

Feedlots: manejo del estrés calórico

Ing Agr. M. Sci. Nora M. Kugler

Estamos llegando al final del verano con días húmedos y de calores muy intensos.

Haré a continuación una breve reseña sobre el tema, en principio, para actuar a tiempo en un día problemático, pero también, para evaluar la necesidad de inversiones a realizar en el transcurso del año, teniendo en cuenta, que probablemente, los corrales tengan más hacienda pesada el próximo verano.

Surge a menudo el interrogante de cuanto se perderá en los encierres por efecto de las elevadas temperaturas y, sobre si es necesario colocar sombras.

El estrés por calor puede tener un impacto importante en la producción y en la salud animal. Según su magnitud puede reducir el consumo y la ganancia de peso, y puede haber mortandad de animales.

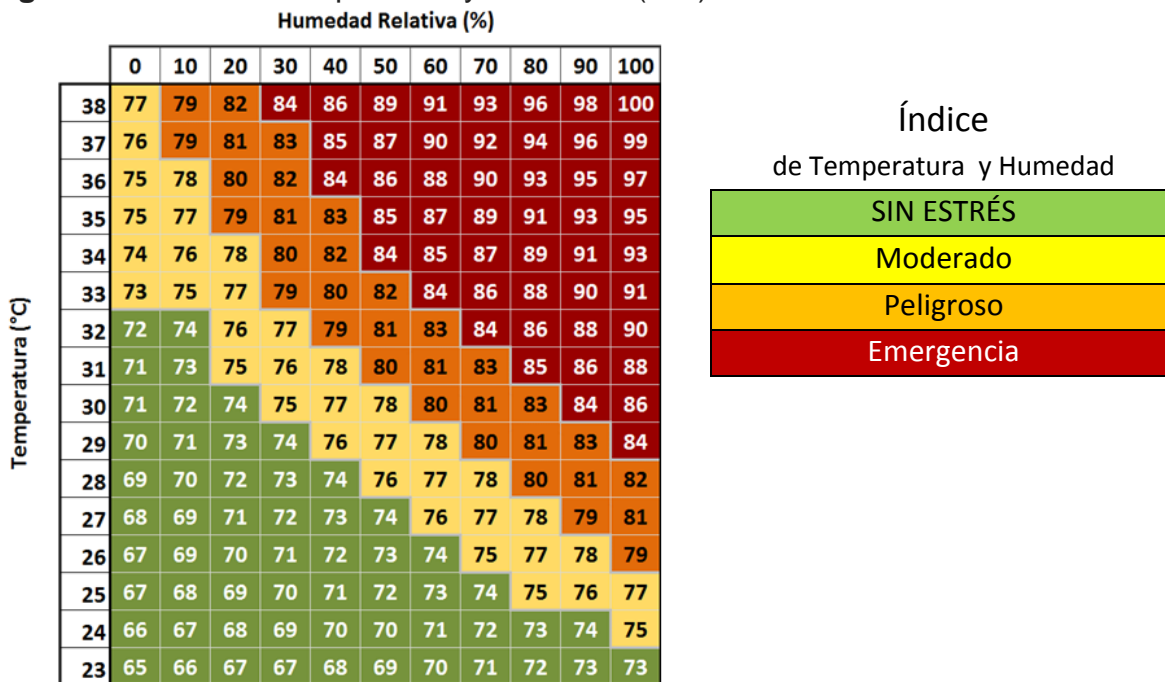
El umbral de temperatura de confort varía con la categoría, en terneros es de 27°C, y en animales adultos, de 24 °C. El estrés calórico se produce porque los animales no pueden disipar calor por su cuerpo, siendo las condiciones predisponentes:

- Elevada temperatura ambiente
- Elevada humedad
- Escaso viento
- Elevada radiación

La hacienda transpira un 10% de lo que lo hacen las personas.

El ESTRÉS CALORICO puede determinarse por el Índice de Temperatura y Humedad (Fig. 1).

Figura 1: Índice de Temperatura y Humedad (ITH).



Es importante prestar atención a determinados indicadores. La combinación de alta temperatura y humedad puede ser particularmente peligroso, pero nótese en la Fig.1, que es tan perjudicial 34°C, con 30% de humedad relativa, como 28°C con 80% (ITH de 80). Un ejemplo de días de alto riesgo, es cuando llueve por la mañana, y luego por la tarde hace más de 27-28°C. Si no refresca por la noche, la hacienda no puede prepararse para pasar otro día de calor.

Observar la hacienda en el corral nos da una idea del estado de confort. Comienzan teniendo respiración agitada, luego, con mayor estrés, abren la boca, jadean, incrementan la respiración y tienen salivación excesiva, lo cual los deshidrata. Ya en problemas, cuando el animal está grave, su respiración es más rápida, sacan la lengua, y tienen excesiva salivación. Luego entran en coma, y mueren.

Los animales se mueven buscando un mejor lugar, lo cual los perjudica aún más porque los agita. Suben la cabeza, buscan disminuir la exposición al sol, y se juntan, buscando sombra.

El ITH (Índice de Temperatura y Humedad) del día, a su vez, impactará más a o menos, según el viento, y la radiación. También, influye la duración del estrés calórico (días con ITH superior a 75 o 79), y la frecuencia (cada cuanto se repiten las olas de calor). Todo esto hace a las posibilidades que tienen de recuperarse.

J. Armendano (INTA Balcarce) confeccionó un interesante Pronóstico de ITH, que podría utilizarse en distintas zonas como ALERTA.

Factores del animal tales como edad, color del pelo y largo, nos dirán cuán susceptible es la raza al estrés. La hacienda Angus negro es, obviamente, la más propensa al estrés calórico.

Herramientas para reducir el estrés calórico

Sombra: es la herramienta más segura, pero en ciertos lugares, secos y ventosos, no se llega a justificar la inversión. Sí, es necesario construirlas en lugares con sucesivos días de alta humedad y temperatura, donde las pérdidas productivas pueden ser importantes, y el riesgo de mortandad elevado.

A modo de ejemplo, comento resultados de Ensayos realizados en USA. En un estudio en Texas, con vaquillonas, los corrales con sombra (2,1 m² /por cabeza) incrementaron el consumo y la ganancia de peso en 2,9% y 6,1%, respectivamente; y mejoraron la calidad de las carcasas. En otro estudio en Iowa, durante una ola de calor en Julio de 1995, la mortandad en 35 feedlots con sombra (2,2 m²/cabeza) fue de 0,2%, y de 4,8% sobre 46 feedlots sin sombra.

Es fundamental que las sombras permitan el movimiento de aire debajo. Tener en cuenta las recomendaciones resumidas en el artículo “La sombra en los corrales”.

Buena provisión de agua: controlar el caudal y la presión previo a períodos de extremo calor. Mantener las bebidas limpias. En novillos pesados el consumo por cabeza puede superar los 60 litros por día, con picos de consumo durante la siesta.

Refrescado de la hacienda: se recomienda hacerlo cuando no hace calor, bien temprano a la mañana, o durante la noche, para bajarles su temperatura corporal. También, cubriendo un área amplia, para reducir también la temperatura del suelo. Si se los moja cuando el sol es fuerte, y no se usa un caudal importante, es contraproducente.

Trabajo de manga: si hay que trabajar la hacienda, hacerlo antes de las 9 de la mañana. No tienen que estar más de media hora en la manga. No hacer trabajos al atardecer en días de calor, ya que están disipando calor.

Dejarlos con agua antes de la carga. La hacienda no debe viajar con calores fuertes.

Alimentación: si se raciona en dos turnos, en el verano debiera cambiarse la rutina y dar 30% por la mañana, y 60% después de las 16hs. También, 50:50, bien temprano y después de las 18 hs.

Restringir la comida es una práctica recomendada, pero resulta operativamente difícil de manejar, salvo que todos entren al mismo tiempo en los comederos.

Otra alternativa en la terminación, es un cambio de dieta, con un incremento en la fibra. Esto además, reduce el riesgo de acidosis. En este caso, menos energía en la dieta en picos de calor, reduce la temperatura corporal.

Sugiero, que los animales no pasen hambre, ya que reduce el riesgo de acidosis. Con calor hay zig-zag en el consumo, y se producen grandes sobrantes de comida. Bajar la ración entre 10% y 20%, luego esperar, y volver a reducir, si hiciera falta. Cuando les falta, buscar recuperar el consumo habitual, procurando que la hacienda no pase hambre.

Priorizar la observación y el manejo en la hacienda que sufre más: los novillos gordos, terneros en mal estado y la enfermería. La hacienda Angus negro es obviamente más propensa al estrés calórico.

Evitar moscas, para que la hacienda esté más tranquila.

Consideraciones finales:

Estar atentos ante pronósticos de elevada temperatura y, más aún, si se combinan con alta humedad relativa.

Llevar registros de ITH en las regiones problema. Contar con sistemas de ALERTA.

Comparar los corrales de terminación cerrados en verano, respecto a los de otoño-invierno (con hacienda de similares características), para conocer el impacto en la producción en cada lugar. Registrar ITH vs. consumo para prever futuras entregas.

Si son pocos animales, y se cuenta con bebidas en algún monte, trasladarlos despacio. Tener previstos comederos de lona.

Cuando el problema está es muy difícil de resolver. Solo quedaría mojarlos totalmente con alto caudal de agua, hasta bajarles la temperatura corporal, y luego dejarlos en la sombra, lo cual solo es posible en escalas pequeñas.

Tener presente que los animales más perjudicados son los más engrasados, y que cada día de estrés térmico es un día de pérdida.

Fuentes:

Arias, R., Mader, T. and Parkhurst, A. 2014

<https://www.animalsciencepublications.org/publications/jas/articles/89/5/1574>

Armendano, J. 2015. ¿Cuándo se generan condiciones de estrés por calor en bovinos para carne? UNMdP-INTA Balcarce. 1pp.

Brown-Brandl, T., Eigenberg, R and Nienaber, J.A. 2006.

http://www.ars.usda.gov/sp2UserFiles/Place/54380560/Publications/risk_factors.pdf

Busby, D., and D. Loy. 1996. In: 1996 Beef Research Report. Iowa State University. A.S. Leaflet R1348. p. 108.

Hahn, G., Gaughan, J., Mader, T. and Eigenberg, R. 2009.

<http://naldc.nal.usda.gov/download/37466/PDF>

Hartman, D. 2014

<http://extension.psu.edu/animals/beef/news/2014/heat-stress-and-beef-cattle>

Hicks, B. 2006. Beef cattle research update. Oklahoma Panhandle Research & Extension Center (USA).

Simone H. and R. Pritchard, R.2006.

<http://www.extension.umn.edu/agriculture/dairy/beef/heat-and-cold-stress.pdf>

Hartman, D. 2014

<http://extension.psu.edu/animals/beef/news/2014/heat-stress-and-beef-cattle>

Febrero de 2016