

BIENESTAR DE LOS TERNEROS DE LA CRIANZA: MEDIO AMBIENTE CRÍTICO

Ing. Guillermina Osacar¹, Dr. Guillermo Berra² y Lic. Ana Mate³. 2008.

Producir XXI, Bs. As., 16(200):34-37.

1.- Act Privada. osacarb@copenet.com.ar

2.- INTA Castelar. gberra@cnia.inta.gov.ar

3.- INTA Castelar. amate@cnia.inta.gov.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría artificial de terneros](#)

INTRODUCCIÓN

Las condiciones ambientales críticas, provocan que el ternero tenga que adaptar su organismo a fin de contrarrestar los desequilibrios que en él se producen. La exposición a la radiación solar directa en el verano, en horas del medio día causa stress que se manifiesta por un aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, pudiendo llegar en casos graves a la muerte del animal. De igual forma el frío asociado a precipitaciones prolongadas es causa de estrés y requiere por parte del ternero un gasto energético corporal que se manifiesta clínicamente por la aparición de temblores. La presencia de reparos/sombra en los meses de verano y reparos del viento y lluvia en invierno posibilitan una disminución en el riesgo de contraer enfermedades.

BIENESTAR Y AMBIENTE

La temperatura ambiente óptima para los terneros, es entre los 10°C y 22°C; por debajo o encima de estas temperaturas, implica un gasto extra de energía por parte de los terneros.

La lluvia, el viento y el frío pueden definirse como los denominadores comunes que inciden negativamente sobre el ternero recién nacido y/o de pocos días de vida, llevándolos en algunos casos hasta la muerte.

Los animales responden a lo que podríamos llamar las agresiones ambientales, con mecanismos fisiológicos, bioquímicos, inmunológicos, anatómicos y de comportamiento. Identificar y minimizar situaciones de estrés permite acercarse al bienestar animal para que los terneros puedan expresar su potencial genético en términos productivos al menor costo para el productor.

Los terneros, como todos los animales homeotermos, mantienen constante su temperatura corporal, o sea que conservan su temperatura interna dentro de límites estrictos independientemente del ambiente externo, "defendiéndose" o trabajando para lograrlo.

El proceso que permite mantener la temperatura corporal adecuada se llama termorregulación. Hay que tener en cuenta que toda utilización de reservas energéticas para la termorregulación va siempre en detrimento del desarrollo del animal

Las únicas fuentes de energía con las que el ternero cuenta al nacimiento son las corporales: glucógeno hepático y muscular, lípidos y proteínas movilizables, pero que son consumidas rápidamente.

TEMPERATURAS ÓPTIMAS PARA EL TERNERO

Como hemos dicho, el rango de temperaturas óptimas para el ternero se encuentra entre los 10°C y 22°C. Temperaturas ambientes por debajo o por encima de este rango son temperaturas críticas en las que el ternero contrarresta el efecto de variación térmica, pone en juego su capacidad de termorregulación, es decir, los mecanismos de regulación de la temperatura corporal. Se denomina zona de termoneutralidad ZTN al rango de temperaturas dentro de las cuales el ternero no utiliza energía adicional para mantener su temperatura corporal. Este rango está comprendido entre la temperatura mínima crítica (10 grados) y la temperatura máxima crítica, (22 grados).

Sin embargo hay que tener en cuenta que, por influencia del viento y la humedad ambiente, el ternero siente en realidad una temperatura que puede ser muy diferente a la temperatura del aire. Es lo que conocemos como sensación térmica ST. Es importante considerar el microclima que rodea inmediatamente al animal para determinar esta sensación térmica. Por ejemplo, en un día de frío la sensación térmica que percibe una ternera con cama de paja limpia y seca puede ser de 8 a 10° C por encima de la temperatura del aire. Por el contrario, si la misma ternera se expone al viento y a la lluvia, su ST es considerablemente inferior a la temperatura del ambiente.

El frío afecta mucho más a los terneros que a los animales adultos. La tolerancia al frío está determinada -en parte- por la magnitud de la superficie del cuerpo, que en el ternero, es mucho mayor por unidad de peso corporal que en las vacas adultas.

ALGUNOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL EFECTO DE TERMONEUTRALIDAD

Viento:

En un ambiente de bajas temperaturas el movimiento del aire frío afecta la capacidad para mantener la temperatura corporal. Actúa desfavorablemente en el ternero, sobre todo en el recién nacido en que se hace indispensable entonces darle protección inmediata.

Lluvias:

El agua incrementa dramáticamente la pérdida de calor del cuerpo. La termorregulación del ternero se ve afectada cuando el pelaje pierde su condición natural de aislante, como sucede cuando se moja con agua de lluvia, orina o materia fecal.

Pelaje:

Sirve como aislante del ambiente exterior, porque cuando se interrumpe el espacio de aire (con bosta, agua, orina, barro, etc.), se reduce marcadamente el efecto aislante del pelo y esto afecta la capacidad termorreguladora del ternero. Si el pelo del animal está cubierto de excremento y/o barro y además hace frío, deberá incrementar su metabolismo basal para compensar la mayor pérdida de calor.

Reparos:

Protegen a los animales contra las inclemencias del tiempo, fundamentalmente de la lluvia y el viento. Es frecuente ver en algunos establecimientos el empleo de rollos como forma de protección, sin embargo debemos tener presente que los rollos protegen relativamente bien del viento pero no de la lluvia.

Cama:

Reduce la conducción del calor del animal hacia el piso además, la ternera puede modificar su postura para disminuir la conducción, manteniendo así la termoneutralidad. El tipo de cama determina la capacidad de ésta de absorber humedad y por ende afecta a la capa de pelo del animal.

Metabolismo ruminal:

Las terneras que consumen alimento balanceado empiezan a producir cantidades significativas de calor debido al proceso de fermentación por las bacterias ruminales, ayudando a la ternera a hacer frente al frío.

Alimento:

Suministrar adecuadamente al ternero leche o sustituto implica aportar cantidades limitadas de energía y proteína para estimular el desarrollo del rumen y para lograr el destete precoz. Cuando hace demasiado frío, una alimentación deficiente puede tener un efecto negativo sobre la eficiencia e incluso sobre la salud, ya que debe mantener su temperatura corporal interna a expensas de la energía requerida para el crecimiento. Por lo general en el estrés por frío se incrementa el consumo de materia seca porque el ternero trata de consumir suficiente energía para su mantenimiento.

SUGERENCIAS

1.- Sobre los lugares de los partos y de la crianza:

- ◆ Disponer de un lugar limpio y seco cuando el ternero nazca, evitando aquellos lugares que tengan barro o estén inundados.
- ◆ Lugar de la Crianza: muchas veces, tenemos la oportunidad de elegir, otras no, pero a la hora de definir lugares tendremos que tener en cuenta:
 - ◆ Presencia de monte o reparo del lado del Sur.
 - ◆ Terreno alto donde no se junte agua.
 - ◆ Disponer de lugar para aumentar la frecuencia de rotación durante los días de piso húmedo o temporales.
 - ◆ Que quede cerca de la casa del guachero y que sea accesible para la visita periódica del encargado o administrador del tambo.

2.- Sobre como dar reparo a los terneros, según el sistema de crianza:

Para proteger prácticamente a los terneros del medio ambiente, se puede contar con jaulas metálicas ó plásticas, reparos, rollos, fardos, tinglados, y media sombra o sombra natural para el verano.

En las crianzas individuales, la jaula es el reparo por excelencia, tiene dos lados y el techo cubiertos. Como desventaja es su costo y la mayor frecuencia con la que hay que correrlas. Este aspecto se puede solucionar, haciéndole cama a los terneros sobre todo en los temporales

La estaca no suministra de por sí ningún tipo de reparo. Para cubrir este aspecto, podemos usar:

- ◆ Capas protectoras.
- ◆ Reparos aprovechando los alambrados.
- ◆ Filas de rollos.
- ◆ Confección de cama en los temporales.

Las mantas o capas protectoras deben ser impermeables, cubrir el 80 del cuerpo, ser duraderas y lavables. En invierno se colocan desde el ingreso y hasta que salen, y se dejan durante todo el día. En otras estaciones, pueden usarse por las noches (otoño-primavera), y durante temporales, incluso en las fuertes lluvias de verano. Se deben lavar después que la usa cada ternero. Si no nos alcanzan para todos, no deberíamos al menos, tener terneros recién nacidos y hasta los 15 días de vida, sin una capita en los meses de invierno (y otoños rigurosos)

Muchas veces, contamos en la guachera con alambrados perimetrales que pueden servir de soportes a plastilleras, o plástico residual de los silos, donde podemos reparar a los terneros en el invierno. Si bien no contamos con techo, al menos la pérdida de calor corporal por incidencia de los vientos va a ser menor.

El almacenamiento de los rollos en la guachera, es una forma de aprovechar el reparo que nos pueden suministrar. El reparo que proporcionan en metros equivale a cinco veces su altura, por lo que tendremos que repetir filas de rollos en la guachera. Otra forma de aprovechar el reparo de los rollos, es usar un rollo por ternero, y mover al animal por los tres lados del mismo. Esto disminuye el pisoteo.

Es importante considerar el Medio Ambiente crítico, como uno de los factores más importante de la crianza, tanto en invierno como en verano, y prepararse adecuadamente.

Durante el invierno o los temporales, es importante contar con rollos de paja de trigo o rollos de mala calidad, para hacerles cama a los terneros y que no tengan que echarse sobre el piso muy mojado o embarrado, esto es más importante en zonas con suelos de poco drenaje. En algunas zonas, es más accesible y económico conseguir aserrín para las camas de los terneros.

En las crianzas colectivas, la posibilidad de contar con reparos es mayor, ya que los terneros buscan el reparo de árboles, de construcciones como tinglados, que les podemos construir en los lotes o reparos de rollos que podemos poner en cada lote de la crianza colectiva.

RESUMIENDO

Evaluar los reparos disponibles en la crianza en una primavera o en un otoño agradable como ha sido hasta ahora el otoño 2008, no parece complicado, pero cuando nos enfrentamos a inviernos y otoños rigurosos, con temporales de lluvia, y viento, ningún reparo parece suficiente y solemos tener problemas de morbimortalidad. Por esa razón es importante considerar el Medio Ambiente crítico, como uno de los factores más importante de la crianza, tanto en invierno como en verano, y prepararse adecuadamente.

Volver a: [Cría artificial de terneros](#)