

# También en ganadería

Generalmente se habla de estrés calórico para ganado de leche, sin embargo el calor y la humedad también afectan significativamente a las razas carniceras.

Se denomina estrés por calor al conjunto de cambios fisiológicos que se desencadenan en los animales en ambientes con elevada temperatura, los cuales conducen a una progresiva disminución en la eficiencia productiva que se caracteriza por menores ganancias de peso, pérdida de peso, caída en la producción de leche y baja performance reproductiva.

A la hora de establecer cuáles son los ambientes que generan estrés por calor (EC) en los bovinos, es importante tener en cuenta que **la temperatura ambiental no es la única variable que influye**, sino que también deben considerarse la humedad relativa, la radiación solar y la velocidad del viento. Al ser varios los factores que influyen sobre el confort térmico del animal, se han desarrollado diferentes índices en los cuales se contempla en forma conjunta el efecto de al menos dos de las variables mencionadas anteriormente.

De todos los indicadores desarrollados hasta el presente, el más conocido es el índice de temperatura y humedad (ITH), que emplea la temperatura del aire (T) y la humedad relativa (HR) como parámetros para estimar el nivel de estrés, mediante la siguiente fórmula:

$$ITH = (1,8 \times T + 32) - (0,55 - 0,55 \times HR/100) \times (1,8 \times T - 26)$$

El valor de ITH obtenido en la fórmula se considera como la intensidad de las condiciones de estrés por calor a la que se encuentra expuesto el animal. Esta intensidad **se categoriza en bovinos para carne como alerta (leve) para valores de ITH  $\geq 75$ , peligro (moderado) para valores de ITH  $\geq 79$  o emergencia (severo) cuando se alcanzan valores de ITH  $\geq 84$ .**

Debe considerarse que **los efectos adversos del calor se verán marcadamente incrementados en animales intoxicados por consumo de festucas tóxicas o gramineas con elevado nivel de infección con *Claviceps purpurea***. Bajo estas circunstancias los animales tendrán seriamente comprometida su capacidad de disipar el calor, con lo cual podrán exhibir una importante caída de su performance productiva inclusive cuando las condiciones de EC sean muy leves. A su vez, **bajo condiciones de estrés leve a moderado puede llegar a producirse la muerte** de los animales, sobre todo en aquellos casos en los cuales no tengan acceso a sombra, fuentes de agua de calidad, o cuando se realicen movimientos de la hacienda.

Vet. Joaquín Ignacio Armendano-INTA EEA Balcarce