

SOMBRA Y AGUA PARA MÁS LECHE

Ing. Agr. Silvia E. Valtorta*. 2008. Producir XXI, Bs. As., 16(205):44-47.

*CONICET svaltorta@cnia.inta.gov.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Instalaciones de los tambos](#)

SOMBRAS NATURALES

El calor determina disminución del consumo voluntario, mermas en la producción de leche y problemas reproductivos.

Las altas cargas de radiación significan excesos de carga calórica muy difíciles de eliminar por el animal. De allí que entre las prácticas más sencillas y eficaces a manejar para las vacas durante el verano se encuentren las sombras.

Las sombras naturales pueden ser de buena calidad. Sin embargo, es muy difícil manejar su uniformidad y, especialmente en algunas zonas, presentan serios problemas de piso.

En condiciones de pastoreo, las sombras artificiales han demostrado ser eficientes para mejorar las condiciones de confort de los animales, con un significativo impacto sobre la producción de leche. En clásicos ensayos llevados a cabo en la cuenca central santafesina, se han encontrado impactos de alrededor de 10 % en la producción de leche por la utilización de sombras durante el período diario con mayor carga de radiación.

Esta respuesta representa retornos importantes que justifican plenamente la inversión en estas mejoras ambientales. Más aún si se considera que los efectos del estrés por calor presentan importantes efectos residuales que se extienden a los meses del otoño.

SOMBRAS ARTIFICIALES

Las sombras artificiales son eficientes para mejorar el confort y la producción de leche de vacas en pastoreo, si se tienen en cuenta los siguientes aspectos de construcción:

- ◆ Los materiales de los techos pueden ser malla plástica "media sombra" o materiales "sólidos" como las chapas galvanizadas. Si se utiliza la media sombra, se recomienda la del 80 %. En este caso, una de las claves para el éxito de la construcción es el tensado de la malla y que el techo no sea plano para evitar la acumulación de agua.
- ◆ En todos los casos, el ancho máximo es de 8 metros y, si la construcción es a 2 aguas, debe tener una abertura central para lograr un efecto chimenea que permita la adecuada remoción del aire caliente.
- ◆ Si los techos son de "media sombra", la altura mínima debe ser de 3 metros. Si se tratase de techos de chapa, es aconsejable que la altura sea de 5 metros.
- ◆ Las orientaciones más comunes de las estructuras de sombra son la N-S y las E-W. En este caso, en el que se propone utilizar la estructura para el encierre estratégico de animales en pastoreo durante el período más cálido del día, lo ideal es la N-S, ya que permite el secado del piso. Este secado es prioritario, en comparación con la estabilidad de la sombra que se obtiene en las orientaciones E-W. Esta regla también se aplica toda vez que se implemente un manejo de sombras en el cual los animales deban pasar varias horas bajo la estructura.
- ◆ La disponibilidad de sombra por animal varía entre un mínimo de 3 m² y un máximo de alrededor de 5 m².
- ◆ En muchas zonas, los pisos pueden representar un problema, ya que pueden embarrarse con facilidad. En estos casos deben consolidarse, utilizando algún material, como la broza calcárea, que mejore las condiciones. Es necesario generar el abovedado del piso.

NO SÓLO PARA LAS VACAS EN LACTANCIA

En general, se presta atención a la vaca en lactancia, pero se deja de lado a las otras categorías.

Los terneros que sufren diferentes tipos de estrés, incluyendo el estrés por calor, ven disminuida su capacidad de absorción de los anticuerpos del calostro. Ésta es una importante razón para minimizar el impacto del estrés térmico sobre las terneras, asegurando acceso a sombra y provisión de agua fresca.

Con respecto a las vacas secas, trabajos realizados en diferentes países han demostrado la importancia del buen manejo de la vaca seca y en transición a la lactancia sobre la eficiencia productiva. El mantenimiento de ambientes que representen un menor grado de estrés repercute sobre el peso al nacer del ternero y sobre la productividad de la lactancia siguiente.

En muchos casos el programa de manejo de la vaca seca puede llegar a reducir los costos y el tiempo que se dedica a tratar algunos problemas de la "vaca fresca" que, en algunos casos, son manifestaciones de un mal manejo previo al parto. Por lo tanto, los retornos de una inversión en ese período pueden ser muy elevados.

EL MAL MANEJO DE VACAS SECAS Y EN TRANSICIÓN ES UNO DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN EN EL PICO DE LACTANCIA

Según algunos investigadores, una regla de oro es que por cada kilo de pérdida potencial de producción en el pico de lactancia resulta en una disminución de 200 kg de leche en la lactancia total,

Proteger a las vacas durante los momentos del día en que la carga calórica es mayor es un paso importante. Ahora bien, hay algo que nunca se debe olvidar: Aunque el agua no engorda las vacas, es el nutriente que más litros da. Esto es particularmente cierto durante el verano, cuando los requerimientos de agua, debido al estrés térmico, aumentan considerablemente.

EN LA VACA LECHERA EN PRODUCCIÓN, EL AGUA ES NECESARIA TANTO PARA DISIPAR EL CALOR EXCESIVO DEL CUERPO, COMO POR SER EL MAYOR COMPONENTE DE LA LECHE

Bajo estrés calórico, las vacas usarán mucha de su agua disponible para disipar el calor de su cuerpo. Por lo tanto, se reduce la disponibilidad de agua para producción de leche.

Cuando la temperatura ambiente es de 27°C, una vaca que produce 25 l/día, requiere alrededor de 110 litros de agua diarios. También son elevadas las demandas de otras categorías en esas condiciones: las vacas secas requieren alrededor de 65 l/día y las terneras y vaquillonas varían en un rango entre 15 y 50 l/día, en función de su peso corporal.

ALGUNAS CUESTIONES A TENER EN CUENTA PARA EL DISEÑO DE LOS BEBEDEROS

- ◆ Los bebederos deberían ser suficientemente grandes como para contener el agua necesaria (aproximadamente el 10 % de la demanda total)
- ◆ Los bebederos deberían estar situados de manera que las vacas no tuvieran que caminar distancias demasiado largas (máximo 200 metros).
- ◆ Deberían suministrar agua en cantidad suficiente para cubrir los picos de demanda. Las vacas beben 30 - 50 % del total del agua diaria alrededor de una hora después de los ordeños.

En la mayoría de nuestros tambos la producción es sobre pasturas. En este caso, una pérdida de energía importante para el animal, está representada por las actividades relacionadas al pastoreo.

El gasto energético del animal derivado de estas actividades está afectado por:

- ◆ La distancia de la sala de ordeño a la franja.
- ◆ Las condiciones del camino a recorrer.
- ◆ La disponibilidad de pastura en la franja.
- ◆ La superficie de la franja.
- ◆ La velocidad del arreo.

En verano, la vaca debería caminar lo menos posible, especialmente en las horas de mayor carga calórica. En caso de las distancias a caminar los animales no puedan disminuirse, debe procurarse que los animales accedan a una franja con buena disponibilidad y calidad de pastura y con superficie reducida. Con respecto a la velocidad de arreo, la vaca es la que debe fijarla. No se debe, especialmente en verano, apurar a los animales. Por otro lado, debe asegurarse la provisión de sombra en el corral de espera.

A MODO DE RESUMEN

En condiciones de estrés térmico se deben ajustar todos los factores que afectan la producción, especialmente aquellos que son de manejo y de relativamente bajo costo de instrumentación. Uno de los que primero se trata de ajustar es la alimentación del rodeo. Sin embargo, la adición de otros beneficios, como la consideración del nivel de confort del animal, puede determinar el éxito o fracaso del manejo de verano. A punto tal es importante que podría ocurrir que, por no implementar sencillas prácticas de manejo ambiental, se perdieran parte de los beneficios de una alimentación mejorada.

NOTA DE PRODUCIR XXI

La autora nos dice que el estrés por calor tiene un impacto de aproximadamente 10 % en la producción del tambo. En un tambo de 2000 litros diarios implica una reducción de 200 litros por día y si consideramos no menos de unos 70 días/año de estrés calórico, serían unos 14.000 litros de leche menos por año, que a unos 0,90

\$/litro suman 12.600 \$/año. Por otra parte si una media sombra para cubrir 400 m² (100 VO) tiene un costo de \$ 2.500 y por lo menos dura 3 años, serían unos \$ 800 por año de inversión. Esto implica una relación beneficio:costo de algo más de \$ 15 por cada \$ 1 invertido. Vale la pena pensarlo.

Volver a: [Instalaciones de los tambos](#)