Lanzan un índice de estrés por calor específico para el feedlot

18 de febrero, 2021|1 comentario

Desarrollado en Australia, Phibro lo implementó para distintas zonas de la Argentina calculando el calor acumulado por novillos Angus, Braford y Brangus, livianos y pesados, durante la adaptación y el engorde. “Brindamos un reporte semanal para ayudar al productor a conocer el nivel de riesgo de sus animales y gestionarlo con antelación”, anunciaron desde el laboratorio.



M.V. Elbio Bressan, Gerente de ganadería de Phibro.

Desde principios de febrero, Phibro Animal Health brinda semanalmente un informe con el monitoreo de estrés por calor en el feedlot, mediante el cálculo del *Heat Load Index (HLI)* o *índice de carga calórica* que mide el calor acumulado por animales de diferentes razas, según las condiciones ambientales y la cantidad de días de confinamiento. El M.V. Elbio Bressan, Gerente técnico de ganadería del laboratorio, contó a *Valor Carne* los pormenores de este desarrollo pionero en el país, con el objetivo de crear conciencia sobre el impacto del estrés calórico en la ganadería intensiva y contribuir a la toma decisiones en un contexto de creciente variabilidad climática.

El indicador más conocido para medir esta problemática a nivel local es el Índice de Temperatura y Humedad (ITH), monitoreado por el INTA, que evalúa los efectos combinados de ambos parámetros en un momento dado. El HLI, desarrollado por la Universidad de Queensland, Australia, cuantifica el calor acumulado por los animales en base a datos de temperatura, humedad, velocidad del viento y radiación solar, pero tiene escasa difusión.

“El ITH toma una foto instantánea, muestra el nivel de calor que tiene el animal en este momento. En cambio, el HLI presenta la película completa de lo que le vino pasando, dice cuál es el nivel de calor que tiene en ese instante y cuál es la carga calórica que ha acumulado en los últimos días, semanas o meses”, explicó. Otra diferencia es que “el ITH se aplica sobre todo en vacas lecheras, mientras el HLI es específico para bovinos de carne”, agregó.

¿Cómo funciona el HLI? “Considera al animal como una batería. Hay situaciones del ambiente que lo cargan de calor y otras que lo descargan, permitiéndole disiparlo. Establece un valor basal, de 86 en el caso del Angus negro, que representa el umbral de resistencia tolerado por un animal saludable, sin sombra; de ahí hacia abajo no presenta

estrés por calor, pero sí ante niveles más elevados", sostuvo el especialista. Para fijar estos parámetros, se midió en qué punto ese biotipo empieza aumentar la respiración, presenta jadeo, babeo, luego abre la boca y cambia su conducta, mientras se alteran ciertos parámetros sanguíneos, muestra de que comienza a sufrir estrés.

Biotipo & ambiente

Ese umbral de resistencia, propio de cada raza, se compara con HLI generado por el ambiente, que surge de medir cada diez minutos la temperatura, humedad, velocidad del viento y radiación. "Con esos datos se calcula un valor índice que puede ser 86, 90 ó más de 100, dependiendo de esas variables", detalló. En todas las situaciones que superan el umbral de 86, un Angus negro acumula calor. "Por el contrario, si la noche es fresca, el HLI del ambiente es menor, supongamos, 80 ó 78, entonces comienza a restar calor, o sea, descuenta lo acumulado durante el día. Como resultado, el animal no sufre estrés", aclaró.

Hay días en que se suma mucho calor y radiación, alta humedad, muy poco viento y el HLI llega a 100 ó 105. Si además la noche es húmeda o calurosa, el HLI nocturno no es suficiente para restar lo acumulado. "Si al día siguiente volvemos a tener condiciones sofocantes, el animal continua sumando horas de calor, sin restar, las va acumulando", subrayó Bressan. *¿Cuándo hay riesgos?* "Según estudios de John Gaughan, investigador de la Universidad de Queensland, cuando este acúmulo de calor supera el umbral de 40 HLI, el bovino empieza a tener problemas de performance y si llega a 600 horas, presenta riesgo de muerte", respondió.

El indicador del feedlot



El *Reporte Phibro* presenta los umbrales de resistencia del Angus negro, el Braford y el Brangus y los compara con el HLI generado por el ambiente, en distintas zonas, para obtener el dato de acúmulo de carga calórica de los animales en el feedlot.

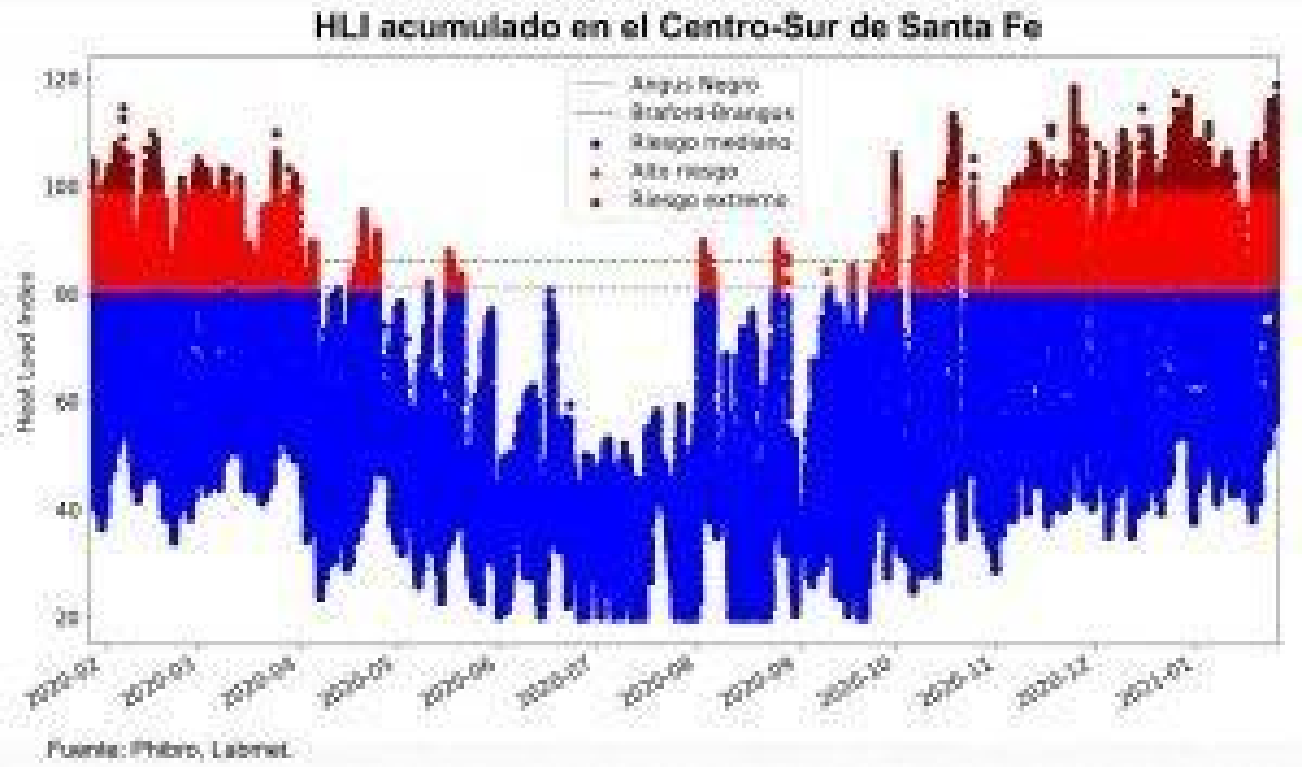
"El Angus negro, es el más susceptible, aunque si lo ponemos bajo la sombra, le podemos aumentar la resistencia, el umbral pasa de 86 a 91 y la brecha con el HLI de un ambiente caluroso se acorta", señaló. Por su parte, "el Brangus y el Braford tienen un umbral cuatro puntos mayor, de 90, y con sombra, llega a 97, o sea que hay menos oportunidad de que el ambiente le genere estrés", aseveró.

Sin embargo, hay situaciones que reducen la resistencia, como es la adaptación. “Esto de por sí nos resta cinco puntos o más si ingresa enfermo. Entonces, el Angus negro, en lugar del umbral de 86, puede arrancar de 81 y ante momentos del día con HLI de 100, suma más horas de calor”, advirtió, indicando que esa brecha depende de varias circunstancias. “Si el animal se movió de un campo de cría a un feedlot vecino, no cambia tanto, pero si va de Bs As a Entre Ríos o al este de Santa Fe, donde hay calores húmedos, habrá un período de 30 días en el que será más susceptible”, resaltó.

Otra variable que incide en la resistencia es la cantidad de días de confinamiento. “El índice calcula que el bovino pierde resistencia a medida que pasa los 80 días de corral, asumiendo que el engrasamiento posterior es mayor. O sea que el novillo es más susceptible cuando se acerca al momento de venta”, afirmó Bressan, apuntando que también influye mucho la presencia de barro en los corrales.

El abc del *Reporte Phibro*

¿Qué recibe el productor? El informe es gratuito y se puede encontrar en la página web de Phibro y en redes sociales. Se actualiza semanalmente y reporta tres momentos claves del feedlot: animales en adaptación (con 30 días a corral), de consumo liviano (con 80 días) y tipo exportación (con 130 días). Por lo pronto está disponible para el Centro Sur de Santa Fe, Oeste de Buenos Aires y Villa Mercedes, y Sur de Córdoba, aunque la idea es monitorear también otras regiones.



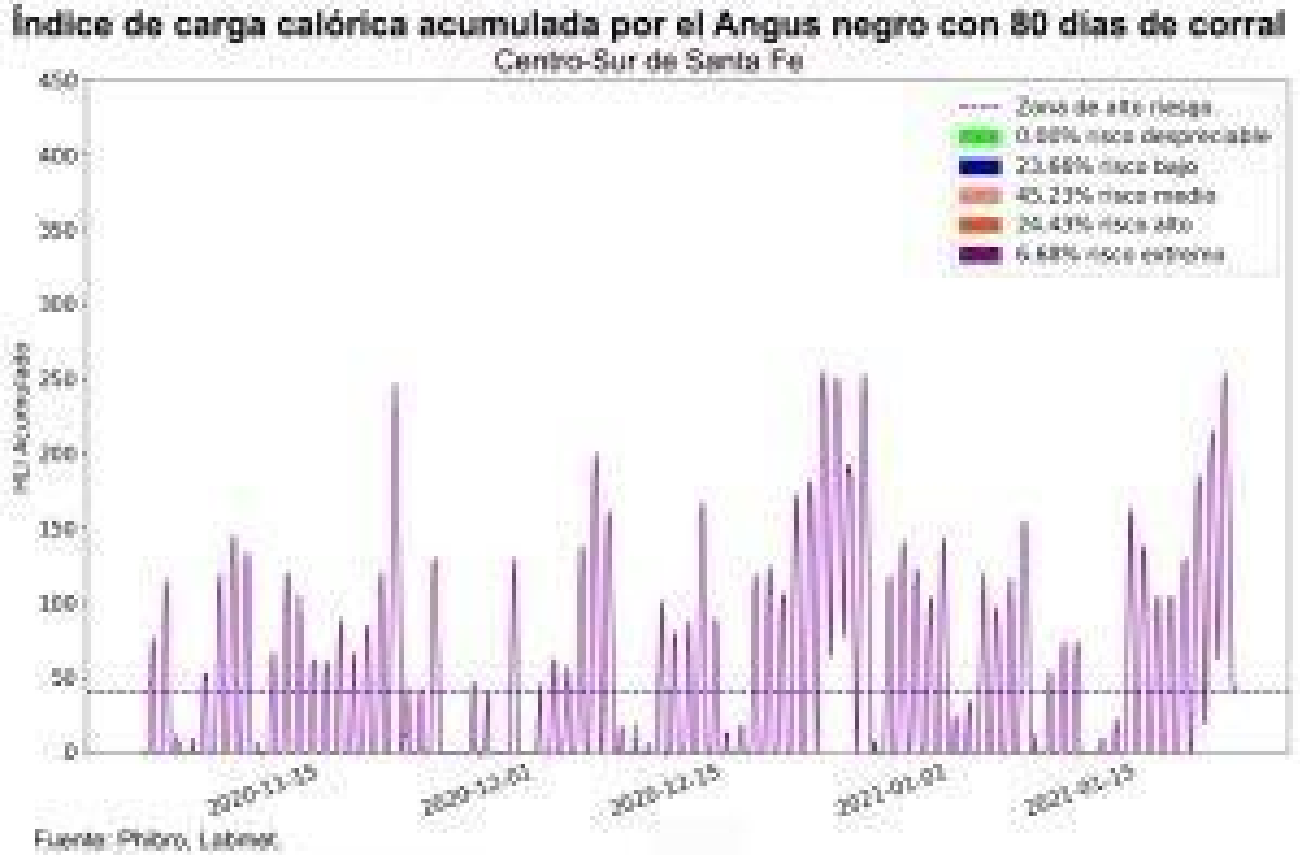
El primer gráfico muestra la evolución de la zona, con los datos de HLI acumulados en promedio en los últimos años. “Dice en qué época puede haber estrés por calor. Si estoy en el Centro Sur de Santa Fe, tengo que tomar medidas desde principios de octubre hasta fines de mayo, cuando hay riesgo alto (color rojo), ya que es el período en el que tengo o tuve esa problemática. Y si bien no sé cómo va a seguir esta temporada, sí sé que en los últimos años hubo situaciones de riesgo ya que el ambiente acumuló estos valores de HLI

que sobrepasaron el umbral de resistencia de cada raza", comentó, señalado las líneas punteadas del Angus, Braford y Brangus.

Los siguientes gráficos indican cuánto calor acumuló, a la fecha del informe, una tropa con 30, 80 y 130 días de corral. En cada gráfico se detalla también un recuadro que cuantifica el porcentaje del tiempo que cada grupo estuvo expuesto a los diferentes niveles de riesgo.



"En la zona de Santa Fe, a principios de enero, veníamos con valores acumulados de 250-300 HLI, entonces el Angus negro en adaptación, por ejemplo, ya tiene problemas de performance, luego subió a 300-450 y en los últimos días, en que refrescó un poco, seguramente bajará, se verá en el próximo informe", aseguró Bressan, alertando que hace dos años, cuando hubo muerte de animales, ese valor acumulado llegó a 2.500.





¿Cuándo tomar medidas? "Cada vez que hay tres o más días consecutivos con más de 40 valores índices acumulados (HLI), tal vez no tengamos que hacer nada, pero sí saber que los animales están perdiendo performance. Si hay 200, abrimos los ojos y si llegamos a

500, hagamos algo porque se nos mueren", alertó, refiriéndose a cambios en el manejo, en la infraestructura, el uso de nuevas tecnologías en nutrición, entre otras estrategias de mitigación.

Un aspecto a destacar del *Reporte Phibro* es que se obtiene a partir de productores que compartieron los datos de las estaciones meteorológicas con radiómetros o globo negro instaladas en sus campos. "El objetivo es brindar un diagnóstico de cada zona para ser considerado por todos, por eso, invitamos a los que cuenten con esa tecnología a sumarse a esta iniciativa. No podemos evitar las olas de calor, pero conociendo los riesgos y siendo proactivos, podemos administrarlos", finalizó Bressan.

Por Ing. Ag. Liliana Rosenstein, Editora de *Valor Carne*