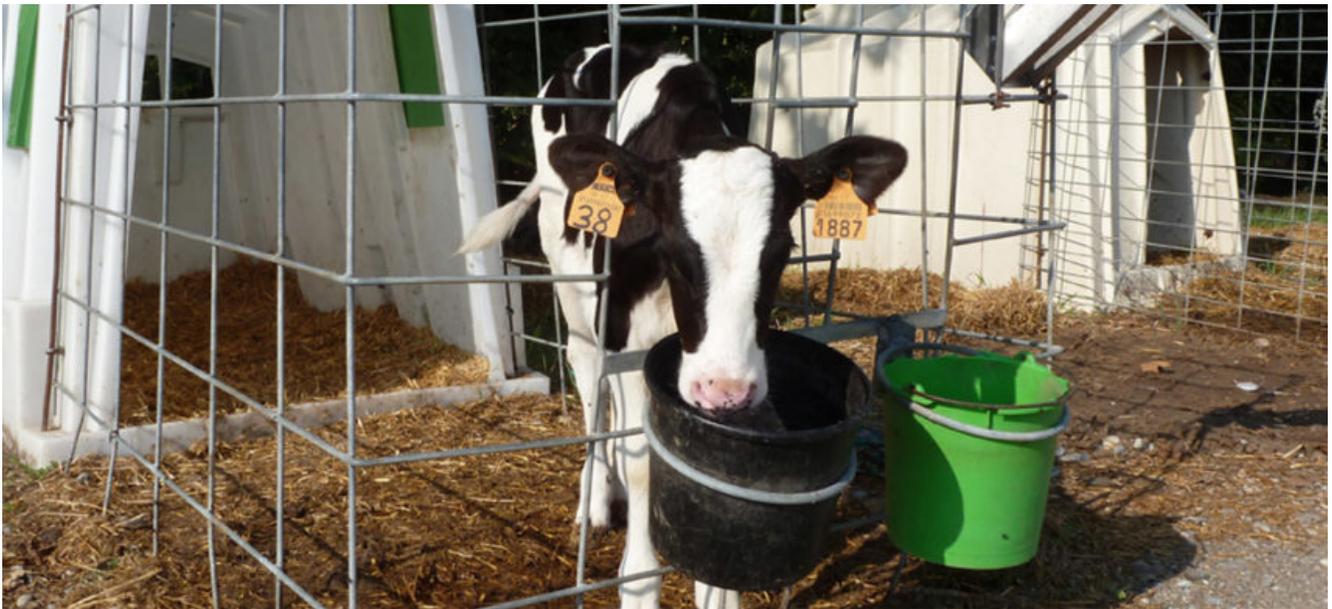


Vitelli, 9 soluzioni per ridurre lo stress da caldo



Lo stress da caldo può essere definito come la condizione nella quale l'animale, pur modificando le proprie funzioni basali per mantenere un'omeostasi fisico-metabolica e la temperatura corporea entro i limiti della normalità, non riesce più a dissipare l'eccesso di calore accumulato, con conseguenti alterazioni a carico dell'organismo. È credenza comune che i vitelli in pre-svezzamento risentano meno degli effetti del caldo rispetto alle bovine adulte, grazie alla ridotta superficie corporea totale e a un'inferiore quantità di calore prodotto per unità di

superficie, ma è dimostrato che le alte temperature influiscono negativamente anche sulle prestazioni dei lattanti.

Effetti negativi del carico di calore sui vitelli

Ipertermia. Il raggiungimento di una temperatura rettale superiore a 40,5 °C provoca un'acidosi respiratoria e valori di 43-45 °C causano irreparabili danni cerebrali, esponendo il vitello a un elevato rischio di morte. Da un punto di vista pratico il primo e più evidente sintomo dell'ipertermia è l'abbattimento del sensorio.

Modificazioni del comportamento. Le modificazioni comportamentali indotte dallo stress da caldo sono riconducibili alla ricerca di zone d'ombra, al cambiamento di postura prediligendo la posizione quadrupedale rispetto al decubito sternale. Alcuni segnalano, in contrapposizione: un aumento delle ore giornaliere che l'animale trascorre sdraiato associato a una riluttanza e/o incapacità ad alzarsi; riduzione della locomozione; aumento dell'attività di self-grooming (autopulizia del mantello); riduzione del tempo dedicato all'alimentazione e al pascolo (per i soggetti allevati all'aperto); ansimi a bocca aperta accompagnati da scialorrea.

Alterazione del bilancio idrico. I vitelli sani sottoposti a stress termico bevono quotidianamente da 6-8,8 L a 12-13,6 L di acqua solo per mantenere il normale stato di idratazione; quelli malati, invece, richiedono fino a 22,72 L.

Immunodepressione. Nei vitelli neonati sottoposti a stress termico si evidenzia una compromissione dell'immunità cellulare rispetto a quelli nati in condizioni di termoneutralità

Riduzione dell'assunzione di alimento e dell'accrescimento. Quando le temperature ambientali superano la soglia dei 20 °C i vitelli riducono il consumo di starter per limitare la quantità di calore metabolico prodotto con la digestione. Il calo dell'assunzione di starter comporta: un ritardo nello sviluppo ruminale e conseguente allungamento del periodo di allattamento; una fase di svezzamento più traumatica dal punto di vista digestivo e un indesiderato arresto della crescita nell'immediato periodo successivo (comportando un ritardo nello sviluppo dell'animale che si protrae fino ai 6 mesi di vita).

Indicazioni pratiche per minimizzare gli effetti dello stress da caldo

1. Fornire sempre **abbondante acqua fresca in secchi sufficientemente ampi e puliti**, da riempire più volte nelle 24 ore; prima di ogni somministrazione gettare via l'acqua eventualmente residua perché ormai calda e forse anche sporca. **Una corretta pulizia dei secchi destinati ad acqua e latte aiuta a migliorarne l'assunzione.** L'acqua è un elemento nutritivo essenziale e ha spesso dimostrato di migliorare l'incremento ponderale, indipendentemente dalla stagione. Poiché i vitelli assumono una quantità di acqua maggiore quando la temperatura aumenta e contemporaneamente l'ingestione della stessa stimola il consumo di mangime, è importante favorire l'assunzione di acqua quando il consumo di alimento solido tende a diminuire. Nella pratica per **verificare il reale consumo di acqua**

- , oltre al controllo del livello all'interno dei secchi, **valutare anche la consistenza delle feci**: se sono asciutte significa che l'animale non ha bevuto a sufficienza.
2. Se necessario, somministrare una **soluzione a base di elettroliti** per ripristinare le perdite di minerali provocate dalla sudorazione.
 3. **Fornire un mangime starter appetibile frazionando la quantità da distribuire in 2-3 somministrazioni giornaliere** per offrire all'animale un mangime sempre fresco. Gettare gli eventuali residui prima di ogni nuova distribuzione.
 4. Per contrastare il calo nell'ingestione di mangime **somministrare una maggiore quantità di sostituto del latte** caratterizzato da un più elevato tenore energetico.
 5. Distribuire i **pasti preferibilmente nelle ore più fresche** della giornata (ad esempio mattino presto e sera).
 6. Dato che la radiazione solare amplifica l'effetto delle alte temperature, proteggere gli igloo e le gabbiette dall'irraggiamento diretto attuando gli accorgimenti necessari a garantire un **buon ombreggiamento** e un' **adeguata circolazione dell'aria**. Nelle giornate particolarmente calde **bagnare il tetto degli igloo** (o la tettoia che li copre) **o delle gabbiette con acqua**.
 7. **Rinnovare frequentemente la lettiera** per evitare l'emissione di calore dalle deiezioni presenti. A differenza dei periodi freddi, durante l'estate non eccedere con la quantità di lettiera perché un eccessivo spessore favorisce l'aumento di calore. Nei mesi caldi sarebbe utile **sostituire la lettiera in paglia con quella in sabbia**, materiale che abbassa la quantità di calore all'interno degli igloo.
 8. Attuare un adeguato **controllo delle mosche**.
 9. Eseguire i **trattamenti** sugli animali (ad esempio decornificazione, vaccinazioni) **durante le ore più fresche** della giornata.

Tratto dall'articolo pubblicato sul Supplemento *Stalle da Latte a L'Informatore Agrario* n. 28-29/2019

Quanto costa il caldo ai vitelli: 9 soluzioni per evitare danni

di M. Olivari

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale