

# Benessere in stalla: il confort termico è fondamentale



Tradizionalmente si ritiene che la zona di **confort termico** per le bovine da latte sia compresa fra **-5 e +23,9 °C**; il range indicato è molto ampio e risente di diverse condizioni; quando si vogliono individuare i fattori che provocano «**stress termico**» bisogna tener conto oltre alla temperatura anche dell'umidità relativa e della velocità dell'aria negli ambienti dove vivono le vacche.

Per esempio, quando la velocità dell'aria aumenta, la temperatura percepita dagli animali diminuisce: con una velocità di 2,5 m/s la temperatura percepita è inferiore

di circa 3 °C. La **combinazione dei dati** di temperatura e umidità relativa genera l'indice Thi (Temperature and humidity index).

Il Thi si **calcola** usando la **formula**:  $(1,8 \times AT + 32) - [(0,55 - 0,55 \times RH) \times (1,8 \times AT - 26)]$ , dove **AT** è la temperatura ambientale espressa in °C e **RH** è l'umidità relativa.

Il Thi oltre il quale si registrano **danni produttivi in stalla è 64**. In particolare sono stressanti quelle giornate in cui il Thi permane a valori uguali o superiori a **68** per almeno **17 ore**. La sensibilità al caldo è inoltre diversa in funzione della produzione giornaliera.

Per ogni **5 litri di latte in più rispetto ai 35 kg/giorno diminuisce di 5 °C** la soglia oltre la quale considerare la situazione come di stress termico. Ciò significa che le bovine più produttive sono decisamente più sensibili e manifestano **perdite produttive** più accentuate.

## Come agire in pratica

### Misurare il Thi dove vivono le vacche

Il primo passo è quello di monitorare il Thi dove vivono gli animali. Questo significa disporre di sistemi che **misurino in continuo il Thi** all'interno delle stalle; le **sonde** dovranno essere di preferenza posizionate a un'altezza non superiore ai **150-200 cm dal suolo** per cogliere con maggiore precisione il caldo percepito dalle vacche.

### Automatizzare impianti di ventilazione e raffrescamento

L'individuazione delle **condizioni di stress** da caldo debbono essere affidate a strumentazioni calibrate al fine di evitare erronee stime basate sulle sensazioni degli operatori che, ovviamente, non possono percepire il caldo al pari di una bovina che produce latte e vive in quel particolare box della stalla.

La classica affermazione «non c'è caldo» perché «ancora non sento caldo» è probabilmente una delle principali cause di ritardo degli interventi di contenimento dello stress da caldo e di errata gestione degli impianti di raffrescamento.

Ragionando con attenzione sui valori di umidità relativa e temperatura oltre i quali si realizzano condizioni di stress per gli animali, ci si può facilmente rendere conto che già **con temperature di 18-20 °C e umidità relativa del 55-60%**, le bovine **più produttive** sono quelle che **soffrono** maggiormente e perdono più latte.

Le strategie di raffrescamento attivo sono diverse e se ben attuate possono mitigare il problema. Uno dei criteri da adottare se il proprio sistema è efficace è

rappresentato dalla entità delle **variazioni di consumo degli alimenti** e della produzione di latte.

#### **Raffrescamento attivo**

Nel periodo caldo oltre alla pratica del raffrescamento è utile attuare **interventi gestionali** che migliorino complessivamente le condizioni di benessere. In tal senso, la **gestione dei gruppi**, soprattutto nei mesi caldi, dovrà orientarsi a limitare il **sovraffollamento**, i fenomeni di **competizione** e, più in generale, le «**perdite di tempo**» **per le bovine**. Va infatti ricordato che ogni **ora persa di riposo** riduce la produzione e aumenta i rischi sanitari.

Tratto dall'articolo pubblicato su *Stalle da Latte* n. 4/2024

#### **Razioni e accorgimenti per contrastare lo stress da caldo**

di A. Formigoni

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *Stalle da Latte*