

2.5 CRIANZA DE TERNEROS

Joseph Kramer *

1. Introducción :

La crianza de terneros es la base del futuro del hato.

Los animales bien levantados y cuidados durante la cría, ofrecen más posibilidades que las futuras vacas sean buenas productoras.

2. Selección de toros

La crianza de terneros empieza desde el momento que se sirve a la vaca madre. Para evitar problemas en el parto se deben usar toros que producen terneros livianos al nacer, para ésto se deben escoger toros que al nacer tenían bajo peso. Esto es muy importante cuando la novilla va a dar el primer parto.

Siempre sirva la novilla de levante con toros que tenían bajo peso al nacer entre 30 y 35 kg. en raza Holstein.

3. Nutrición durante el período seco

El período seco debe durar 2 meses. Para evitar que éste período se prolongue, debe suministrarse una alimentación suficiente y de alta calidad durante los 3 primeros meses de lactancia; con ésto también se consigue que los animales queden luego en calor (servicio) y el intervalo de partos sea menos de 400 días.

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

Cuando el período seco dura 8 semanas, las vacas deben alimentarse según el siguiente esquema:

- Las primeras 4 semanas del período se alimenta la vaca como si estuviera produciendo 5 litros de leche, dejándolos en el grupo de las novillas de vientre.
 - En las últimas 4 semanas de seca, se deja con las vacas en producción. Durante el período seco debe suministrarse también suficiente sal mineralizada. Las vacas secas también deben consumir forrajes con bastante caroteno para la formación de vitamina A y resistencia a varias enfermedades infecciosas.
4. El desarrollo del feto: Al finalizar el 7o. mes de gestación, el feto ha crecido sólo $1/3$ del tamaño que tendrá al nacer. Durante los 2 últimos meses de gestación, el ternero crece las otras $2/3$ partes.

Por esta razón la vaca debe aumentar entre 50 - 120 kg. durante los 2 últimos meses de gestación, para el suficiente desarrollo del ternero y la abundante producción durante la próxima lactancia.

5. Cuidados en el parto: La mortalidad de terneros después del nacimiento se debe principalmente a que el parto se hace en circunstancias poco higiénicas.

La gente intenta disimular las graves fallas que tienen relación con la higiene, con el uso de drogas.

Es importantísima la higiene antes, durante y después del nacimiento.

Antes del nacimiento:

Se debe llevar la vaca hasta un sitio seco, limpio y de preferencia que se pueda lavar y desinfectar.

Antes del parto también debe lavarse la parte trasera con un jabón desinfectante, principalmente la parte alta de la cola, la cual tiene más contacto con la vulva y el ternero.

Durante el nacimiento

Cuando se va a ayudar en el parto es necesario lavar y desinfectar bien las manos y los materiales que se van a utilizar. La vulva tam-

bién se lava y desinfecta.

Cuando sea necesario jalar el ternero, de preferencia se utilizan cuerdas de nylon porque éstas son más fáciles de lavar y desinfectar ya que no absorben agua, además hieren menos la vulva.

Normalmente el parto debe realizarse sin intervención del hombre.

Debe intervenir cuando:

Después de 4 horas de la aparición de la bolsa de agua: (primer síntoma del nacimiento) no aparece ninguna o sólo una, parte del ternero. Antes de empezar a jalar, primero debe verificarse la posición del ternero y acomodarlo, haga ésto con las manos lavadas y desinfectadas. Se empieza a jalar cuando aparezcan las manos y la nariz del ternero. Después que el ternero nazca se debe secar con un trapito limpio. También debe retirarse el moco de la nariz y la boca para facilitar la respiración. Si la respiración es débil, debe estimularse moviendo las patas delanteras y/o colocando agua fría en la cabeza y el pecho. También puede hacerse masaje en la región pulmonar.

Después del nacimiento: Los terneros al contrario de los niños, nacen con pocos anticuerpos, por ésto es importante bloquear los caminos por donde entran las infecciones. También debe estimularse la formación o recepción de los anticuerpos.

Las vías por las cuales entran las infecciones son:

boca, nariz y ombligo: El ombligo debe desinfectarse con yodo para que se seque lo más pronto posible. El cordón umbilical debe cortarse cuatro dedos abajo del abdomen. La desinfección debe repetirse los 3 días siguientes al nacimiento.

Con el suministro de calostro, el cual tiene bastantes anticuerpos y es rico en vitamina A, se aumenta la resistencia de epitelios y las posibilidades de adquirir infecciones disminuyen. Por ésto el ternero debe tomar calostro desde una hora después del parto.

La resistencia del ternero depende del calostro que reciba durante los primeros 3 días.

Durante las primeras 24 horas los anticuerpos que recibe con el calostro pasan fácilmente la pared intestinal. Después disminuye rápidamente esta posibilidad.

El volumen del cuajar o cuarto estómago del ternero al nacer, es pequeño entre $3/4$ y $1\frac{1}{2}$ litros. Por esta razón no debe suministrarse más de 1 litro de calostro cada vez, de lo contrario el calostro pasa directo al intestino y no se aprovecha.

Un buen sistema para suministrar suficiente calostro es dejar el ternero recién nacido con la madre durante los primeros tres días de vida.

Es importante durante este período, dejar la madre en un sitio limpio y seco.

También debe ordeñarse la vaca porque el ternero solamente toma de uno o dos pezones.

6. Alojamiento de los terneros: El alojamiento de los terneros debe ser realizado en un sitio donde no haya corriente de aire y dispongan de una cama seca y limpia. Se puede pensar en un establo o también en una jaula (ver Figura 11) éstos sirven para alojamiento. Durante las primeras dos semanas puede colocarse en un sitio fijo pero limpio por cuanto los terneros no consumen pasto. Después se coloca en el pasto de tal manera que el ternero esté protegido del viento, debe cambiarse de puesto diariamente para que los terneros siempre estén en un lugar limpio.

Los animales hasta de 1 semana de edad deben dejarse preferentemente aislados de los otros. Los terneros de esta edad pueden permanecer en grupo siempre que la diferencia en edad no sea demasiada.

7. Nutrición de terneros:

Introducción

En la crianza de terneros la economía es de gran importancia. Es por esto que la crianza natural es inadecuada debido a que el ternero toma demasiada leche. En algunas comparaciones entre hatos con un ordeño y de crianza natural y otro con doble ordeño y crianza de terneros separados de la vaca, se concluye, que con un

sistema de crianza natural de terneros, este toma \pm 40% de la leche que la vaca produce durante 8 meses.

Esto significa que una vaca que produce 1.200 litros para el campesino en realidad produce 2.000 litros y el ternero toma 800 litros, mientras que con 300 litros y buen pasto pueden levantarse normalmente los terneros.

El sistema de crianza natural tiene otro problema en el sentido sanitario, la contaminación de parásitos por medio de la madre es grande, debido a que las vacas contaminan a los hijos y con éstos se atrasan en el crecimiento.

8. La influencia de la nutrición en el desarrollo del sistema digestivo

El sistema de nutrición es de gran importancia para un desarrollo armónico de los terneros. En la vida de la vaca, la panza, el primer compartimiento de los cuatro que tiene, es de gran importancia. La capacidad de la panza de una vaca bien desarrollada es entre 180 y 200 litros.

Con esta capacidad los animales tienen la posibilidad de digerir bastante forraje.

Debido a que los forrajes deben ser los productos más importantes en la nutrición del ganado, deben escogerse los sistemas de crianza que estimulan su consumo .

Al nacer, la panza del ternero es menos desarrollada que el cuajar o cuarto estómago. Para poder desarrollar la panza se debe luego estimular a los terneros para que consuman forrajes. Si ésto no se realiza, por ejemplo en caso de crianza natural, la panza queda relativamente pequeña y no se desarrolla la microflora y los animales no pueden consumir, digerir la cantidad de forrajes tan grandes como sería la deseable. Además no sintetizan elementos esenciales como el complejo B.

Para ésto se debe empezar suministrando a las dos y tres semanas de edad, forrajes de buena calidad para estimular el desarrollo del aparato digestivo y la capacidad de producir bastante leche a base de forrajes.

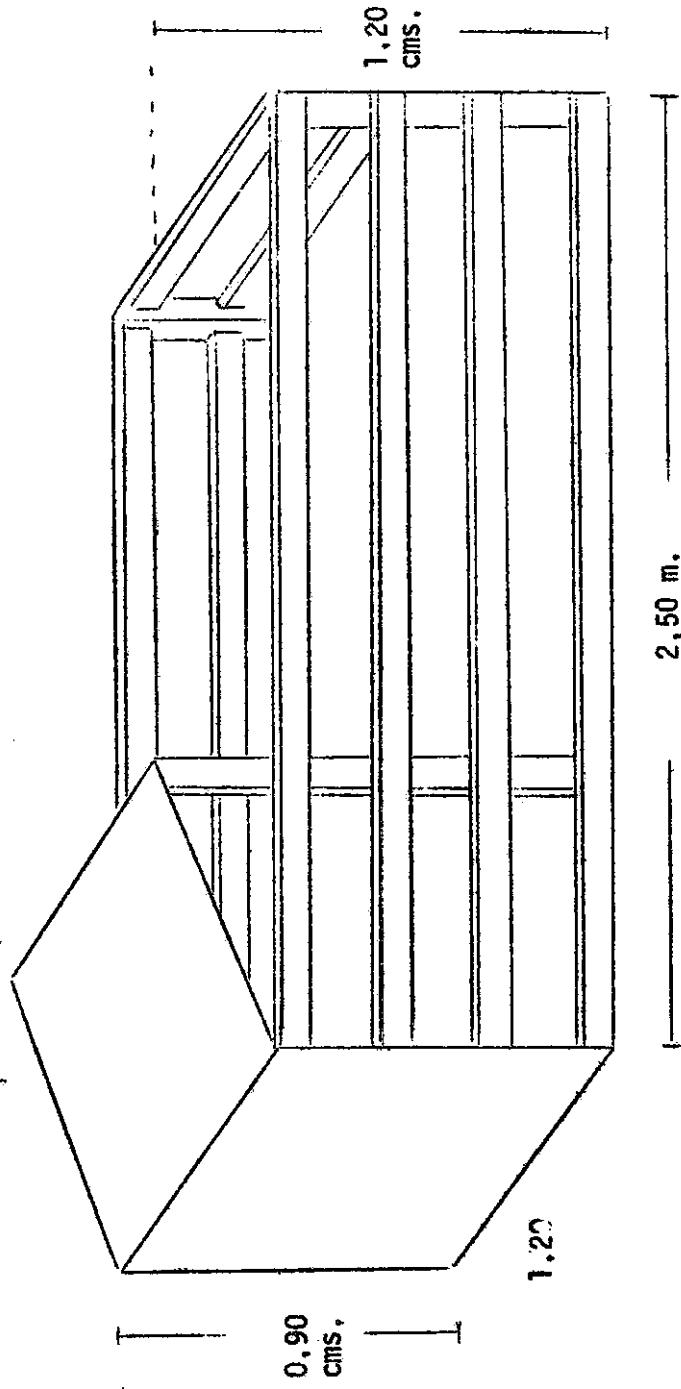


Figura 11. Jaula portatíl

9. Productos Lácteos

a. Calostro

El suministro de calostro durante los primeros tres días es de gran importancia para que las terneros reciban los anticuerpos. Esta puede suministrarse a los terneros a voluntad, siempre que se consuma en pequeñas cantidades cada vez. Esto se consigue dejando el ternero con la madre. Así los terneros pueden tomar hasta 10 litros de calostro por día.

b. Leche entera

Es un gran alimento de gran calidad para el ternero. La leche contiene todos los elementos necesarios para el crecimiento del ternero, con excepción del hierro. Debe controlarse el consumo por razones económicas y debido a que los forrajes y concentrados son más baratos, es necesario estimular el consumo de éstos.

También como hemos visto anteriormente para el desarrollo del ternero en un animal que pueda producir bastante leche, comiendo forrajes, se debe controlar la cantidad de leche consumida.

En general, podemos decir que se debe suministrar leche a los terneros hasta conseguir el doble del peso al nacer.

c. Reemplazantes de la leche

La leche entera puede reemplazarse por productos conocidos como "reemplazantes" de leche. Esta se compra en polvo y se prepara en la finca. Es importante preparar bien y que el polvo se disuelva totalmente en agua tibia. En el uso de estos productos debe prestarse mucha atención a la parte higiénica.

Siempre deben seguirse las recomendaciones comerciales.

d. Leche descremada y suero de mantequilla

Estos dos productos son casi iguales en consistencia. En la cría de terneros puede reemplazarse parte de la leche. Estos productos son pobres en vitaminas A y D, los cuales salen con la grasa y debe prestarse atención a esto.

Con temperaturas elevadas puede dañarse fácilmente y producir diarreas.

Debido a que la cantidad de proteínas es alta no debe suministrarse más de 6 litros/ternero/día.

e. Suero de queso

El suero de queso puede reemplazar una parte de leche en la crianza de terneros.

La gran diferencia entre el suero de queso y mantequilla es que el primero es pobre en proteínas y relativamente rico en grasa mientras el segundo es rico en proteína. Por esta razón puede suministrarse más suero de queso hasta 10 litros/día.

Debido a que el suero de queso es pobre en proteína debe equilibrarse esto con otra fuente.

Observación: Cuando se va a utilizar estos últimos sueros es conveniente estudiar si es más ventajoso usar éstos para otros destinos.

10. Concentrados

En la crianza de terneros los concentrados pueden reemplazar una parte de la leche. Cuando se utilizan en la alimentación debe empezarse suministrando a las 2 ó 3 semanas de edad. También a terneros destetos puede suministrarse como complemento a los pastos. Siempre es importante observar la parte de rentabilidad

Sistemas de Crianza de Terneros:

TABLA 4. 275 litros de leche con buen forraje

E d a d	Cantidad de leche por día	
1a. semana	3 litros	Los primeros 3 días, se suministra calostro 3 veces al día
2a. "	4 "	
3a. "	4 "	
4a. "	4 "	
5a. "	4 "	
6a. "	4 "	
7a. "	4 "	
8a. "	4 "	
9a. "	4 "	
10a. "	3 "	
11a. "	2 "	
12a. "	1 "	

Nota: Desde la 3a. semana, se suministra agua, forraje de buena calidad y sal mineralizada a voluntad para los terneros.

TABLA 5. 177 litros de leche y 60 kilogramos de concentrado

E d a d	Cantidad de leche por día	Concentrado por día
1a. semana	3 litros	
2a. "	4 "	
3a. "	4 "	Desde la 3a. semana, suministrar concentrado a voluntad hasta 1½ kg/día
4a. "	4 "	
5a. "	4 "	
6a. "	3 "	
7a. "	2 "	
8a. "	1 "	
9a. "	-	
10a. "	-	
11a. "	-	
12a. "	-	

Nota: Los primeros 3 días se suministra calostro al ternero, 3 veces al día.
 Desde la 3a. semana se suministra agua, forraje y sal mineralizada a voluntad.
 Desde la 3a. semana se suministra agua, forraje y sal mineralizada a voluntad.

TABLA 6. Leche entera (121 litros) y leche descremada 217 litros

E d a d	Cantidad leche día	Cantidad leche descrem./día	Kgs. concen- trado/día	Observaciones
1a. semana	3 litros			
2a. "	3 "			
3a. "	4 "			Desde la 3a. semana a
4a. "	4 "	1 litro		Desde la 3a. semana se da
5a. "	3 "	2 "		voluntad
6a. "	2 "	3 "		con un máx. de 1½ kg/día
7a. "		5 "		agua, forra- jes y minera- les de buena calidad.
8a. "		6 "		
9a. "		5 "		
10a. "		4 "		
11a. "		3 "		
12a. "		2 "		

TABLA 7. Leche entera 191 litros más 413 litros de suero de queso y 60 kilogramos de concentrado

E d a d	Cantidad leche día	Cantidad leche descrem./día	Kgs. concen- trado/día	Observaciones
1a. semana	3 litros			
2a. "	3 "			
3a. "	4 "			Desde la 3a. semana a
4a. "	4 "	2 litros		Desde la 3a. semana se da
5a. "	4 "	3 "		voluntad
6a. "	3 "	5 "		1½ kg/día
7a. "	2 "	6 "		y minerales de buena ca- lidad.
8a. "	"	7 "		
9a. "	2 "	8 "		
10a. "	1 "	9 "		
11a. "	1 "	9 "		
12a. "	-	10 "		

Sistema de crianza natural limitado

Este sistema consiste en que el ternero queda con la vaca durante una media hora después del ordeño y toma la última leche. Como esta leche tiene alta cantidad de grasa, el valor nutritivo es más alto, y con un consumo bajo el ternero obtiene suficiente alimento.

En este caso se aplica el sistema de doble ordeño, y el ternero queda media hora con la vaca después del ordeño y luego lo separa hasta antes del próximo ordeño cuando lo coloca junto con la madre para estimular la bajada de la leche sin que la tome.

La ventaja de este sistema es que no se cambia totalmente el sistema actual y la posibilidad de mastitis es más baja.

11. Problemas en la cría

Los problemas que se presentan principalmente durante la cría son las diarreas, causadas por bacterias de tipo coli.

Este es causado principalmente durante la cría por mala higiene en el parto o en el alojamiento.

Cuando se presenta diarrea en los terneros o falta de apetito es aconsejable el suministro de agua tibia después de ser hervida. Posteriormente se empieza a suministrar agua mezclada con leche y aumentando la cantidad de leche. Siempre debe estar disponible el agua limpia y fresca para evitar deshidratación.

12. Levante

Durante los primeros tres meses de levante (3 - 6 meses de edad) debe prestarse todavía bastante cuidado a los animales. Es importante en este período el suministro de pastos de buena calidad, esto puede lograrse haciendo que el ternero pastoree antes que las vacas.

Este sistema también tiene la ventaja de que la contaminación por parásitos es baja.

Durante este período es bueno suministrar hasta 2 kgs. de concentrado, dependiendo de la calidad del pasto.

Después de que los terneros cumplan 6 meses de edad, no es necesario suministrar concentrados. Con pasto de buena calidad los animales pueden alcanzar un peso de 280 kg. a la edad de 15 meses y está listo para servicio.

Durante el período de levante no debe olvidarse el suministro de sales mineralizadas y agua suficiente.

Con un servicio a la edad de 15 meses puede alcanzarse el primer parto a la edad de 2 años.

13. Manejo de cría y levante

Identificación

Para conocer la descendencia de los animales es necesario identificarlos con un número por medio de placa, tatuaje o dibujo.

Pesaje

Una buena práctica es la de pesar el ternero al nacer, por medio de una báscula o el perímetro torácico.

Corte de las tetas adicionales

Bastantes animales nacen con tetas adicionales. Debido a que ésto da un mal aspecto y puede molestar en la labor de ordeño, es aconsejable cortarlas. La edad más apropiada es a los 6 meses.

Descorne

Para facilitar el manejo deben descornarse las hembras.

Existen dos sistemas:

- Químico (pasta cáustica) a la edad de 14 días
- Descornar con hierro caliente a la edad de 1 hasta 2 meses.

Castración

Normalmente se castran los machos destinados para engorde.

El mejor momento es a la edad de 2 a 4 meses.

Como aumentar la producción del hato

La nutrición y el manejo son las principales bases del hato.

De todas maneras existe la necesidad de reemplazar vacas y es conveniente analizar cuales vacas deben reemplazarse. La única razón para reemplazar vacas debe ser la baja producción.

Es claro que la producción está relacionada con la edad del animal. Una vaca en la primera lactancia produce menos que en la segunda. La producción de las vacas sanas aumenta hasta la 5a. a 6a. lactancia.

Por ésto no existen razones para acabar con animales sanos que tienen una edad alta. Una vaca sana en su 8a. lactancia todavía produce más que en la primera.

Por ésto es importante seleccionar los animales en base a su producción.

Un hato con una edad promedio alta, produce más leche y los costos de cría levante por litro de leche son más bajos, lo cual significa una ganancia más elevada.