

ESTRÉS CALÓRICO EN RODEOS LECHEROS, LO IDEAL Y LO POSIBLE

M.V. Miguel Angel A. Garcia*. 2009. Ituzaingo, prov. Bs. As., Argentina.

*Consultor.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción bovina lechera](#)

Combatir el estrés calórico en la vaca lechera, mejora el porcentaje de preñez y las lactancias.

LO IDEAL

Principios básicos:

1. Combatir el estrés calórico se hace bien o no se hace.
2. La disipación del calor es proporcional al índice de temperatura-humedad (THI).
3. La buena producción depende de la capacidad de poder mantener normal y estable la temperatura corporal de las vacas.
4. Vacas que durante el periodo seco estuvieron expuestas a estrés calórico tendrán una menor producción en la siguiente lactancia.
5. El estrés calórico afecta a la producción de leche, porcentaje de preñez, situación corporal.
6. Durante el estrés calórico el consumo de MS puede disminuir hasta un 50%.
7. Las vacas consumen menos alimento para reducir la producción de calor durante la digestión y metabolismo de nutrientes.

MÉTODOS PARA COMBATIR EL ESTRÉS CALÓRICO.

1. Prevención ó disminución de la radiación solar
 - a. Sombra
 - b. Uso de Materiales de aislamiento térmico
 - c. Blanqueo de techos
2. Refrigeración directa (del ganado)
 - a. Duchas / Mojando de alguna manera
 - b. Ventilación
 - c. Combinación de duchas y ventilación
3. Refrigeración Indirecta (del ambiente)
 - a. Nebulización / Cooler
 - b. Aire Acondicionado

ANIMALES QUE DEBEN SER REFRIGERADOS DURANTE ÉPOCAS DE ESTRÉS CALÓRICO

- ◆ Vacas en lactancia
- ◆ Alta lactancia
- ◆ Media lactancia
- ◆ Baja Lactancia
- ◆ Vacas secas
- ◆ Vacas y Vaquillonas pre-parto

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Duración de cada tratamiento: 30 min.

Incluye 6 ciclos de 30 seg. de ducha y 4 min. y 30 seg. de ventilación sin ducha.

PROBLEMAS

- ◆ Trabajo Extra
- ◆ Requiere desplazar a las vacas
- ◆ Problema para traer a las "secas"
- ◆ Asegure que las ubres lleguen secas al ordeño para evitar mastitis.

REFRIGERACIÓN POR DUCHA Y VENTILACIÓN A LO LARGO DE COMEDEROS.

Lugar apropiado:

- ◆ Piso de cemento
- ◆ Buen drenaje
- ◆ Tipo de puesto de las vacas en el comedero
- ◆ Equipo acorde a cada tambo

El sistema:

- ◆ El sistema debe producir gotas de agua grandes capaces de penetrar
- ◆ la cobertura de pelo de la vaca, hasta alcanzar la propia piel.
- ◆ El agua debe evaporarse antes de aplicar la ducha siguiente.
- ◆ Los Ventiladores quitan (desplazan) el aire que rodea la vaca, saturado
- ◆ del agua que se ha evaporado.

Equipo:

- ◆ Aspersores adecuadamente ubicados a 1.5 mts. de la vaca.
- ◆ Volumen de flujo de los aspersores: 500 lts/ hr. Tener en cuenta el ángulo de instalación
- ◆ Altura de instalación de los aspersores "de arriba": 1.5 mts sobre el lomo de las vacas
- ◆ Distancia entre los aspersores de una fila: 1.5 mts.
- ◆ Distancia entre las filas de aspersores: 2 mts.
- ◆ Presión del agua: 2.5 - 3 Atms.
- ◆ Ventiladores: 24-28 pulgadas de diámetro
- ◆ Considerar el flujo de aire y la sobreposición.
- ◆ Considerar ángulo de flujo de aire
- ◆ Considerar la cantidad de animales y rodeos que podemos tratar por ciclo.
- ◆ Flujo de aire efectivo > 2.5 mts/seg.
- ◆ Considerar flujo natural del viento

Fuente: Agricultural Technologies & Management

LO POSIBLE DE ACUERDO A CADA CASO

Muchas veces encontramos que lo ideal es imposible de llevar a cabo en algunas situaciones por cuestiones obvias (léase económicas)

Es entonces el momento de elaborar un plan "B" para combatir el problema.

PLAN "B"

Uno de los métodos que es importante aplicar y no siempre se tiene en cuenta es la distribución racional de los rodeos lecheros en época estival o de temperaturas muy elevadas de acuerdo a la ubicación de las aguadas.

Es muy importante que la vaca camine lo menos posible al rayo del sol para beber y que cuando se acerque a la aguada o bebedero tenga la posibilidad de hacerlo. ¿Por qué escribo esto? Porque en muchos casos, recorriendo los tambos, he podido observar rodeos de 100 o mas vacas pugnando por beber en 2 bebederos de 3 mts de largo, por lo que en esos casos hay animales que no beben lo suficiente o directamente no beben.

Lo importante que debemos tener en cuenta es disponer de tantos bebederos como nos sea posible para que todos los animales puedan beber la cantidad de agua que necesitan hasta saciarse.

He podido observar en algunos tambos, bebederos portátiles construidos partiendo de tambores plásticos de 200 litros partidos al medio en donde el problema de la bebida se solucionó con muy poco dinero.

Tampoco debemos olvidar que el agua SIEMPRE debe ser potable

y debe circular y no estancarse, en caso de usar bebederos improvisados es muy necesario mantenerlos limpios y con agua fresca.

Para ello podemos utilizar un sistema de caños plásticos enterrados que vengan desde el molino mas cercano para mantener lo bebederos llenos con agua fresca.

No debemos olvidar que la leche tiene en su composición una gran cantidad de agua, por lo que si el animal no bebe, difícilmente produzca la cantidad que esperamos de él ,además de estar en riesgo de sufrir una gran cantidad de inconvenientes sanitarios, pero este tema lo dejo para los buenos veterinarios que tenemos en el foro.

SOMBRA

Este es un tema que se puede solucionar también sin grandes inversiones y que nos reportará altos beneficios a la hora de la liquidación por leche remitida.

EN EL CORRAL DE ESPERA

Es muy importante que el animal llegue al ordeño cómodo y no acalorado por lo que una de las maneras de lograr eso es una protección en tela media sombra al 85%.



Figura 1.- Como pueden apreciar en la imagen no es muy complicado de llevar a cabo este tipo de protección.

También podemos agregar a esta protección un sistema de aspersión que puede hacerse con caño plástico al que se le hacen pequeñas perforaciones por donde el agua sale mojando el rodeo que esta en el [corral](#) a la espera de ser ordeñado, mitigando así el calor que tantos problemas nos causa.

EN LA GUACHERA

Como todos sabemos la guachera es el reaseguro de cualquier explotación ganadera, ya sea lechera o de carne.

Es importantísimo el cuidado del stress calórico en la guachera, ya que en este caso no hablamos de merma de producción sino que en la mayoría de los casos de la muerte del ternero o ternera y la gran pérdida a futuro que representa, si es en el tambo para la renovación de rodeo y si es en una explotación de carne no solo la renovación de vientres sino que también perderemos futuros novillos para engordar y vender.

Para ello no solo basta tener montes donde podamos guarecer a los animales del sol ya que no es aconsejable el hacinamiento de los terneros por cuestiones sanitarias, ya que los montes no podemos moverlos por habrá que pensar en una protección de media sombra que podamos montar y desmontar según la conveniencia y las necesidades.

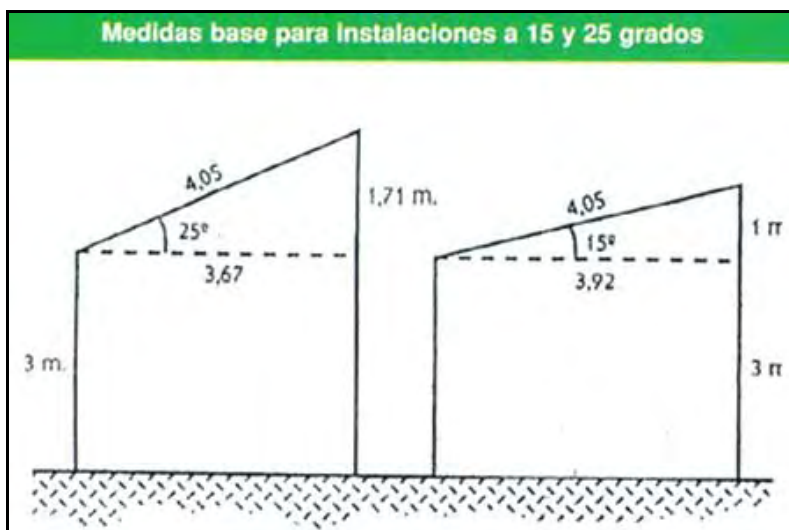


Figura 2.- En este croquis vemos las medidas en inclinaciones convenientes.

Lo que conviene en estos casos es construir este tipo de protección a lo largo y con los anchos y las inclinaciones indicados en el croquis.

Volver a: [Producción bovina lechera](#)