerlo con baño maría y proporcionarlo con un biberón limpio.

MANEJO DESPUÉS DEL NACIMIENTO El becerro recién nacido se pasa con su madre a la pradera donde es el paridero ahí van estar por espacio de 3-5 días.

Actividades recomendadas durante la primera semana de vida:

Pesar al becerro

- Identificación (Tatuaje y/o arete). En la oreja derecha el número de la madre y

en la izquierda el progresivo del rancho.

- Descornado
- Quitar tetas supernumerarias en las hembras
- Abrir registro.

TIPOS DE CRIANZA EN EL TRÓPICO

TRADICIONAL

La vaca es apoyada con el becerro para la bajada de la leche.

Se ordeñan 3 o 4 cuartos y se le deja un cuarto o a veces solo la leche residual.

Se envía junto con la madre durante 6-8 horas para seguir amamantándose y el arreo o separación se hace después de este tiempo.

El becerro se mantiene en un corral con agua y forraje a libertad a veces hay concentrado y sal mineral de mala calidad.

ARTIFICIAL

Los becerros son alimentados a partir del segundo o tercer día de edad con leche o un buen sustituto de leche 2 veces por día (2 litros en la mañana y 2 litros en la tarde).

Hay experiencias de ganancias diarias de peso (GDP) de 500 a 600g.

Las vacas presentan mejor condición corporal y además reinician su actividad ovárica posparto con mayor rapidez.

Los destetes se realizan a los 60 días con un peso de 87 a 90 kg.

Los becerros salen a pastorear a praderas de buena calidad nutritiva y reciben cantidades controladas de complementos alimenticios de alta calidad

AMAMANTAMIENTO RESTRINGIDO

Se basa en tres aspectos fundamentales:

- a).- Reducir el consumo de leche a medida que el becerro crece.
- b).- Realizar un destete a corta edad.
- c).- Utilizar un suplemento concentrado de alta calidad.

El programa de alimentación va acompañado con un buen manejo de las praderas con área de suplementación alimenticia.

Entre más temprano consuman forraje y alimento suplementado su desarrollo ruminal será más adecuado.

Se considera que el becerro es totalmente dependiente de la leche en sus dos o tres primeras semanas de vida. A los 4 meses su sistema digestivo rumiante es completamente maduro.

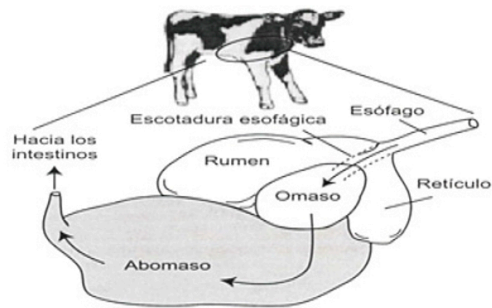


Figura 1. Estómago de una ternera recién nacida

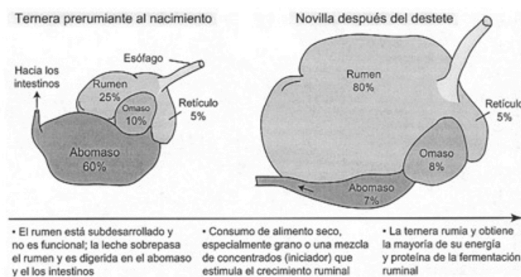


Figura 2. Etapas en el desarrollo ruminal

Esta conversión depende del tipo de alimentación (pasto y concentrado) que se le esté dando al becerro.

Por esto aproximadamente a las 10 o 12 semanas de edad la leche suministrada en mamila o mediante amamantamiento restringido es un estímulo eficaz para el cierre de la gotera esofágica.

ALIMENTACIÓN DE LOS BECERROS DURANTE LA CRIANZA

ALIMENTACIÓN CON FORRAJES VERDES

Como sabemos los pastos en el trópico tienen baja energía metabolizable en general de

1.5 a 1.8 Mcal/kg de Materia Seca, y también baja concentración de Proteína cruda.

Estos deben de proveer a los becerros del 70% de los requerimientos de proteína. Por lo que además de ser tiernos deben tener de 8-10% de proteína.

En términos prácticos un becerro debe de consumir el 7% de su peso vivo en forraje verde

ALIMENTACIÓN CON COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS

Deben ser alimentos concentrados ricos en proteína y energía.

Suministrar en forma práctica, eficiente y con ingredientes de calidad para reducir el consumo diario de leche y así se puede obtener una mayor ganancia de peso.

El concentrado debe de ser de buena calidad ya que un becerro de 50 kg con una ganancia diaria de peso de 500g necesita 198 g de proteína cruda/día, si un litro de leche (en general) proporciona 35 gramos de proteína cruda, por lo tanto necesita 5.6 litros de leche/día.

Hay que considerar los siguientes aspectos en cuanto al concentrado a suministrar:

Económico

Que contenga un mínimo de 16% de PC

Sea altamente digestible (mínimo 90%)

Sea seco (máximo 10% de humedad)

No abusar en el suministro diario.

Plan de suministro de concentrado en becerros en amamantamiento restringido

DÍAS DE EDAD	CONCENTRADO (16% de Proteína)
1 a 5	Calostro
6 a 30	250 - 400 g
31 a 60	400 - 700 g
61 a 90	700 - 1,000 g
91 a 120	1,000 - 1,500 g

Se recomienda además lo siguiente:

Lotificar a los animales por edad o peso de los becerros
En forma práctica suministrar el 1% del peso vivo del becerro. Suministrar sal mineral con un 11% mínimo de fósforo.

El becerro es un rumiante eficiente en el aprovechamiento de alimentos concentrados, porque su sistema digestivo es muy parecido al de un animal mono gástrico, como se muestra en el siguiente cuadro.

FUENTE: CON DATOS CALCULADOS MEDIANTE LOS MODELOS DEL NRC

Tipo de ganado	Cantidad de grano requerido para GDP= 1kg Día	Precio
Becerro Lactante	1.5 kg	\$30.00 Kg
Vaca cría	4.5 kg	\$27.00 Kg

Por lo que es más rentable suplementar directamente al becerro que a la vaca para que lo amamante

PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA

Consumo de calostro

Desinfección del ombligo

Aplicación de **Modivitasan®** 1 ml vía Intramuscular al nacimiento repetir cada mes hasta el destete, también en este momento se puede aplicar un bolo de **Zoovit® Bolus**.

Desparasitación interna, empezar al mes de edad y repetir cada 45 días hasta el destete. Con un bencimidazol (Febendazol) que es el **FBZ® al 12.5% con minerales (Se. Co. Zn)**. Si hay presencia de *Fasciola hepática* aplicar o **Triverfen® 22.2%®** (Febendazol, Triclabendazol, Ivermectina).

Desparasitación externa, según el producto que usan en el rancho, bañar cuando tenga 20 o más garrapatas/ becerro, para mantener estabilidad enzootica de Babesiosis y Anaplasmosis.

DESPARASITACIÓN INTERNA

Los más afectados son animales de 4-18 meses.

En la lactancia es difícil que haya carga parasitaria importante. Se ha demostrado que 2 tomas de leche limitan el establecimiento de nematodos en el TGI debido a la alcalinización presente.

Por eso desparasitar con bencimidazoles (**FBZ® 12.5% con minerales o con Triverfen® 22.2%**), al mes de edad y cada 45 días.

EXTERNA

Es difícil que los becerros lactantes se enfermen de Babesiosis (Piroplasmosis) y Anaplasmosis necesitan una cierta infestación para adquirir inmunidad y mantener una estabilidad enzootica.

Por lo anterior bañar de acuerdo a carga de garrapata 10-20/animal. Usar un compuesto químico cada año no rotar muy seguido.

VACUNACIONES Y/O BACTERINIZACIONES.

Edad de aplicación	Enfermedad	Tipo de biológico	Observación
2-4 meses	<i>Pasteurelisis neumónica</i>	<i>Bacterina/leucotoxide</i>	<i>Refuerzo en primovacunaión anual ante desafíos</i>
3 meses	<i>Complejo clostridial</i>	<i>Bacterina 8 vías /Toxide</i>	<i>Refuerzo en primovacunaión semestral</i>
3-6 meses	<i>Histofilosis</i>	<i>Bacterina</i>	<i>Refuerzo en primovacunaión semestral</i>
3 meses	<i>Brucelosis</i>	<i>RB 51</i>	
2 meses	<i>IBR, DVB, VRSB, PI3</i>	<i>VM-VMM</i>	<i>Intercambiar</i>
4 meses	<i>Rabia</i>	<i>VV</i>	<i>anual</i>

Clostridiasis:

Aplicar Bacterina 8-10 vías con toxoide y si hay problemas respiratorios sobre todo en cambios bruscos de temperatura aplicar una bacterina con leucotoxide que contenga *Mannheimia haemolytica*, *P. multocida C y D*, a los 3 meses de edad revacunar a los 21 días. Después cada 6 meses.

Brucelosis:

En ranchos donde este implementado el programa de vacunaci3n hacerla a los 3 meses de edad (RB51 dosis becerra).

Histofilosis:

Aplicar Bacterina al destete si las madres fueron vacunadas, si no aplicarla a los 6 meses de edad.

VIRUS:

IBR, DVB, VRSB, PI3

Vacunar con Virus Vivo Modificado (VVM) a becerros después del destete.

Si hay problemas respiratorios fuertes en becerros lactantes se puede usar VVM solamente si las vacas del hato ya fueron vacunadas.

Rabia

Vacunar entre 4-6 meses de edad con revacunación anual.

Bibliografía.

<https://www.ganaderia.com/destacado/Crianza-de-becerros-en-el-tropico-mexicano>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS