

Anche al pascolo è necessario calcolare lo stress da caldo



Nonostante l'accesso al pascolo offra una serie di innegabili vantaggi, può esporre le bovine da latte a stress da caldo quando si verificano condizioni termoigrometriche che compromettono i meccanismi di termodispersione messi in atto dall'organismo.

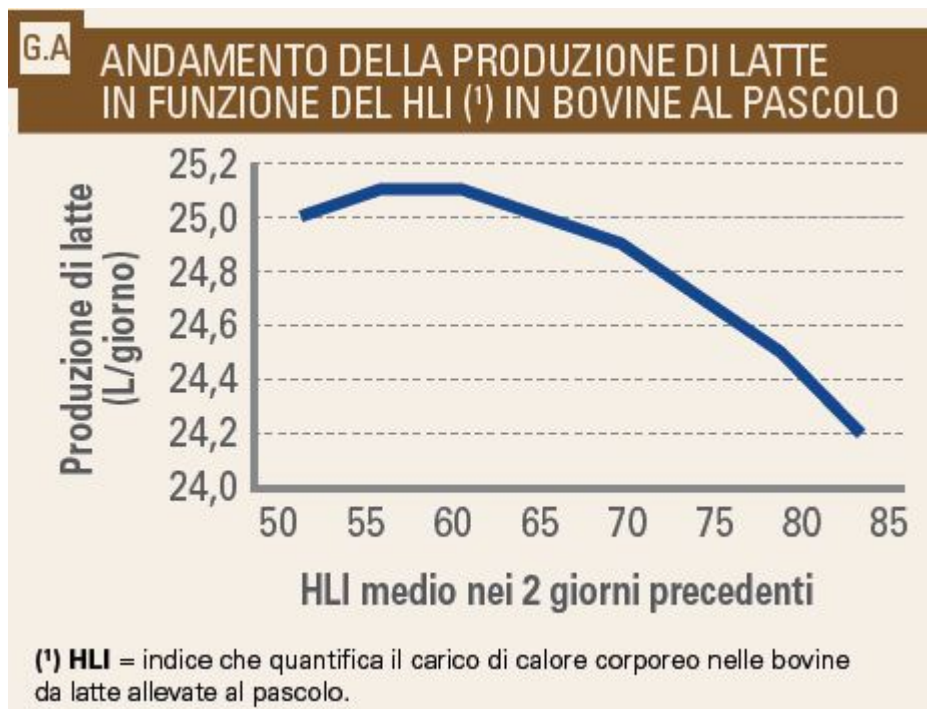
L'innalzamento della temperatura e dell'umidità relativa ambientali ostacolano il mantenimento della corretta temperatura corporea, instaurando mutamenti comportamentali e fisiologici volti a ridurre la produzione di calore metabolico e

alla dispersione di quello accumulato dall'animale.

La stima dello stress da caldo è comunemente calcolata attraverso il **THI (Temperature Humidity Index)**, un indice bioclimatico, termoisgrometrico che associa temperatura e umidità relativa ambientali misurando il comfort termico dei bovini. Ideato appositamente per la vacca da latte, questo indice consente di individuare la soglia di termoneutralità, oltre la quale l'organismo animale innesca tutti i meccanismi fisiologici per dissipare il calore in eccesso allo scopo di mantenere costante la temperatura corporea anche quando quella ambientale continua a salire.

Per lo stress da caldo, il valore soglia di **THI pari a 72 è, ormai, obsoleto**: il valore di 60 provoca già una diminuzione del contenuto proteico del latte. Perciò, il nuovo valore è stabilito a 62 (con THI superiore, il calo produttivo è di 0,164 kg/capo/giorno di latte, mentre con valore compreso tra 65 e 73 la perdita produttiva media giornaliera raggiunge i 2,2 kg/capo).

L'HLI (Heat Load Index) è, invece, l'indice messo a punto per quantificare il **carico di calore corporeo nelle bovine da latte allevate al pascolo**. Questo indice rapporta tutte le variabili climatiche (temperatura e umidità relativa dell'aria, radiazione solare e velocità del vento) che contribuiscono a ridurre il comfort termico dei bovini in ambiente naturale e consente di prevedere il grado di incremento nell'uso dell'ombra da parte degli animali. Anche l'incremento dell'HLI determina l'insorgenza dello stress da caldo, con diminuzione significativa della produzione di latte (vedi *grafico*).



L'incremento dell'indice HLI determina l'insorgenza dello stress da caldo con diminuzione significativa della produzione, associata a un minore contenuto proteico, lipidico e di lattosio: con hli pari a 65, la produzione scende mediamente di 1 l/capo/giorno, Con valore di 85 il calo raggiunge il 4,2% della produzione giornaliera.

Tratto dall'articolo pubblicato su *Stalle da Latte* n. 3/2021

Attenzione allo stress da caldo anche per le vacche al pascolo

di M. Olivari

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