

Il bilancio di qualsiasi stalla da latte è legato a filo doppio al modo con cui si affronta e si cerca di evitare lo stress da caldo, una minaccia per tutte le bovine presenti in allevamento. Alcuni aspetti da non trascurare, iniziando dall'acqua di bevanda...



Controllare il corretto funzionamento degli ugelli, specialmente dopo una lunga inattività, è il primo passo per garantire agli animali un comfort adeguato

Gli errori estivi si pagano cari

di Alessandro Fantini - Fantini Professional Advice (FPA srl) - dottalessandrofantini@gmail.com

Come ogni anno implacabilmente arriva il caldo e con esso qualche problema in più in stalla. Negli ultimi decenni il **surriscaldamento globale del pianeta** sta rendendo il problema

Per poter emettere la diagnosi di stress da caldo occorre che la temperatura rettale superi i 39°C e la frequenza respiratoria salga sopra la soglia degli 80 atti al minuto. In questo caso è evidente che la bovina non sia riuscita ad adattarsi all'aumento della temperatura e umidità ambientale "forzando" il proprio metabolismo.

delle alte temperature estive sempre più grave, nonostante molti allevatori si siano attrezzati per climatizzare gli allevamenti.

Il livello di conoscenze acquisite sul cosa fare è aumentato negli anni, ma è sempre bene ricordare i **rischi del caldo estivo su fertilità e salute delle bovine**, non solo durante l'estate ma spesso fino a dicembre (Sindrome della bassa produzione in autunno).

Dai dati elaborati dall'Ufficio Studi di Aia, nonostante i cospicui investimenti nella climatizzazione degli allevamenti delle bovine da latte e gli adeguamenti delle diete, i cali di produzione estivi sono ancora consistenti e la **sindrome della bassa produzione di latte in autunno**

tutt'altro che risolta. Ad onor del vero ciò succede anche in buona dell'emisfero australe (Usa, Europa, Russia e Cina) dove si evidenzia chiaramente che la differenza della produzione tra primavera e autunno è ancora molto consistente.

Corsi e ricorsi

La cronologia di ciò che succede si ripete regolarmente ogni anno. Aumenta la temperatura in stalla e con essa spesso l'umidità relativa (THI) e le bovine manifestano inizialmente solo un calo d'ingestione. Non sempre la produzione di latte segue questo andamento perché le bovine ormai tutte di "alto potenziale genetico" iniziano a ricorrere alle riserve energetiche e proteiche corporee. Solo quando queste diventano sempre meno disponibili inizia a calare la produzione di latte. Contestualmente cominciano a presentarsi i **problemi di fertilità** ossia la riduzione del comportamento estrale (calori).



L'uso degli elicotteri permette di destratificare l'aria e farla girare meglio in stalla

Oro Bianco

Se trasformato, il vostro latte vale oro... Inventa vi propone soluzioni chiavi in mano per lavorare da 10 a 3.000 litri al giorno, con prezzi a partire da 700€ €, assistenza tecnologica inclusa. Contattateci senza impegno per informazioni e costi

Policaseificio - Polyfood

Minicaseificio elettrico o gas

Scrematrici e Zangole

Micro Pastorizzatore-Yogurtiera

INVENTA
Nuove Soluzioni Tecnologiche Srl

Via G. Carli, 1 - 41041 - Formigine (MO) - Italia
Tel. +39 059 510391 - Fax +39 059 511062
E-mail: info@inventagri.com - WEB: www.inventagri.com

Occhio al grasso

Quello che spesso confonde è il grasso del latte. Nella Frisona allevata a nord dell'equatore nei mesi di giugno e luglio la concentrazione di grasso e proteine del latte raggiunge il minimo in questi mesi. In alcune stalle e proprio in virtù dell'elevato potenziale genetico il grasso del latte scende proporzionalmente meno delle proteine proprio in virtù del ricorso delle bovine alle **riserve di grasso corporeo** quando cala l'ingestione. Questo "bullismo metabolico" della mammella nei confronti degli acidi grassi e non solo maschera spesso anche l'**acidosi ruminale sub-clinica** che nei mesi estivi ha tipicamente il picco di prevalenza. Lo stress da caldo appartiene al gruppo delle malattie metaboliche della vacca da latte. Non esiste una correlazione diretta tra alte temperature in stalla e stress da caldo, ma ovviamente questa condizione climatica ne aumenta esponenzialmente il rischio. Quando aumentano contemporaneamente temperatura e umidità la bovina mette in atto una serie di **misure d'emergenza** per mantenere costante la sua temperatura corporea. Essa ridurrà

l'ingestione per ridurre la produzione di calore ruminale, berrà di più e ridurrà la sua attività motoria. Se ciò è sufficiente si noterà un calo della produzione conseguente al calo d'ingestione e una riduzione del comportamento estrale e non una alterazione della ciclicità ovarica perché la bovina tende "volontariamente" ad evitare eccessivi movimenti che produrrebbero calore muscolare. In questa fase iniziale le bovine sono ancora sane e non ammalate di stress da caldo.

Stress in agguato

Se nonostante questi tentativi di compensazione la temperatura rettale supera i 39°C e la frequenza respiratoria oltre gli 80 atti al minuto si può emettere la

diagnosi di **stress da caldo** ossia che la bovina non è riuscita ad adattarsi all'aumento della temperatura e umidità ambientale. In questa condizione si sommeranno agli aspetti che fisiologicamente aveva utilizzato per non incappare in questa malattia gravi alterazioni metaboliche.

La prima è dovuta all'aumento della **temperatura rettale** che ha effetti molto negativi sulla sopravvivenza embrionale nei primi giorni di vita. È noto infatti che una bovina ammalata di questa patologia oltre a non manifestare i calori avrà un altissimo tasso di mortalità embrionale nei primissimi giorni dopo la fecondazione. L'aumento della temperatura corporea spingerà le bovine a **raddoppiare il consumo d'acqua** che, se non pienamente disponibile, potrà essere concausa di acidosi ruminale e disidratazione. L'ansimare ad oltre 80 atti respiratori al minuto altera l'equilibrio acido-base del sangue verso l'acidosi metabolica. La semplificazione offerta dai cosiddetti "protocolli" è spesso alla base del fallimento pratico della prevenzione dello stress da caldo sia nella gestione dell'ambiente che della nutrizione.

Le misure di prevenzione si applicano e con le dovute varianti alle varie fasi d'alleva-

Tabella 1

Valori espressi come percentuale della sostanza secca	Valori consigliati in estate
Sodio	0.6 max
Potassio	nessun limite
Cloro	< 0.25
Magnesio	0.33
Calcio	> 0.9
Fosforo	> 0.4
DCAD meq (Na + K)-Cl/100 gr	+35 +40

Fonte: Fantini 2015

mento, ma non è detto che siano sufficienti per ognuna delle bovine allevate in quanto, anche se apparentemente non sembra, ogni bovina è un individuo e come tale risponde alle sollecitazioni ambientali e non necessariamente come le altre. L'aumento della frequenza respiratoria ad oltre gli 80 atti respiratori al minuto e l'aumento della temperatura rettale ad oltre 39°C di un singolo individuo non può far dire che lo stress da caldo abbia colpito l'allevamento. Se invece più del 15% delle bovine presentano questa sintomatologia allora il problema è collettivo e **va affrontato con decisione e rapidità**.

Interventi in mangiatoia

L'insufficiente quantità di acqua (vedi box a destra) è uno dei fattori nutrizionali che può portare allo stress da caldo. Il secondo aspetto è il come contrastare la riduzione d'ingestione, cosa che succede quanto il sistema di climatizzazione non è sufficiente.

Le **misure da adottare** sono semplici e note. Somministrare la razione giornaliera non una ma due volte al giorno, accostarla frequentemente e controllarne la temperatura. Se dovesse surriscaldarsi va tolta l'eventuale acqua aggiunta. Ci sono poi alimenti che aiutano a ridurre il

Osservare gli animali

Lo stress da caldo può colpire anche in allevamenti dove si misura strumentalmente il THI e si adottano sistemi di climatizzazione, in genere ventilatori e docce. Per verificare l'efficacia di questi sistemi bisogna osservare le bovine e meno i monitor perché non è detto che ciò che ritiene essere il "gold standard" lo sia per tutti gli allevamenti e per tutte le bovine.

Molte sono le cose che si possono fare in mangiatoia per prevenire e curare lo stress da caldo ma distinguendo la "prevenzione" dalla "terapia" collettiva. Quando le bovine sono nella fase di adattamento la prima cosa da verificare attentamente è se l'acqua sia veramente sufficiente perché questa è la prima misura da considerare, anche se la verifica è molto difficile da effettuare. La soluzione più semplice ed economica è montare un conta-litri meccanico o digitale che misura la quantità d'acqua erogata e quindi bevuta dalle bovine tramite gli abbeveratoi posti in allevamento.

Le bovine possono ingerire in estate il doppio dell'acqua che bevono normalmente negli altri mesi e quindi arrivare anche oltre i 150 litri giornalieri. Lo stesso avviene, ma in misura ridotta anche in quelle negli ultimi due mesi di gravidanza, che solitamente vengono ospitate nei reparti d'asciutta.



Poter disporre dei robot per spingere la foraggiata verso le vacche è un ulteriore modo per aumentare il benessere delle bovine in questo periodo



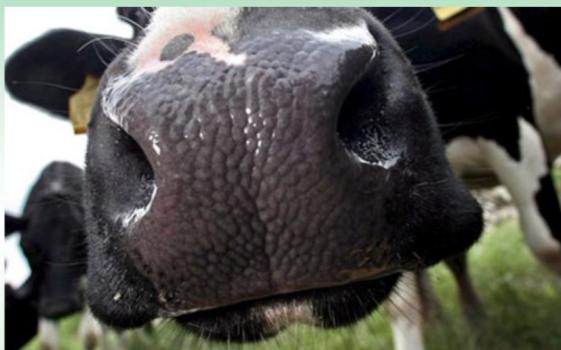
Bagnare le vacche ad intervalli definiti è una delle strategie più utili per contrastare il caldo estivo

surriscaldi è bene evitare l'aggiunta di antifermentativi proprio per i gravi effetti collaterali che hanno sulle fermentazioni ruminali. In questo caso è più semplice rimuovere gli alimenti che operano questo effetto. L'aumento dell'ingestione d'acqua o la disidratazione in agguato consigliano di modificare la concentrazione minerale della razione soprattutto di sodio, potassio e

calo d'ingestione come gli zuccheri liquidi preferenzialmente apportati dal melasso e i terreni di fermentazione dell'*Aspergillus oryzae* che aumentano la digeribilità di molti nutrienti della razione tramite gli enzimi in esso contenuti.

L'aumento della digeribilità, oltre a migliorare l'efficienza della fermentazione e quindi aumentare la produzione ruminale di proteina microbica e acidi grassi volatili, consente un più rapido svuotamento del rumine e quindi una maggiore ingestione. Qualora la razione

Trattate con dolcezza



Linea Sugar

FORMULATI PER VACCHE DA LATTE A BASE DI ZUCCHERI



ICIM SPA

Via dell'industria, 1

Bagnolo San Vito (MN)

Tel. 0376 / 41 47 72

Fax 0376 / 25 30 29

Email: icim@icim-spa.it

www.icim-spa.it



Un aggiustamento della razione durante il periodo caldo è essenziale per aiutare le vacche a rispondere meglio allo stress estivo

magnesio. Questi elementi aiutano anche a migliorare lo smaltimento degli acidi grassi attraverso le pareti ruminali, a tamponare adeguatamente il rumine, la idratazione delle bovine e il metabolismo del calcio.

Da ricordare

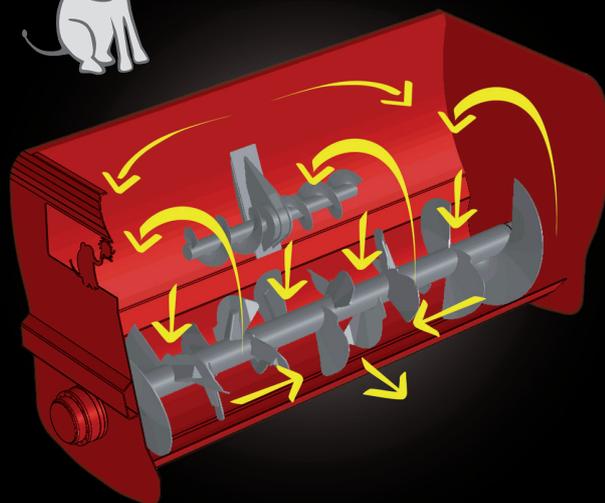
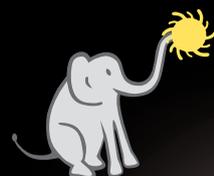
Lo stress da caldo è una grave patologia d'allevamento, di cui però ormai si conosce sia diagnosi, cura e prevenzione. La **climatizzazione** rimane l'unica misura di prevenzione veramente efficace, ma va progettata attentamente per ogni singolo allevamento. La nutrizione ha un ruolo importante, ma secondario. Le modifiche delle diete e l'inserimento di nuovi alimenti e additivi deve essere sempre confortate dalla clinica d'allevamento ossia l'osservazione degli animali e la rilevazione attenta e puntuale dell'ingestione e delle performance produttive, riproduttive e sanitarie. *

Metionina sì, ma ruminoprotetta

La **ridotta ingestione estiva** e il rallentamento delle fermentazioni ruminali comporta una inevitabile carenza di proteina metabolizzabile di origine microbica che ha ripercussioni negative sulla concentrazione proteica del latte, sulla fertilità e sulla piena efficienza del sistema immunitario.

Altamente consigliabile è l'inserimento della dieta delle bovine, specialmente se nelle prime settimane di lattazione, di alimenti proteici a bassa degradabilità ruminale come il glutine di mais o farine di soia non integrali trattate termicamente. Le opportunità offerte dai software di calcolo delle razioni che utilizzano il Cncps permettono anche di verificare il bilancio aminoacidico ed eventualmente aggiungere nella corretta concentrazione metionina e/o lisina ruminoprotetta. È bene ricordare che l'uso di aminoacidi non in forma ruminoprotetta ha scarsi effetti nella bovina da latte e più in generale sui ruminanti.

EVOLUZIONE ORIZZONTALE



La nostra natura ci porta a non fermarci mai nel ricercare la perfezione: il mescolamento tridimensionale dei componenti permette di raggiungere risultati migliori nella miscelazione.

Un nuovo passo in avanti per creare innovazioni ben oltre le vostre aspettative.

G. CAVARZAN

carri tagliamescolatori per l'alimentazione zootecnica

Via Col di Lana, 40 - 31050 Fanzolo di Vedelago (TV)
Tel. +39 0423 476764 - Fax +39 0423 477257
Email: info@gcavarzan.com www.gcavarzan.com